

19. Dezember 2024

Planfeststellungs- beschluss

Vorhaben 5 BBPlG: Wolmirstedt – Isar
Vorhaben 5a BBPlG: Klein Rogahn/Stralendorf/
Warsow/Holthusen/Schossin – Isar,
Abschnitt B Thüringen/Sachsen



Bundesnetzagentur





Bundesnetzagentur

Bundesnetzagentur für Elektrizität,
Gas, Telekommunikation, Post, und
Eisenbahnen
Tulpenfeld 4
53113 Bonn

Gz.: 803 – 6.07.01.02/5-2-3 #62

Datum: 19. Dezember 2024

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 24 Abs. 1 NABEG

für Vorhaben Nr. 5
des Bundesbedarfsplangesetzes
Wolmirstedt – Isar

und

für Vorhaben Nr. 5a
des Bundesbedarfsplangesetzes
Klein Rogahn / Stralendorf / Warsow / Holthusen / Schossin –
Isar
mit dem Bestandteil Landkreis Börde – Isar

jeweils
Abschnitt B (Thüringen/Sachsen)

Vorhabenträger:

50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2

10557 Berlin

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
A. ENTSCHEIDUNG	8
I. FESTSTELLUNG DES PLANS	8
II. PLANUNTERLAGEN	8
1. Festgestellte Planunterlagen	8
2. Weitere Unterlagen	15
III. AUSNAHMEN, BEFREIUNGEN, GENEHMIGUNGEN UND ERLAUBNISSE	21
1. Naturschutz und Landschaftspflege.....	22
a) Befreiungen und Erlaubnisse.....	22
b) Ausnahmen	22
c) Landschaftsschutzgebiete.....	22
2. Wasserrechtliche Genehmigungen und Befreiungen.....	23
a) Befreiung von den Verboten des § 52 Abs. 1 S. 2 WHG.....	23
b) Genehmigung von baulichen Anlagen und Maßnahmen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten gemäß § 78 Abs. 5 WHG und § 78a Abs. 2 WHG	23
c) Genehmigung für die Errichtung von Anlagen in, an, über und unter Gewässern gem. § 36 WHG i.V.m. § 28 ThürWG sowie § 26 SächsWG	23
d) Befreiung von den Verboten des § 38 WHG i.V.m. § 29 Abs. 1 S. 1 ThürWG.....	23
3. Forstrechtliche Genehmigungen.....	24
4. Verkehrsrechtliche Genehmigungen / Erlaubnisse	24
5. Baurechtliche Genehmigung	25
Kabelabschnittsstation (KAS) Gefell	25
Kabelabschnittsstation (KAS) Königshofen	25
Kabelmonitoringstation (KMS) Altgernsdorf	25
IV. WASSERRECHTLICHE ERLAUBNIS	25
1. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG.....	25
2. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG.....	26
3. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG.....	26
4. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 WHG.....	26
5. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG.....	26
6. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 WHG.....	26
V. NEBENBESTIMMUNGEN UND ANORDNUNGEN	27
1. Planfeststellung	27
a) Immissionsschutz	27
b) Forstwirtschaft	30

c) Landwirtschaft.....	31
d) Wasserrechtliche Genehmigungen und Befreiungen	31
e) Fischerei.....	32
f) Naturschutz	33
g) Bauausführung	34
h) Überwachung	34
i) Verkehr und Infrastruktur	36
j) Denkmalschutz	37
k) Bodenschutz.....	37
l) Schutz fremder Versorgungs- und Telekommunikationsanlagen.....	38
m) Bauordnungsrecht	39
2. Wasserrechtliche Erlaubnisse	41
a) Anzeige- und Informationspflichten.....	41
b) Einleiten und Einbringen in Gewässer	42
c) Aufstauen, Absenken und Umleiten von Gewässern.....	42
VI. ZUSAGEN DES VORHABENTRÄGERS	42
1. Fachliche Zusagen	42
a) Themengebiet Umwelt.....	42
b) Themengebiet Wasser.....	43
c) Themengebiet Fischerei.....	52
d) Themengebiet Forst.....	53
e) Themengebiet Boden, Geologie / Bergrecht	53
f) Themengebiet Verkehr	53
g) Themengebiet Landwirtschaft.....	54
2. Zusagen für einzelne Betroffene.....	54
VII. ENTSCHEIDUNG ÜBER EINWENDUNGEN.....	55
VIII. HINWEISE.....	56
B. BEGRÜNDUNG	58
I. Beschreibung des Vorhabens	58
1. Verfahren und Ablauf der Bundesfachplanung	58
2. Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen	62
3. Allgemeine Vorhabenbeschreibung	63
a) Gleichstrom-Leitungen V5 und V5a	63
b) Nebenanlagen	63
4. Trassenverlauf.....	63
5. Technische Angaben.....	64

a) Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ).....	64
b) Kabelschutzrohre.....	65
c) Kabelmonitoringstationen (KMS).....	66
d) Kabelabschnittsstationen (KAS).....	66
6. Landschaftspflegerischer Begleitplan	66
a) Umweltbaubegleitung	67
b) Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	67
c) Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz	67
d) Wiederherstellungsmaßnahmen	68
e) Ausgleichsmaßnahmen gemäß Eingriffsregelung	68
f) Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	69
7. Angaben zum Bau und Betrieb der Leitung	70
II. Verfahrensrechtliche Bewertung	74
1. Notwendigkeit der Planfeststellung.....	74
2. Zuständigkeit.....	74
3. Abschnittsbildung	75
4. Ablauf des Planfeststellungsverfahrens	76
a) Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung.....	76
b) Anträge auf Planfeststellungsbeschluss.....	76
c) Verbindung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPlG gemäß § 26 NABEG	77
d) Antragskonferenzen.....	77
e) Festlegung der Untersuchungsrahmen	78
f) Gemeinsame Unterlagen nach § 21 NABEG	78
g) Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung.....	79
h) Erörterungstermin	79
i) Planänderungen	79
j) Vorzeitiger Baubeginn.....	83
k) Übergangsvorschriften nach § 35 NABEG (sog. Opt-Out).....	84
III. Umweltverträglichkeitsprüfung	84
1. Grundlagen und Ablauf.....	84
2. Zusammenfassende Darstellung	85
a) Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	87
b) Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	99
c) Schutzgut Fläche	132
d) Schutzgut Boden	136
e) Schutzgut Wasser.....	149

f) Schutzgut Luft und Klima	170
g) Schutzgut Landschaft	180
h) Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	204
i) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	211
3. Bewertung der Umweltauswirkungen	213
a) Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	214
b) Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	216
c) Schutzgut Fläche	222
d) Schutzgut Boden	223
e) Schutzgut Wasser.....	225
f) Schutzgut Luft und Klima	230
g) Schutzgut Landschaft	232
h) Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	234
i) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	235
4. Zusammenfassung	235
IV. Materiell-rechtliche Bewertung.....	236
1. Planrechtfertigung	236
a) Gesetzliche Bedarfsfeststellung.....	236
b) Energiewirtschaftliche Bedeutung.....	236
2. Bindungswirkung der Bundesfachplanung für Vorhaben Nr. 5.....	238
3. Bindungswirkung der Bundesfachplanung für Vorhaben Nr. 5a.....	238
4. Zwingende materiell-rechtliche Anforderungen.....	239
a) Immissionsschutz	239
b) Natura 2000-Gebietsschutz	278
c) Besonderer Artenschutz.....	304
d) Geschützte Teile von Natur und Landschaft	328
e) Gesetzlicher Biotopschutz	337
f) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	339
g) Wasserrechtliche Anforderungen.....	354
h) Zu beachtende Ziele der Raumordnung.....	386
i) Forstwirtschaft	395
j) Denkmalschutzrecht	403
k) Straßen und Wege.....	404
l) Anlagensicherheit	416
m) Bauordnungsrecht, Bauplanungsrecht und Brandschutz.....	418
5. Abwägung	433

a) Immissionsschutz	433
b) Naturschutz und Landschaftspflege	437
c) Bodenschutz	439
d) Gewässerschutz	449
e) Klima/Luft	455
f) Landschaft und Erholung	456
g) Denkmalpflegerische Belange	457
h) Raumordnerische Belange	457
i) Eigentum	470
j) Kommunale Belange	477
k) Landwirtschaft	479
l) Forstwirtschaft	492
m) Jagd und Fischerei	503
n) Verkehr	505
o) Versorgungsträger und Telekommunikation	507
p) Belange der Abfallwirtschaft	514
q) Ordnungsrechtliche Belange	516
r) Belange des Bergbaus und der Rohstoffgewinnung	516
s) Belange des Tourismus und der Erholung	517
t) Belange Gewerbeausübung	518
u) Belange der Bundeswehr	518
v) Weitere Belange des Schutzes kritischer Infrastrukturen	518
w) Bauplanungsrecht	518
6. Alternativen	518
a) Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen	519
b) Standortwahl Nebenbauwerke	545
c) Andere technische Ausführungsvarianten	548
d) Ergebnis	550
V. Gesamtbewertung	550
VI. Wasserrechtliche Erlaubnisse	550
1. Sachverhalt	550
2. Rechtliche Würdigung	552
a) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG	555
b) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG	557
c) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG	561
d) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 WHG	562

e) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 WHG	562
f) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG	562
3. Begründung der Nebenbestimmungen	563
C. Hinweise	563
I. Entschädigungsverfahren	563
II. Geltungsdauer des Beschlusses	564
III. Zustellung und Bekanntgabe des Plans	564
IV. Kosten	564
V. Beschreibung der vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen nach § 43i EnWG	564
D. Rechtsbehelfsbelehrung	565
E. Abkürzungsverzeichnis	566
F. Abbildungsverzeichnis	574
G. Tabellenverzeichnis	574

A. ENTSCHEIDUNG

I. FESTSTELLUNG DES PLANS

Der aus den unter Kap. A.II.1 aufgeführten Unterlagen bestehende Plan für den Abschnitt B der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a des Bundesbedarfsplangesetzes, Wolmirstedt – Isar sowie Klein Rogahn / Stralendorf / Warsow / Holthusen / Schossin – Isar mit dem Bestandteil Landkreis Börde – Isar der 50Hertz Transmission GmbH (im Folgenden: Vorhabenträger) wird nach Maßgabe der Änderungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Zusagen des Vorhabenträgers festgestellt. Gegenstand der planfestgestellten Vorhaben im Abschnitt B sind

- die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten Höchstspannungsleitungen in Gleichstromtechnologie (DC) mit einer Übertragungskapazität von je 2 GW und einer Spannungsebene von 525 kV als Erdkabel,
 - weitere für den Betrieb der Vorhaben notwendige bauliche und technische Anlagen (u.a. Kabelabschnittsstationen Königshofen und Gefell sowie die Kabelmonitoringstation Altgernsdorf) einschließlich notwendiger Folgemaßnahmen¹, im Einzelnen die Tieferlegung von Mittelspannungsleitungen der Betreiber
 - TEN Thüringer Energienetze GmbH an insgesamt zehn Kreuzungspunkten,
 - Peters & Schulz Daßlitz GmbH & Co. KG an einem Kreuzungspunkt,
 - Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH an insgesamt fünf Kreuzungspunkten,
 - EST Spezial-Technik GmbH an insgesamt zwei Kreuzungspunkten,
 - Fronteris GmbH an insgesamt zwei Kreuzungspunkten,
- und die Tieferlegung einer Trinkwasserleitung des Betreibers
- ZVME Zweckverband Wasser Abwasser Mittleres Elstertal an einem Kreuzungspunkt.
- sowie die Anlagen der für den Bau erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen.

II. PLANUNTERLAGEN²

1. Festgestellte Planunterlagen³

¹ Unterlage gem. § 21 NABEG, Teil A1, Kap. 5.3.

² Werden in diesem Beschluss Unterlagen nach § 21 NABEG in Bezug genommen, so ist die jeweils aktuellste Fassung der Unterlagen bzw. Unterlagenteile gemäß Tabelle 1 und 2 gemeint.

³ Die planfestgestellten Unterlagen sind jeweils mit einem Feststellungsvermerk und Siegel der Bundesnetzagentur versehen.

Tabelle 1: Festgestellte Planunterlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ⁴	Anzahl Seiten/ Pläne
Anlage C.2.2.1	Regelpläne bestehend aus den Anlagen C2.2.1.1, C2.2.1.3, C2.2.1.4, C2.2.1.7, C.2.2.1.28	5
Anlage C2.3.1	Übersichtspläne, davon Blatt-Nr. 1 und Blatt-Nr. 2 in der Fassung der Deckblattänderung I	4
Anlage C2.3.2	Lagepläne, davon die Blatt-Nrn. 3, 4, 5, 6, 7, 15 und 16 in der Fassung der Deckblattänderung I	51
Anlage C2.3.3	Wegekonzept in der Fassung der Deckblattänderung I	41
Anlage C2.3.3.01 – C2.3.3.04	Übersichtspläne Wegekonzept, davon Blatt-Nr. 1 und Blatt-Nr. 2 in der Fassung der Deckblattänderung I	4
Anlage C2.3.3.1 bis C2.3.3.50.2	Lagepläne Wegekonzept, davon die Blatt-Nrn. 03, 04, 05, 06, 07, 15, 16, 03-1, 04-1, 05-1 und 05-2 neu in der Fassung der Deckblattänderung I	77
Anlage C2.3.4	Bauwerksverzeichnis	4
Anlage C2.3.5	Kreuzungsverzeichnis in der Fassung der Deckblattänderung I	36
Anlage D2	Rechtserwerbsverzeichnis in der Fassung der Deckblattänderung II	86
Anlage D3	Rechtserwerbspläne, davon <ul style="list-style-type: none"> - Die Blatt-Nrn. 3, 4, 5, 6, 7, 15, 16, 3.1, 4.1, 5.1, 10.1 neu, 13.1, 5.2 neu, 5.3 neu in der Fassung der Deckblattänderung I, - die Blatt-Nrn. 7, 8, 8.1, 31.1 neu, 8.2, 34.2 neu und in der Fassung der Deckblattänderung II - Es entfallen die Blatt.-Nrn. 16.1 (DB I), 32.1 und 13.3 (DB II) 	95
Anlage I2	Maßnahmenblätter zu Schutzgütern des LBP in der Fassung der Deckblattänderung II	180
Anlage I3	Maßnahmenblätter zu Schutzgütern der UVP und sonstige Unterlagen	10
Anlage I6.1	Maßnahmenpläne des LBP, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, davon <ul style="list-style-type: none"> - Blatt-Nrn. 4, 5, 5.1W, 5.2W, 6, 7, 14, 16, 16.1W und 17 in der Fassung der Deckblattänderung I - Blatt-Nrn. 0, 6.1W, 8, 9, 32 und 33 in der Fassung der Deckblattänderung II 	82

⁴ Angaben zur Seitenzahl beziehen sich auf die Dokumente ohne Kapiteltrenn- und separate Deckblätter.

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ⁴	Anzahl Seiten/ Pläne
Anlage I6.2	Maßnahmenpläne des LBP, Schutzgut Boden, davon Blatt-Nrn. 2, 3, 4, 5, 6 und 11 in der Fassung der Deckblattänderung I	28
Anlage I6.3	Maßnahmenpläne des LBP, trassenferne Maßnahmen, davon <ul style="list-style-type: none"> - Blatt-Nrn. 15 und 16 in der Fassung der Deckblattänderung I, - Blatt-Nrn. 2, 3, 4, 17, 18 in der Fassung der Deckblattänderung II - Es entfallen die Blatt-Nrn. 1 und 7 (DB II) 	18
K1.1.1	Antragsunterlagen KAS Gefell	74
K1.1.2.1 – K1.1.2.7	Bauvorlagen KAS Gefell	7
K1.1.3.1	Übersichtskarte KAS Gefell	1
K1.1.3.2 – K1.1.3.5	Übersichtslageplan KAS Gefell	4
K1.1.3.6	Grunderwerbsplan KAS Gefell	1
K1.1.3.7	Lageplan Abstandsfläche KAS Gefell	1
K1.1.3.8	Lageplan Fundamente KAS Gefell	1
K1.1.4.3	Höhenplan Zuwegung KAS Gefell	1
K1.1.4.4	Lageplan Zuwegung KAS Gefell	1
K1.1.9.1	Entwässerungslageplan KAS Gefell	1
K1.1.9.2	Übersichtslageplan KAS Gefell	1
K1.2.1	Antragsunterlagen KAS Königshofen	54
K1.2.2.1- K1.2.2.4	Bauvorlagen KAS Königshofen	4
K1.2.3.1	Übersichtskarte KAS Königshofen	1
K1.2.3.2, K1.2.3.3, K1.2.3.4	Übersichtslagepläne KAS Königshofen	3
K1.2.3.5	Lageplan Sparten KAS Königshofen	1
K1.2.3.6	Grunderwerbsplan KAS Königshofen	1
K1.2.3.7	Lageplan Abstandsfläche KAS Königshofen	1
K1.2.3.8	Fundamentlageplan KAS Königshofen	1

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ⁴	Anzahl Seiten/ Pläne
K1.2.4.2	Höhenplan Zuwegung KAS Königshofen	1
K1.2.4.3	Lageplan Zuwegung KAS Königshofen	1
K1.2.9.1	Entwässerungslageplan KAS Königshofen	1
K1.2.9.2	Übersichtslageplan KAS Königshofen	1
K1.3.1.	Antragsunterlagen KMS Altgernsdorf	26
K1.3.2.1	BV Kabelmonitoringstation KMS Altgernsdorf	1
K1.3.2.2	BV Geländeregulierung KMS Altgernsdorf	1
K1.3.2.3	BV Errichtung einer Anlageneinfriedung mit Tor KMS Altgernsdorf	1
K1.3.3.1	Übersichtslageplan KMS Altgernsdorf	1
K1.3.3.2	Grunderwerbsplan KMS Altgernsdorf	1
K1.3.3.3	BV Abstandsfläche KMS Altgernsdorf	1
K3.1.1	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Schortental) inklusive Anlagen	48
K3.1.2	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Weihrauchhügel) inklusive Anlagen	57
K3.1.4	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Erlbach) inklusive Anlagen	59
K3.1.5	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Saarbach) inklusive Anlagen	52
K3.1.6	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bärsgraben verrohrt) inklusive Anlagen	48
K3.1.7	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Langer Graben verrohrt) inklusive Anlagen	49
K3.1.8	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Markersdorfer Bach) inklusive Anlagen	56
K3.1.9	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Langengrobsdorfer Bach) inklusive Anlagen	51
K3.1.10	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Weida) inklusive Anlagen	52
K3.1.11	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Überfahrt Weida) inklusive Anlagen	60

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ⁴	Anzahl Seiten/ Pläne
K3.1.12	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich am Galgenberg) inklusive Anlagen	117
K3.1.13	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Nördlicher Harnbach / Bach aus Kleindraxdorf verrohrt ²²) inklusive Anlagen	52
K3.1.14	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Tschirma-Bach) inklusive Anlagen	50
K3.1.15	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Zufluss Roeschnitz, Gemeindestraße) inklusive Anlagen	59
K3.1.16	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Nebenbach von Röschnitz) inklusive Anlagen	48
K3.1.17	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Daßlitzer Bach verrohrt) inklusive Anlagen	50
K3.1.19	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Fremdleitung) inklusive Anlagen	128
K3.1.20	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich Naitschau) inklusive Anlagen	75
K3.1.21	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich Naitschau II) inklusive Anlagen	45
K.3.1.22	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Tremnitzbach) inklusive Anlagen	61
K3.1.23	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich Welledorf) inklusive Anlagen	46
K3.1.24	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Steinmühlenbach) inklusive Anlagen	93
K3.1.25	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Gablaubach) inklusive Anlagen	66
K3.1.26	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Gemeindestraße bei Dobia) inklusive Anlagen	62
K.3.1.27	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Dobrabach verrohrt) inklusive Anlagen	52
K3.1.28	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (oberer Hangbereich bei Dobrabach) inklusive Anlagen	127
K3.1.29	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (K326) inklusive Anlagen	63

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ⁴	Anzahl Seiten/ Pläne
K3.1.30	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (L2342) inklusive Anlagen	60
K3.1.31	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (L2342 mit Hangbereich) inklusive Anlagen	73
K3.1.32	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich westlich von Bernsgrün) inklusive Anlagen	50
K3.1.33	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich südlich von Bernsgrün) inklusive Anlagen	52
K3.1.34	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bahnquerung bei Bernsgrün) inklusive Anlagen	81
K3.1.35	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich bei Oberpirk) inklusive Anlagen	61
K3.1.36	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Kulmbach) inklusive Anlagen	85
K3.1.37	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Peintenbach) inklusive Anlagen	71
K3.1.38	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Zufluss Peintenbach/B282) inklusive Anlagen	60
K3.1.39	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Geiersbergbach / Bahnquerung) inklusive Anlagen	70
K3.1.40	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Elmbach) inklusive Anlagen	70
K3.1.41	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Rosenbach) inklusive Anlagen	58
K3.1.42	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Elmbach) inklusive Anlagen	60
K3.1.43	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (S313 mit Hangbereich) inklusive Anlagen	53
K3.1.44	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Goldbach) inklusive Anlagen	71
K3.1.45	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hang südlich Tobertitzer Bach) inklusive Anlagen	62
K3.1.46	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Zubringer Schönlinger Burgbach) inklusive Anlagen	65

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage ⁴	Anzahl Seiten/ Pläne
K3.1.47	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (S311 mit Hangbereich) inklusive Anlagen	52
K3.1.48	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (K7855 mit Hangbereich) inklusive Anlagen	85
K3.1.49	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Schönlinder Burgbach) inklusive Anlagen	63
K3.1.50	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich) inklusive Anlagen	55
K3.1.51	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Kemnitzbach) inklusive Anlagen	62
K3.1.52	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (K7859 / Bahnquerung) inklusive Anlagen	82
K3.1.53	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich nördlich vom Kemnitzbach) inklusive Anlagen	69
K3.1.54	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Töpfener Bach / Kupferbach) inklusive Anlagen	72
K3.1.55	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Naturdenkmal Bereich Thüringen) inklusive Anlagen	61
K3.1.56	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Naturdenkmal Bereich Bayern) inklusive Anlagen	48
K3.1.57	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich bei Reinhardtswalde) inklusive Anlagen	47
K3.1.58	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Rauda) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I	56
K3.1.59	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Seifartsdorfer Bach) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I	51
K3.1.60	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Trockentalbach) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I	21
Anlage K4.1	Waldbestand und Waldinanspruchnahme, davon die Blätter 4 bis 7, 16 und 17 in der Fassung der Deckblattänderung I	52
Anlage L2.1.1	Bodenschutzplan, davon Blatt-Nrn. 3 bis 6, 15 bis 16 sowie Blatt-Nrn. (Zuwegung) 2 bis 3, 6_1 bis 8, 17 bis 18 in der Fassung der Deckblattänderung I	98

2. Weitere Unterlagen

Tabelle 2: Weitere Unterlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
A0	Bericht zur Öffentlichkeitsbeteiligung
A0.1	Hinweis Gemeindefusion
A1	Erläuterungsbericht nebst Anlage A1.1, A1.2, A1.3, A1.4 in der Fassung der Deckblattänderung II
A2	Übersichtspläne in der Fassung der Deckblattänderung I
A3	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung gemäß § 16 UVPG in der Fassung der Deckblattänderung II
B	Alternativenbetrachtung und Ermittlung der Vorzugstrasse nebst Anlagen B1, B3, B4, B6 und B8 in der Fassung der Deckblattänderung I
C1	Trassierungskriterien nebst Anlage C1.1
C2.1	Technische Angaben zum Vorhaben
C2.2	Beschreibung des Bauablaufs nebst Anlagen mit Ausnahme der Regelpläne in Anlage C2.2.1. in der Fassung der Deckblattänderung I
C2.2.2	Tiefbauverfahren Steckbriefe
C2.2.3	Maschinen- / Gerätekataster
C2.3	Trassenbeschreibung in der Fassung der Deckblattänderung I
D1	Hinweise zum Rechtserwerbsverzeichnis
E1	Nachweis über die Einhaltung der Grenzwerte gemäß 26. BImSchV, des Gebotes der Vermeidung erheblicher Belästigungen und Schäden sowie der Vorsorgeanforderungen in der Fassung der Deckblattänderung I
E2	Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm in der Fassung der Deckblattänderung I
E3	Erschütterungsgutachten in der Fassung der Deckblattänderung I
F	UVP-Bericht inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung II
G	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung inklusive Anlagen G1-G5 in der Fassung der Deckblattänderung I
Anlage G6	Karten der Natura 2000 – Verträglichkeitsuntersuchungen in der Fassung der Deckblattänderung I
Anlage G7	Übersichtskarte mit den zu prüfenden Schutzgebieten in der Fassung der Deckblattänderung I

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
H	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag inklusive den Anlagen H1-H3 in der Fassung der Deckblattänderung II
I	Landschaftspflegerischer Begleitplan inklusive Anhängen, mit Ausnahme der Anlagen I2 (Maßnahmenblätter), I3 (Maßnahmenblätter UVP) und I6 (Maßnahmenpläne) ⁵ in der Fassung der Deckblattänderung II
J	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie inklusive Anlagen J1-J2 in der Fassung der Deckblattänderung I
K1.1.4.1	Versorgung öffentl. Medien KAS Gefell
K1.1.4.2	EB Zuwegung KAS Gefell
K.1.1.4.5	Querschnitte Zuwegung KAS Gefell
K.1.1.5.1	Erklärung zum Standsicherheitsnachweis KAS Gefell
K.1.1.6.1 – 1.1.6.12	Pläne und Erläuterungen zum Brandschutzkonzept KAS Gefell
K.1.1.7.1	Geotechnischer Bericht zur KAS Gefell
K.1.1.8.1	Beleuchtungsplan KAS Gefell
K1.1.8.2	Außenbeleuchtung Betriebsgelände KAS Gefell
K1.1.9.3	Abwasserwirtschaft KAS Gefell
K1.1.9.4	Baubeschreibung Entwässerungsanlage KAS Gefell
K.1.1.9.6, K.1.1.9.7	Längsschnitt Kanal- und Löschwasserbehälter, Versickerungsbecken KAS Gefell
K1.1.10.1, K1.1.10.2, K1.1.10.4	Muster Betriebsanweisungen Gefahrstoff, Gewässerschutz, mobile Stromerzeuger KAS Gefell
K1.1.10.3	Richtlinie Gewässerschutz
K1.2.4.1	Versorgung öffentliche Medien KAS Königshofen
K1.2.4.4	Querschnitt Zuwegung KAS Königshofen
K1.2.4.5	EB Zuwegung KAS Königshofen
K1.2.5.1	BG Erklärung zum Standsicherheitsnachweis KAS Königshofen
K1.2.6.1	BSK Brandschutzkonzept als Brandschutznachweis KAS Königshofen
K1.2.6.2	Brandschutzkonzept Lageplan Übersicht KAS Königshofen

⁵ Hinsichtlich der Anlagen I4 und I5 wird auf die Anlage F2.1 sowie F2.2.2 bis F2.2.7 zu Teil F verwiesen.

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
K1.2.6.3	Plan zum Brandschutzkonzept Betriebsgebäude KAS Königshofen
K1.2.6.4	Plan zum Brandschutzkonzept NEA KAS Königshofen
K1.2.6.5	Feuerwehrplan Übersichtsplan KAS Königshofen
K1.2.6.6	Feuerwehrplan Betriebsgebäude KAS Königshofen
K1.2.6.7	Feuerwehrplan NEA KAS Königshofen
K1.2.7.1	Geotechnischer Bericht KAS Königshofen
K1.2.8.1	Beleuchtungsplan KAS Königshofen
K1.2.8.2	Außenbeleuchtung Betriebsgebäude KAS Königshofen
K1.2.9.3	Abwasserwirtschaft allgemein KAS Königshofen
K1.2.9.4	BB Entwässerungsanlage KAS Königshofen
K1.2.9.7, K1.2.9.8, K1.2.9.9	Längsschnitt Kanal und Löschwasserbehälter KAS Königshofen, Längsschnitte Regenwasserkanal und Rigole,
K1.2.10.1	Muster Betriebsanweisung Gefahrenstoff KAS Königshofen
K1.2.10.2	Muster Betriebsanweisung Gewässerschutz KAS Königshofen
K1.2.10.3	Richtlinie Gewässerschutz KAS Königshofen
K1.2.10.4	Muster Betriebsanweisung Mobile Stromerzeuger KAS Königshofen
K1.3.4.1	Versorgung öffentliche Medien KMS Altgernsdorf
K1.3.5.1	BG Erklärung zum Standsicherheitsnachweis KMS Altgernsdorf
K1.3.6.1	Erläuterung zum Brandschutz KMS Altgernsdorf
K1.3.7.1	Geotechnischer Bericht KMS Altgernsdorf
K1.3.8.1	Beleuchtung der Außenanlage KMS Altgernsdorf
K1.3.10.1	Muster Betriebsanweisung Gefahrstoff KMS Altgernsdorf
K1.3.10.2	Muster Betriebsanweisung Gewässerschutz KMS Altgernsdorf
K1.3.10.3	Richtlinie Gewässerschutz KMS Altgernsdorf
K1.3.10.4	Muster Betriebsanweisung Mobiler Stromerzeuger
K2.1.1	Antrag auf Befreiung von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten von WSG-VO - Niederndorf
K2.1.2	Antrag auf Befreiung von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten von WSG-VO – Rauda in der Fassung der Deckblattänderung I

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
K2.1.3	Antrag auf Befreiung von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten von WSG-VO – Böhlitz-Kleinlindau
K2.1.4	Antrag auf Befreiung von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten von WSG-VO – Reichardtshausen-Bad Köstritz
K2.1.5	Antrag auf Befreiung von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten von WSG-VO – Wethautal
K2.2.1, K2.2.2	Nachweis zur Genehmigung bzw. Zulassung im Einzelfall in Überschwemmungsgebieten bzw. in Risikogebieten (Weida) inklusive Anlagen
K2.2.3	Nachweis zur Genehmigung bzw. Zulassung im Einzelfall in Überschwemmungsgebieten bzw. in Risikogebieten (Rosenbach) inklusive Anlagen
K2.3.1	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Triebensgrund) nebst Anlagen
K2.3.2	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Rauda) nebst Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
K2.3.3	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Überfahrt Rauda) nebst Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
K2.3.4	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Seifartsdorfer Bach) nebst Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
K2.3.5	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Trockentalbach) nebst Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
K2.3.6	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Forellenbach) nebst Anlagen
K2.3.7	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Stübnitzbach) nebst Anlagen
K2.3.8	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Erlbach) nebst Anlagen
K2.3.9	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Fuchsloch) nebst Anlagen
K2.3.10	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Saarbach) nebst Anlagen
K2.3.11	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Bärsgraben verrohrt) nebst Anlagen
K2.3.12	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Langer Graben verrohrt) nebst Anlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
K2.3.13	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Markersdorfer Bach) nebst Anlagen
K2.3.14	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Langengrobsdorfer Bach) nebst Anlagen
K2.3.15	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Seilersbach) nebst Anlagen
K2.3.17, K2.3.18	Unterlagen zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Weida) nebst Anlagen
K2.3.19	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Borntalbach verrohrt) nebst Anlagen
K2.3.20	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Nördlicher Harnbach / Bach aus Kleindraxdorf verrohrt) nebst Anlagen
K2.3.21	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Harnbach verrohrt) nebst Anlagen
K2.3.22	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Harnbach verrohrt) nebst Anlagen
K2.3.23	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Altgernsdorfer Bach) nebst Anlagen
K2.3.24	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Tschirmabach) nebst Anlagen
K2.3.25	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Tiefes Tal) nebst Anlagen
K2.3.26	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Nitschareuther Bach) nebst Anlagen
K2.3.27	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Zufluss Röschnitz) nebst Anlagen
K2.3.28	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Dasslitzbach) nebst Anlagen
K2.3.29	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Röschnitz verrohrt) nebst Anlagen
K2.3.30	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Rechter Leubazufluss bei Naitschauverrohrt) nebst Anlagen
K2.3.31	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Tremnitzbach verrohrt) nebst Anlagen
K2.3.32	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Steinmühlbach verrohrt) nebst Anlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
K2.3.33	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Gablauchbach verrohrt) nebst Anlagen
K2.3.34	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Drobabach verrohrt) nebst Anlagen
K2.3.35	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Kulmbach) nebst Anlagen
K2.3.36	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Peintenbach) nebst Anlagen
K2.3.37	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Rosenbach) nebst Anlagen
K2.3.38	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Goldbach) nebst Anlagen
K2.3.39	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Torbertitzer Bach) nebst Anlagen
K2.3.40	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Zubringer Schönlicher Burgbach verrohrt) nebst Anlagen
K2.3.41	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Kemnitzbach) nebst Anlagen
K2.3.42	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Törpener Bach) nebst Anlagen
K2.3.44	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Schafbach) nebst Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
K2.4.1	Nachweis zur Befreiung von Verboten in Gewässerrandstreifen (Überfahrt Rauda) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
K2.4.2	Nachweis zur Befreiung von Verboten in Gewässerrandstreifen (Überfahrt Weida) inklusive Anlagen
K2.4.3	Nachweis zur Befreiung von Verboten in Gewässerrandstreifen (Querung Rauda) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
K2.4.4	Nachweis zur Befreiung von Verboten in Gewässerrandstreifen (Querung Seifartsdorfer Bach) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
K2.4.5	Nachweis zur Befreiung von Verboten in Gewässerrandstreifen (Querung Trockentalbach) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
K3.3.1	Einleitung von Niederschlagswasser von befestigten Flächen, Regenwasserbeseitigung an Oberflurschränken
K3.3.2	Antrag auf Erlaubnis zur Einleitung Niederschlagswasser von befestigten Flächen KAS Gefell

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
K3.3.3	Antrag auf Erlaubnis zur Einleitung Niederschlagswasser von befestigten Flächen KAS Königshofen
K3.3.4	Antrag auf Erlaubnis zur Einleitung Niederschlagswasser von befestigten Flächen KMS Altgersdorf
K4	Voraussetzungen für forstrechtliche Genehmigungen in der Fassung der Deckblattänderung I
K5	Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen in der Fassung der Deckblattänderung I
K6	Sondernutzungserlaubnisse für öffentliche Straßen
K7	Ausnahmegenehmigungen vom Anbauverbot und Anbaubeschränkungen in der Fassung der Deckblattänderung I
L1	Geotechnische Untersuchungen (Zusammenfassung) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
L2	Bodenschutz und Bodenmanagement inklusive Anlagen mit Ausnahme der Anlage L2.1.1 in der Fassung der Deckblattänderung I
L3	Altlastengutachten inklusive Anlage
L4	Sicherheitsstudie
L5	Kartierergebnisse inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
L6	Hydrologisches Fachgutachten inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung I
L7	Unterlage zur Bodendenkmalpflege
L8	Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft in der Fassung der Deckblattänderung I
L9	Unterlage zur Forstwirtschaft in der Fassung der Deckblattänderung I
L10	Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange in der Fassung der Deckblattänderung I
M	Dokumentation zu den verwendeten Daten und Informationen (Umweltplanung)

III. AUSNAHMEN, BEFREIUNGEN, GENEHMIGUNGEN UND ERLAUBNISSE

Über folgende Ausnahme-, Befreiungs-, Erlaubnis- und Genehmigungstatbestände ist mit diesem Planfeststellungsbeschluss entschieden

1. Naturschutz und Landschaftspflege

a) Befreiungen und Erlaubnisse

(aa) Gesetzlich geschützte Biotope

Für die Beeinträchtigung der Biotope Streuobstbestand auf Kraut-/ Staudenflur/Brache (6550) im Bereich der Trassenkilometer R0,08 – R0,12 auf einer Fläche von 870 m² und Streuobstbestand auf Kraut-/ Staudenflur/Brache (6550) im Bereich des Trassenkilometers R0,80 auf einer Fläche von 470 m² wird eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG von den Vorgaben des § 30 Abs. 2 BNatSchG gewährt.

b) Ausnahmen

(aa) Gesetzlich geschützte Biotope

Die Planfeststellungsbehörde gewährt für die Inanspruchnahme folgender gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme vom Verbot des § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 15 Abs. 1 ThürNatG:

1. Naturnaher (struktureicher) Bach/schmaler Fluss -naturnahes Ufergehölz (hier: Rauda) (2211-712) im Bereich des Trassenkilometers R0,31 auf einer Fläche von 510 m²
2. Naturnaher (struktureicher) Bach/schmaler Fluss - naturnahes Ufergehölz (hier: Seifartsdorfer bach) (2211-712) im Bereich des Trassenkilometers R1,41 auf einer Fläche von 910 m²
3. Streuobstbestand auf Grünland (6510) im Bereich des Trassenkilometers B0_Z_019 auf einer Fläche von 220 m²
4. Naturnaher (struktureicher) breiter Fluss - naturnahes Ufergehölz (hier: Weida) (2311-712) im Bereich des Trassenkilometers B0_Z_044 auf einer Fläche von 120 m²
5. Großseggenried/Sumpfhochstaudenflur (3220/ 4721) im Bereich des Trassenkilometers B0_PA_009 auf einer Fläche von 42,5 m²
6. Streuobstbestand auf Grünland (6510) im Bereich des Trassenkilometers B0_Z_014 auf einer Fläche von 255 m²

c) Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiet „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ (C66)

Die Planfeststellungsbehörde gewährt gemäß § 5 Abs. 3 der Verordnung des Landkreises Vogtlandkreis zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“⁶ (LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“) die Erlaubnis für die mit den anlage- und baubedingten Flächeninanspruchnahmen (Baustelleinrichtungsflächen, Zuwegungen, Errichtung von Oberflurschränken) im LSG einhergehenden erlaubnispflichtigen Maßnahmen nach § 5 Abs. 2 Nr. 1, 3, 4, 5, 7 und 13 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“.

Landschaftsschutzgebiet „Burgsteinlandschaft“ (C32)

⁶ Verordnung des Landkreises Vogtlandkreis zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ vom 29.01.1999.

Die Planfeststellungsbehörde gewährt gemäß § 5 Abs. 3 der Verordnung des Landratsamtes Plauen als untere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet „Burgsteinlandschaft“⁷ (LSG-VO „Burgsteinlandschaft“) die Erlaubnis für die mit den anlage- und baubedingten Flächeninanspruchnahmen (Baustelleinrichtungsflächen, Zuwegungen, Errichtung von Oberflurschränken) im LSG einhergehenden erlaubnispflichtigen Maßnahmen nach § 5 Abs. 2 Nr. 1, 3, 4, 5 und 13 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“.

2. Wasserrechtliche Genehmigungen und Befreiungen

a) Befreiung von den Verboten des § 52 Abs. 1 S. 2 WHG

Befreiung von den Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten im Wasserschutzgebiet „Wethautal“ – SG-ID 333 entsprechend Teil K2.1.5 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG.

b) Genehmigung von baulichen Anlagen und Maßnahmen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten gemäß § 78 Abs. 5 WHG und § 78a Abs. 2 WHG

Genehmigung der Errichtung baulicher Anlagen und Durchführung verbotener Maßnahmen in den festgesetzten Überschwemmungsgebieten „Weida“ und „Rosenbach“ entsprechend K2.2 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG.

c) Genehmigung für die Errichtung von Anlagen in, an, über und unter Gewässern gem. § 36 WHG i.V.m. § 28 ThürWG sowie § 26 SächsWG

Genehmigung für die Errichtung von Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern gemäß § 36 Abs. 1 S. 1, S. 2 WHG i. V. m. § 28 ThürWG und § 26 SächsWG für die Gewässerquerungen Triebensgrund, Rauda, Seifartsdorfer Bach, Trockentalbach, Forellenbach, Stübnitzbach/Treibe, Erlbach, Fuchsloch, Saarbach, Bärsgaben (verrohrt), Langer Graben/ Zufluss zum Langengrobsdorfer Bach (verrohrt), Markersdorfer Bach, Langengrobsdorfer Bach, Schafbach (vermutlich verrohrt), Seilersbach, Weida, Borntalbach (verrohrt), Nördlicher Harnbach/Bach aus Kleinraxdorf (verrohrt), Harnbach (verrohrt), Altgernsdorfer Bach, Tschirmabach, Tiefes Tal, Nitschareuther Bach/ Dorfbach Dachlitz, Zufluss Röschnitz, Daßlitzer Bach/ Neudorfbach (verrohrt), Röschnitz (verrohrt), Bach aus Teich/ Rechter Leubazufuß bei Naitschau (verrohrt), Tremnitzbach (verrohrt), Steinmühlenbach (verrohrt), Gablaubach (verrohrt), Dobrabach (verrohrt), Kulmbach, Oberpirker Peintenbach, Rosenbach, Goldbach, Tobertitzer Lohbach, Zubringer Schönlicher Burgbach (verrohrt), Kemnitzbach (verrohrt), Töpener Bach/Kupferbach und Überfahrten an den Gewässern Rauda und Weida entsprechend Teil K2.3 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG.

d) Befreiung von den Verboten des § 38 WHG i.V.m. § 29 Abs. 1 S. 1 ThürWG

Befreiung von den Verboten des § 38 Abs. 4 S. 2 WHG i. V. m. § 29 Abs. 1 S. 1 ThürWG für die Gewässerüberfahrt des Gewässers Weida und offene Querung im Gewässerrandstreifen der Gewässer Rauda, Seifartsdorfer Bach, Trockentalbach und Weida sowie Einleitungsbau-

⁷ Verordnung des Landratsamtes Plauen als untere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet „Burgsteinlandschaft“ vom 14.12.1995.

werke im Gewässerrandstreifen der Gewässer Erlbach, Saarbach, Markersdorfer Bach, Langengrobsdorfer Bach, Nitschareuther Bach, Dobrabach, Kulmbach, Peintenbach, Höhle, Rosenbach, Goldbach, Toberlitzer Lohbach, Schönlicher Burgbar, Töpener Bach/ Kupferbach entsprechend Teil K2.4 und K3.1 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG.

3. Forstrechtliche Genehmigungen

Der Planfeststellungsbeschluss erteilt die folgenden forstrechtlichen Genehmigungen:

Genehmigung für die Durchführung von Kahlschlägen auf 149.674 m² Wald gem. § 24 Abs. 5 ThürWaldG auf den in Unterlage K4.2⁸ dargestellten und in Anhang K4.5⁹ aufgelisteten Flurstücken. Der genaue Umfang sowie die Begründung ergeben sich aus Kap. B.IV.4.i)(aa).

Genehmigung für die Herstellung von Waldweide auf den Maßnahmenflächen der Ersatzmaßnahme E 31 (Heideentwicklung Pöllwitzer Wald)¹⁰ gem. § 15 Abs. 6 ThürWaldG. Der genaue Umfang sowie die Begründung ergeben sich aus Kapitel B.IV.4.i)(bb).

Genehmigung für die für die Beseitigung des Baumbestandes zur Anlage einer Leitungsschneise auf 2.830 m² Wald in Sachsen gem. § 8 Abs. 8 SächsWaldG auf den in Unterlage K4.2¹¹ dargestellten und in Anhang K4.5¹² aufgelisteten Flurstücken. Der genaue Umfang sowie die Begründung ergeben sich aus Kap. B.IV.4.i)(cc).

Genehmigung für die Erstaufforstung von 109.000 m² gem. § 10 Abs. 1 Satz 1 SächsWaldG. Der genaue Umfang sowie die Begründung ergeben sich aus Kapitel B.IV.4.i)(dd).

4. Verkehrsrechtliche Genehmigungen / Erlaubnisse

Die Ausnahme für die Errichtung des Gleichstrom-Erdkabelabschnitts B „Thüringen/Sachsen“ der Vorhaben V5 und V5a und der baulichen Anlagen innerhalb der Anbauverbotszone (Entfernung bis zu 40 m/20 m) der Bundesautobahn A4¹³ und der Bundesstraßen B92, B94, B175 und B282¹⁴ wird gemäß § 9 Abs. 8 FStrG zugelassen.

Die Ausnahme für die Errichtung des Gleichstrom-Erdkabelabschnitts B „Thüringen/Sachsen“ der Vorhaben V5 und V5a und der dazu gehörigen Nebenbauwerke und baulichen Anlagen innerhalb der Anbauverbotszone (Entfernung bis zu 20 m) der Landesstraßen L1075, L1076, L1083, L1085, L2330, L2342, L3002, L3007¹⁵, Staatsstraßen S311, S313, S316¹⁶ und Kreisstraßen K26, K125, K128, K129, K130, K206, K208, K326, K504, K523, K526, K7855, K7859, K7870, K7871¹⁷ wird gemäß § 24 Abs. 9 ThürStrG bzw. SächsStrG zugelassen.

⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4.2.

⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4.5.

¹⁰ Unterlage gem. § 21 NABEG, Teil I2, Kap. 4.31.

¹¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4.2.

¹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4.5.

¹³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3.09.

¹⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3.18, C2.3.3.21, C2.3.3.28, C2.3.3.30, C2.3.3.39.

¹⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3.03, C2.3.3.06, C2.3.3.12, C2.3.3.14, C2.3.3.18, C2.3.3.23, C2.3.3.27, C2.3.3.36.

¹⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3.38, C2.3.3.43, C2.3.3.44, C2.3.3.45.

¹⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3.01, C2.3.3.02, C2.3.3.10, C2.3.3.11, C2.3.3.15, C2.3.3.17, C2.3.3.20, C2.3.3.24, C2.3.3.30, C2.3.3.32, C2.3.3.33, C2.3.3.35, C2.3.3.40, C2.3.3.41, C2.3.3.43, C2.3.3.46, C2.3.3.49.

Die Sondernutzungserlaubnis für die Inanspruchnahme der im Vorhabenbereich gelegenen Straßen¹⁸ als Zuwegungen sowie für die damit verbundenen Ertüchtigungen (z. B. Tiefbaumaßnahmen, Kabeltransport etc.) wird nach §§ 8 Abs. 1 S. 2, 8a Abs. 1 FStrG bzw. §§ 18 Abs. 1 S. 2, 22 Abs. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG erteilt.

5. Baurechtliche Genehmigung

Kabelabschnittsstation (KAS) Gefell

Die Baugenehmigung nach § 71 Abs. 1 ThürBO a.F. zur Errichtung und für den Betrieb der Kabelabschnittsstation Gefell mit einem Betriebsgebäude, zwei Notstromaggregaten, zwei LWL-Containern, der Zuwegung, der Einfriedung, einem Löschwasserbehälter sowie der Geländemodellierung.

Ebenso wird für die Errichtung der Kabelmonitoringstation Gefell eine Abweichung gem. § 66 Abs. 1 ThürBO a.F. von den Anforderungen des § 6 Abs. 3 ThürBO a.F. für die Errichtung der sich in einem Abstand von 3,20 m gegenüberstehenden LWL-Containern und dem Notstromaggregat erteilt.

Kabelabschnittsstation (KAS) Königshofen

Die Baugenehmigung nach § 71 Abs. 1 ThürBO a.F. zur Errichtung und für den Betrieb der Kabelabschnittsstation Königshofen mit einem Betriebsgebäude, einem Notstromaggregat, der Einfriedung, der Zuwegung, einem Löschwasserbehälter und der Geländemodellierung.

Kabelmonitoringstation (KMS) Altgernsdorf

Die Baugenehmigung nach § 71 Abs. 1 ThürBO a.F. zur Errichtung und für den Betrieb der Kabelmonitoringstation Altgernsdorf mit einem Betriebsgebäude, der Einfriedung und der Zufahrt.

IV. WASSERRECHTLICHE ERLAUBNIS

Im Benehmen mit der zuständigen Wasserbehörde werden folgende wasserrechtliche Erlaubnisse gem. §§ 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nrn. 1, 2, 3, 4 u. 5 sowie Abs. 2 Nr. 1 WHG erteilt:

1. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG

Entnahme von Grundwasser und Absenkung des Grundwasserspiegels mittels offener Wasserhaltung durch Pumpensümpfe oder randliche Gräben, geschlossene Wasserhaltungen mittels Dräns/Lanzen, Einbau von Baugrubenverbauen zur Grundwasserhaltung im Kabelgraben sowie den Start- und Zielgruben von Querungen entsprechend den Angaben in Teil K3.1 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG. Die in den Anhängen K3.1 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG angegebenen Entnahmestellen und die maximalen Entnahmemengen je Zeiteinheit und als Gesamtmenge für die Kabelgräben sowie die Start- und Zielgruben der Querungen konkretisieren diese Zulassung und sind verbindlich festgeschrieben, soweit sich nichts Abweichendes aus den Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.2 ergibt. Die örtliche Lage der Gewässerbenutzung für die Kabelgräben und die Start- und Zielgruben der Querungen ergibt sich

¹⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.2 und C2.3.3, K6.

aus der Tabelle in den Anhängen K3.1.1-60.3.1 in Verbindung mit den Karten in den Anhängen K3.1.1-60.2 i.V.m. C2.3.2 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG.

2. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG

Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer während der Errichtung durch Reinfiltration gehobenen Grundwassers in den Grundwasserkörper, Versickern von Abwasser und Einleiten von Grund- und Niederschlagswasser in Vorfluter, durch Baugrubenverbaue im Grundwasser für die Start- und Zielgruben der Querungen, den Verbau von Rohrleitungen, die Errichtung temporärer Anlagen in Gewässern, die Herstellung von Drainagen gemäß Teil K3.1, C2.2.1 und C2.2.2 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG. Die im Anhang K3.1.1-60.3.2 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG angegebenen Einleitstellen und die maximalen Einleitmengen je Zeiteinheit und als Gesamtmenge konkretisieren diese Zulassung und sind verbindlich festgeschrieben, soweit sich nichts Abweichendes aus den Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.2.a) bis c) ergibt.

Einleitung von Niederschlagswasser von befestigten Flächen der Kabelabschnittstationen Königshofen und Gefell mittels lokaler und flächiger Versickerung in den Untergrund entsprechend K3.3.2 und K3.3.3 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG.

3. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG

Das Entnehmen und Ableiten von Wasser aus überirdischen Gewässern durch temporäre Umleitung des Gewässerlaufs während der Bauzeit im Rahmen der offenen Gewässerquerungen der Gewässer Rauda, Seifartsdorfer Bach und Trockentalbach entsprechend Teil K3.1.58, K3.1.59, K3.1.60 und B3 sowie Anhänge C2.3.2.3, C2.3.2.4, C2.3.2.5 und I5.5 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG.

4. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Das Aufstauen und Absenken von oberirdischen Gewässern im Rahmen der offenen Gewässerquerungen der Gewässer Rauda, Seifartsdorfer Bach und Trockentalbach entsprechend Teil K3.1.58, K3.1.59, K3.1.60 und B3 sowie Anhänge C2.3.2.3, C2.3.2.4, C2.3.2.5 und I5.5 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG.

5. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG

Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Baugrubenverbaue in Bereichen der Querungen entsprechend Teil K3.1, C2.2.1 und C2.2.2 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG.

6. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 WHG

Entnehmen fester Stoffe aus oberirdischen Gewässern durch Herausnehmen von Sohlmaterial im Bereich der Querungen der Gewässer Rauda, Seifartsdorfer Bach und Trockentalbach entsprechend Teil K3.1.58, K3.1.59, K3.1.60 und B3 sowie Anhänge C2.3.2.3, C2.3.2.4, C2.3.2.5 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG.

V. NEBENBESTIMMUNGEN UND ANORDNUNGEN

1. Planfeststellung

a) Immissionsschutz

(aa) Baulärm

- (1) Bei den mit diesem Planfeststellungsbeschluss zugelassenen Bauarbeiten sind die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an benachbarten schutzwürdigen Immissionsorten einzuhalten.
- (2) Für die von Richtwertüberschreitungen betroffene Nachbarschaft der abgebildeten Bereiche der Unterlage Teil E2.1.2. „Fachgutachten Baulärm Kabeltrasse, Stufe 2: Ortskonkret, Kap. 6.5 sowie Teil E2.1.2.1 „Ergänzendes Fachgutachten Baulärm zu Trassenänderung“ ist im Wege der Ausführungsplanung die Umsetzung der von dem Vorhabenträger vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen (Einschränkung der täglichen Arbeitszeit, lärmärmere Bauverfahren, Schallschutzwände etc.) bzw. alternativer Bauverfahren zu prüfen und – soweit technisch realisierbar und wirtschaftlich verhältnismäßig – umzusetzen. Die Ergebnisse der Untersuchung sind der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.
- (3) Kommt die Untersuchung zum Schluss, dass weiterhin eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes prognostisch nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine baubegleitende Überwachungsmessung durchzuführen. Es kann auf Messungen verzichtet werden, wenn die prognostizierten Überschreitungen der Richtwerte geringfügig sind oder auf Basis von Messungen an vergleichbaren Bautätigkeiten des Vorhabenabschnitts eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Prognoseunsicherheit erwartet werden kann.
- (4) Sofern bei der Überwachungsmessung Richtwertüberschreitungen um mehr als 5 dB(A) festgestellt werden, sind diese der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen.
- (5) Sofern Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um mehr als 5 dB(A) festgestellt werden, hat die hiervon betroffene Nachbarschaft dem Grunde nach einen Anspruch auf Entschädigung gegen den Vorhabenträger.
- (6) Der Vorhabenträger dokumentiert die Zeit und Dauer der Bauarbeiten, bei denen Richtwertüberschreitungen um mehr als 5 dB(A) messtechnisch nachgewiesen werden (z. B. durch die Anfertigung von Bautagebüchern).
- (7) Der Vorhabenträger informiert die Nachbarschaft, die von Richtwertüberschreitungen um mehr als 5 dB(A) betroffen ist, frühzeitig vor Baubeginn über die geplanten Baumaßnahmen und benennt ihr einen Ansprechpartner.
- (8) Der Vorhabenträger informiert die von Richtwertüberschreitungen betroffene Nachbarschaft in Textform über den Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach gegen den Vorhabenträger.
- (9) Der Vorhabenträger teilt der Planfeststellungsbehörde die an die von Richtwertüberschreitungen betroffene Nachbarschaft gezahlten Entschädigungen mit. Kommt eine Einigung über die Höhe der Entschädigungen nicht zustande, entscheidet auf Antrag eines der Beteiligten die nach Landesrecht zuständige Behörde, § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 45a EnWG.
- (10) Die zur Verwendung angedachten Baumaschinen und –Geräte müssen mindestens die schalltechnischen Anforderungen im Sinne der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte und Maschinenverordnung – 32. BImSchV) erfüllen.

- (11) Der Vorhabenträger wird dazu angehalten, beim Betrieb von Baumaschinen den Einsatz von Warnpiepsen zu reduzieren, soweit es die Sicherheitsbestimmungen auf der Baustelle zulassen.
- (12) Bei den Bauarbeiten sind nur moderne schallgedämmte (geräuscharme), gewartete Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietsch- und Klappergeräusche usw.) zu verwenden. Unnötiger Leerlauf von Radlader / Bagger / Lkw / Maschinen muss organisatorisch ausgeschlossen werden. Die eingesetzten Maschinen sollen mit einer automatischen Abschaltvorrichtung ausgestattet sein.
- (13) Es ist im Rahmen der Ausführungsplanung sicherzustellen, dass die Kommunikation des Personals vor Ort durch Handzeichen / Funkgeräte etc. organisiert wird.
- (14) Die Bauarbeiten zur Herstellung der Leitungstrasse sind in der Regel werktags in der Zeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr vorzunehmen. Für das HDD-/Mikrotunnelverfahren bei geschlossenen Querungen sind Arbeiten in der Nachtzeit ausnahmsweise zulässig, sofern dies aus technischen oder anderen Gründen zwingend geboten sind. Für Kabeltransporte (Schwertransporte) sind Arbeiten in der Nachtzeit ausnahmsweise zulässig, sofern dies aus technischen oder organisatorischen Gründen zwingend geboten sind. Die Wasserhaltung darf auch während der Nachtzeit betrieben werden.
- (15) Mit Ausnahme der Ausführung des Bohrverfahrens/HDD-/Mikrotunnelverfahren sowie des Kabeltransportes (Schwertransporte) darf die werktägliche Arbeitszeit von 10 Stunden nicht überschritten werden.

(bb) Erschütterungen

- (1) Bei der Durchführung von erschütterungstechnisch relevanten Arbeiten (Brecharbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten) sind die Anforderungen der DIN 4150-1:2022-12, der DIN 4150-2:1999-06 und der DIN 4150-3:2016-12 – Erschütterungen im Bauwesen – einzuhalten.
- (2) Die Bauarbeiten zur Herstellung der Leitungstrasse sind in der Regel werktags in der Zeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr vorzunehmen. Für Bohrungen bei geschlossenen Querungen sind Arbeiten in der Nachtzeit ausnahmsweise zulässig, sofern dies aus technischen oder anderen Gründen zwingend geboten ist. Die Wasserhaltung darf auch während der Nachtzeit betrieben werden.
- (3) Können die im Erschütterungsgutachten genannten Mindestabstände zu nächsten Bebauungen nicht eingehalten werden, sind erschütterungsarme Bauverfahren anzuwenden, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen oder die tatsächlich anstehenden Erschütterungen mit Hilfe von Testmessungen festzustellen. Die Arbeitsfrequenz der Vibrationsramme sollte nach Möglichkeit oberhalb von 35 Hz liegen. Während des Anfahrens sollte keine Lastübertragung stattfinden, damit die Gebäuderesonanzen, insbesondere die Deckenresonanzen nicht angeregt werden.
- (4) Der Vorhabenträger hat für die Zeit der Bauausführung, in der erschütterungstechnisch relevante Tätigkeiten ausgeführt werden (Brecharbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten) einen unabhängigen anerkannten Sachverständigen für Erschütterungsfragen als immissionsschutzfachliche Baubegleitung (Immissionsschutzbeauftragten Erschütterungen) einzusetzen. Der Immissionsschutzbeauftragte Erschütterungen hat entweder ein Mitarbeiter einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle oder öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Immissionsschutz zu sein. Der Immissionsschutzbeauftragte Erschütterungen hat die Bauarbeiten immissionstechnisch zu überwachen und dafür Sorge zu tragen, dass die planfestgestellten Maßnahmen umgesetzt werden.

- (5) Bei erschütterungstechnisch relevanten Tätigkeiten (Brecherarbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten), bei denen sich Gebäude im Einwirkungsbereich im Sinne der Ziff. 4 des Erschütterungsgutachtens befinden, sind die in Anlage B des Erschütterungsgutachtens aufgeführten Maßnahmen zur Reduzierung der Erschütterungsimmissionen umzusetzen.
- (6) Baubegleitend zu erschütterungstechnisch relevanten Tätigkeiten (Brecharbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten), ist eine Überwachungsmessung der Erschütterungen – auch zu Beweis Zwecken (baubegleitendes Erschütterungsmonitoring) an den in Anlage B des Erschütterungsgutachtens genannten Gebäuden im jeweils umliegenden Einwirkungsbereich im Sinne der Ziff. 4 des Erschütterungsgutachtens¹⁹ durchzuführen und die nachfolgenden Auflagen einzuhalten:
- a. Die ausführende Baufirma ist über die zu erwartenden Untergrundverhältnisse und die benachbarte Bausubstanz zu informieren.
 - b. Rechtzeitig vor Durchführung erschütterungsintensiver Arbeiten (Brecherarbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten) sind die Anwohner über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Erschütterungen (Einwirkungen auf Gebäude, mit den Erschütterungen verbundene Belästigungen) zu informieren.
 - c. Der Immissionsschutzbeauftragte Erschütterungen hat als Ansprechpartner für durch die Bauausführung Betroffene zur Verfügung zu stehen. Sein Name und seine Erreichbarkeit sind den potenziell Betroffenen und den zuständigen Behörden spätestens sieben Tage vor Baubeginn mitzuteilen. Der Vorhabenträger hat sicherzustellen, dass für Zeiten der Abwesenheit des Immissionsschutzbeauftragten Erschütterungen, in denen erschütterungsintensive Arbeiten (Brecharbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten) stattfinden, ein gleichwertiger Ansprechpartner zur Verfügung steht.
- (7) Im Rahmen der – teils von der Trasse losgelösten – Bodenmanagementflächen mit Bodenaufbereitung sind die unter Ziff. 5 des Erschütterungsgutachtens vorgesehenen Maßnahmen zu beachten. Bei der Positionierung der Brecheranlagen ist einen Abstand zur nächstgelegenen Bebauung von 100 m bei Betondecken bzw. 180 m für Holzbalkendecken einzuhalten.
- (8) Kommt es trotz des Erschütterungsmonitorings und gegebenenfalls erfolgter Anpassung der Arbeitsschritte dennoch zu Erschütterungen, die die Anhaltswerte der DIN 4150-2 und der DIN 4150-3 überschreiten, besteht dem Grunde nach ein Anspruch der Betroffenen auf Entschädigung.

(cc) Luftschadstoffe

- (1) Der Vorhabenträger hat beim Betrieb der Baustellen bei den Luftqualitätsstandards und Immissionshöchstmengen die Immissionswerte der TA Luft für Staubbiederschlag sowie

¹⁹ Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E3, Ziff. 4.

für Schwebstaub und Stickstoffdioxid einzuhalten. Dafür sind die folgenden Minderungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

- a. Die Baustraßen, Baufelder, Baustelleneinrichtungsflächen und Bereitstellungsflächen sind in Trockenperioden ausreichend zu befeuchten, um baubedingte Staubbelastungen so weit wie möglich zu verringern. Bei Trockenheit ist auf unbefestigten Fahrwegen die Fahrgeschwindigkeit zu reduzieren.
- b. An Übergängen von unbefestigten Untergründen auf befestigte Untergründe oder Fahrwege sind bei Bedarf Reifenwaschanlagen oder sonstige zur Vermeidung von Verschmutzungen geeignete Einrichtungen einzusetzen. Falls erforderlich sind befestigte Zuwegungen zu reinigen.
- c. Gelagertes staubendes Material ist abzudecken bzw. ausreichend zu befeuchten. Bei Bauarbeiten, die voraussichtlich in erheblichem Maße Staub erzeugen, sind geeignete Minderungsmaßnahmen (z.B. Befeuchten, Abdecken etc.) vorzusehen.

(dd) Nebenbauwerke

- (1) Die in den Unterlagen genannten Schallemissionen der Nebenanlagen KAS Gefell und KAS Königshofen (Ziffer 5 der Betriebslärmgutachten E2.5 bzw. E2.6) sowie der KMS Altgersdorf (Ziffer 4 Betriebslärmgutachten E2.7) sind grundsätzlich einzuhalten. Sollten im Rahmen der weiteren Detailplanung weitere Schallquellen entstehen, ist dies der Planfeststellungsbehörde unverzüglich mitzuteilen. Ebenso sind die Auswirkungen einer geänderten Planung schalltechnisch zu untersuchen und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.
- (2) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, geeignete vorbeugende Maßnahmen zum Schutz vor Funkenentladungen zwischen Personen und leitfähigen Objekten, die zu erheblichen Belästigungen oder Schäden führen können, einzurichten.
- (3) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, für den Fall, dass es zu Funkenentladungen kommt, die zu erheblichen Belästigungen oder Schäden führen können, unverzüglich geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Planfeststellungsbehörde und die jeweilige Immissionsschutzbehörde sind unverzüglich zu informieren.

b) Forstwirtschaft

- (1) Der dauerhafte Verlust und die vorübergehende Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind auf das zwingend notwendige Maß zu beschränken.
- (2) Die Waldeigentümer der kahlzuschlagenden und zu rodenden Waldflächen und die jeweils zuständige Untere Forstbehörde sind vier Wochen vor Durchführung der Maßnahmen zu benachrichtigen.
- (3) Eingriffe in den Wald- und Gehölzbestand sind ohne Beeinträchtigung der an den Fäll- und Rodungsbereich angrenzenden Nachbarbestände vorzunehmen. Falls erforderlich, sind diese durch entsprechende Schutzvorrichtungen (z. B. Ummantelung des Stammbereichs) vor Schäden zu sichern. Soweit durch die Baumaßnahme Schäden an Grund und Boden sowie den angrenzenden Wald- und Gehölzbeständen verursacht werden, hat der Vorhabenträger diese zu beseitigen bzw. angemessen zu entschädigen und die dafür notwendigen Beweissicherungsmaßnahmen rechtzeitig durchzuführen.

- (4) Die Benutzung des land- und forstwirtschaftlichen Wegenetzes ist in räumlicher und zeitlicher Hinsicht auf das unabdingbare Mindestmaß zu beschränken. Land- und forstwirtschaftliche Flächen müssen jederzeit erreichbar sein. Die Bewirtschaftung der Flächen ist während der und nach Beendigung der Baumaßnahmen uneingeschränkt zu gewährleisten. Für den Fall, dass die uneingeschränkte Erreichbarkeit nicht gewährleistet werden kann, ist ein Ersatzwegenetz für den land- und forstwirtschaftlichen Verkehr einzuplanen. Bei zeitweisen Behinderungen oder Einschränkungen sind die betroffenen Waldeigentümer und Bewirtschafter frühzeitig zu informieren.
- (5) Hinsichtlich der vorübergehenden oder dauerhaften Unterbrechung von Wegeanbindungen hat sich der Vorhabenträger mit den betroffenen Waldeigentümern abzustimmen.
- (6) Die Waldeigentümer der Flurstücke 747/1, 744 und 741a (Gemarkung Mißlareuth) sind über die geplante Querung der Waldfläche in geschlossener Bauweise zu informieren.
- (7) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, in Bezug auf die Maßnahmenflächen der Ersatzmaßnahme E 31 (Heideentwicklung Pöllwitzer Wald) die Waldfunktionen nach §§ 1 und 2 ThürWaldG sicherzustellen.

c) Landwirtschaft

- (1) Der dauerhafte Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen ist auf das zwingend notwendige Maß zu beschränken. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind Flächen für Baustellen, Gräben und temporäre Zuwegungen auf landwirtschaftlichen Flächen in den Ausgangszustand zurückzusetzen und zu rekultivieren.
- (2) Landwirtschaftliche Flächen müssen grundsätzlich erreichbar sein. Die Bewirtschaftung der Flächen ist während und nach Beendigung der Baumaßnahmen zu gewährleisten. Bei zeitweisen Behinderungen oder Einschränkungen sind die betreffenden Bewirtschafter frühzeitig zu informieren.
- (3) Vorhandene Drainagen, Entwässerungsgräben sowie Bewässerungssysteme und Meliorationsanlagen sollten während und auch nach der Durchführung der Baumaßnahmen in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten bleiben bzw. so rechtzeitig an die neuen Gegebenheiten angepasst werden, dass keine irreparablen Schäden auftreten. Der Vorhabenträger ist nach der Bauphase auch für die Wiederherstellung der beschädigten Anlagen verantwortlich. Der Vorhabenträger wird sich frühzeitig mit den Bewirtschaftern abstimmen.
- (4) Dauerhafte negative Änderungen am landwirtschaftlichen Wegenetz sind zu vermeiden. Dazu sind die in Kap. 1.3.2 der Unterlage C2.2 – Beschreibung des Bauablaufs – dargelegten Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen sowie das im Kap. 1.4.2.4 vorgeschlagene Wegekonzept umzusetzen.
- (5) Gemäß § 6 Abs. 3 ThürNatG ist bei allen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eine frühzeitige Abstimmung, spätestens vor der Ausführungsplanung, mit dem TLLLR, Referat 42, sowie auch mit den betroffenen Agrarunternehmen erforderlich.
- (6) Bei der Querung von Wasserläufen sind Schäden zu vermeiden, die eine Vernässung der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche zur Folge haben.

d) Wasserrechtliche Genehmigungen und Befreiungen

(aa) Anzeige- und Informationspflichten

- (1) Der Beginn und die Fertigstellung der Bauarbeiten sind mindestens zwei Wochen vorher der jeweiligen unteren Wasserbehörde schriftlich bekannt zu geben. Mit der Anzeige der

Fertigstellung der Bauarbeiten ist zu bestätigen, dass die Arbeiten entsprechend den geprüften Bauunterlagen und der Genehmigung durchgeführt wurden. Eine Abnahme der Baumaßnahme mit dem Eingriff in ein Gewässer oder Grundwasser ist mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde zu vereinbaren.

- (2) Im Falle von tiefen Lagen der Kabeltrassen bei Flussunterquerungen, bei denen eine Bauwasserhaltung zu erwarten ist, sind Doppel-Grundwassermessstellen zu errichten, um den oberen Grundwasserleiter (mit einer flach ausgebauten Grundwassermessstelle) und den tieferen Grundwasserleiter (mit einer tiefer ausgebauten Grundwassermessstelle) zu erfassen. Diese Wasserstände sind sowohl vor Beginn der Baumaßnahme, während der Baumaßnahme und nach Ende der Baumaßnahme zu messen und im Protokoll oder Bautagebuch festzuhalten

(bb) Gewässerquerungen und -randstreifen

- (1) Soweit die öffentliche Sicherheit und Ordnung durch die Baumaßnahme gefährdet werden kann, sind Sofortmaßnahmen zur Gefahrenabwehr zu ergreifen und die zuständigen Ordnungsbehörden zu informieren.
- (2) Mineralöle und sonstige wassergefährdende Stoffe dürfen nicht ins Grund- und Oberflächenwasser gelangen. Gelangen wassergefährdende Stoffe ins Oberflächengewässer oder ins Grundwasser, so sind die Ursachen und die Folgen sofort zu beseitigen.
- (3) Es ist durch geeignete Vorsorgemaßnahmen der Eintrag von Sedimenten in das Gewässer durch Erd- und Baggerarbeiten zu verhindern. Im Rahmen der Bauarbeiten entstandene Ablagerungen im Gewässer sind unaufgefordert zu beraumen.
- (4) Zwischen der festen Gewässersohle und dem Scheitel der zu verlegenden Kabeltrasse ist ein Abstand von mindestens 1,00 m einzuhalten.
- (5) Bei Antreffen des vermutlich verrohrten Oberlaufs des Rökkischbachs ist die Rohrleitung entsprechend zu erhalten bzw. wiederherzustellen.
- (6) Rohrleitungen verrohrter Gewässer sind durch geeignete Vorkehrungen in der Bauvorbereitung sowie Baudurchführung gegen mechanische Einwirkungen zu sichern.

e) Fischerei

- (1) Die temporären Wasserbauarbeiten haben außerhalb des Reproduktionszeitraumes von aquatischen Lebewesen, insbesondere Fische im Sinne des § 2n Abs. 1 S. 3 Thüringer Fischereigesetz, zu erfolgen.
- (2) Sofern das Gewässerbett im ausgewählten Bauabschnitt im Rahmen temporärer bauzeitlicher Wasserhaltungen trockengelegt werden muss, ist im Voraus zu prüfen, inwieweit dabei Schäden am vorkommenden Fischbestand zu erwarten sind bzw. das in § 2 Thüringer Fischereigesetz (ThürFischG) definierte Hegeziel gefährdet wird. Im Zuge der eingesetzten fischereisachkundigen Baubegleitung ist über die Abfischung der Gewässerabschnitte individuell, hinsichtlich der Erfordernisse sowie der zu wählenden Methode vor dem Baubeginn zu entscheiden. Sollte das Hegeziel nicht gewährleistet werden können und die Gefahr einer Schädigung der vorkommenden Fischfauna bestehen, ist es erforderlich, den vorhandenen Bestand an Fischen vor Eingriff ins Fließgewässer weitestgehend mittels Elektrofischung zu evakuieren (§§ 18, 19 ThürFischAVO).
- (3) Vor Verbringung von Fischen i. S. d. § 2 Abs. 1 S. 3 ThürFischG hat die fischereisachkundige Baubegleitung die unterstromigen Verhältnisse und das Ausschließen einer baubedingten Sedimentfracht im Vorfeld abzuklären, und die Substrate hinsichtlich der vorhan-

denen Sohlbeschaffenheit zu prüfen. Der Eingriff in die Gewässersohle ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken, um eine großflächige Kolmation, also eine Verdichtung des Lückensystems der Sohlsubstrate, zu verhindern und die Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion bzw. der ökologischen Funktionsfähigkeit des hyporheischen Interstitials möglichst gering zu halten sowie nach der Maßnahmendurchführung wiederherzustellen

- (4) Die durch Baustelleneinrichtung in Anspruch genommenen Sohlbereiche sind unter Berücksichtigung der oben angesprochenen Kolmation im Anschluss wieder aufzulockern.
- (5) Die Lagerung von Baumaterialien, Aushüben, Schuttgütern etc. hat außerhalb des Einwirkungsbereiches möglicher Hochwässer zu erfolgen.
- (6) Im Sinne der EU-WRRL (2000/60/EG:23.10.2000) darf der Lebensraum der angestammten Fische seine ökologische Funktion (Fischbiozönose) nicht verlieren.
- (7) Es ist sicherzustellen, dass die heimische aquatische Fauna, insbesondere Fische im Sinne des § 2 Abs. 1 S. 3 Thüringer Fischereigesetz, in keinerlei Art und Weise durch das Vorhaben gefährdet oder geschädigt werden.

f) Naturschutz

- (1) Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind zeitnah mit dem Eingriff umzusetzen. Die Angaben zur Durchführung und Herstellung der Kompensationsmaßnahmen in den Maßnahmenblättern gelten als späteste Zeitpunkte.
- (2) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den jeweils erforderlichen Zeitraum dinglich zu sichern, mit Ausnahme der Flächen, die zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses im Eigentum des Vorhabenträgers oder der öffentlichen Hand stehen. Der Planfeststellungsbehörde und der jeweiligen höheren Naturschutzbehörde sind auf Verlangen diesbezügliche Grundbuchauszüge und Verträge vorzulegen. Es ist sicherzustellen, dass es nicht durch Weiterveräußerung oder Nutzungsänderungen zur Gefährdung der jeweiligen Kompensationsmaßnahme kommt. Die Veräußerung von Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch den Vorhabenträger oder seine Rechtsnachfolger ist der Planfeststellungsbehörde zuvor rechtzeitig anzuzeigen.
- (3) Sollten bei der durch den Vorhabenträger zugesagten Überprüfung der im Rahmen der Maßnahme A/E34 abzureißenden Gebäude (Kap. A.VI.1.a)8.) vom besonderen Artenschutz umfasste gebäudebewohnende Tierarten gefunden werden, wird der Vorhabenträger verpflichtet, die ökologische Baubegleitung, die untere Naturschutzbehörde und die Planfeststellungsbehörde zu informieren. Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, die erforderlichen Maßnahmen vorzugeben.
- (4) Für die Flächen, die zur Wahrung des Waldabstandes zwischen der Kompensationsmaßnahme E38 „Erstaufforstung von Landeswaldflächen“ und den mit Gebäuden bestandenen Flurstücken in den betroffenen Gemarkungen Brotenfeld und Pillmannsgrün freigehalten werden, ist eine dauerhafte und regelmäßige Pflege sicherzustellen, damit sie nicht sukzessiv bewalden.
- (5) Ergänzend zum Maßnahmenblatt V_{AR}13 („Besatzkontrolle von Quartierbäumen/potenziellen Habitatbäumen“)²⁰ wird der Vorhabenträger verpflichtet, die Besatzkontrolle bezüglich Fledermäusen auch am Baum mit der ID 19-107 (Eiche, 30 m)²¹ durchzuführen.

²⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I2, Kap. 3.13.

²¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L5.1, Tabelle 125.

- (6) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, der Planfeststellungsbehörde bis 31.03.2026 nachzuweisen, dass erstens der Planfeststellungsbeschluss nach § 68 Abs. 1 WHG oder die Plangenehmigung nach § 68 Abs. 2 WHG für die Ersatzmaßnahme E36 „Renaturierung Ehrlichbach Gefell“ ergangen ist und dass der Vorhabenträger zweitens die Umsetzung und die Anrechnung der Maßnahme für das vorliegende Vorhaben im nach LBP erforderlichen Umfang in einem Vertrag mit der Stadt Gefell als Vorhabenträgerin der Maßnahme sichergestellt hat. Erfolgt einer der Nachweise nicht, so bleiben die erforderlichen Maßnahmen wie etwa die Festsetzung von alternativen Kompensationsmaßnahmen einer ergänzenden Entscheidung der Planfeststellungsbehörde vorbehalten.

g) Bauausführung

- (1) Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, soweit noch eine Detailplanung zur Bauausführung (Ausführungsplanung) erstellt wird, diese vor Baubeginn der Planfeststellungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
- (2) Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um sichtbare Staubemissionen zu vermeiden. Gegebenenfalls ist eine Befeuchtung vorzunehmen. Sollten durch das Vorhaben oder den damit verbundenen Fahrverkehr Verunreinigungen öffentlicher Straßen entstehen, sind diese unverzüglich zu reinigen.
- (3) Dem Fachdienst öffentlich Ordnung des Saale-Orla-Kreises ist ein Übersichtsplan mit der Trassenführung im Saale-Orla-Kreis zur Verfügung zu stellen sowie ein Ansprechpartner für den Fall einer Havarie zu nennen.

h) Überwachung

(aa) Umweltbaubegleitungen

- (1) Zur Einhaltung der in Teil I2 und I3 vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, einschließlich der in den Unterlagen I und H beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen, sind eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB), eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) gem. Unterlage I Anlage I2 Maßnahmenblätter zu Schutzgütern des LBP und eine Hydrogeologische Baubegleitung (HBB) einzusetzen (nachfolgend Umweltbaubegleitung/en genannt).
- (2) Die mit der Baubegleitung betrauten fachkundigen Personen sind der Planfeststellungsbehörde und den jeweiligen Fachbehörden (zuständige Naturschutz-, Bodenschutz-, Wasser- und Denkmalschutzbehörde) rechtzeitig vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen. Die berufliche Qualifikation der mit den Umweltbaubegleitungen beauftragten Fachbüros ist dabei nachzuweisen. Über die Ergebnisse der Überprüfung der Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Umweltbaubegleitungen ist der Vorhabenträger gegenüber der Planfeststellungsbehörde und den jeweiligen Fachbehörden jederzeit auskunftspflichtig.
- (3) Der Bauablauf sowie die Tätigkeiten im Rahmen der Umweltbaubegleitungen, wie Kontrollgänge, Kartierungen, Besprechungen und Vereinbarungen, sind jeweils nachvollziehbar zu dokumentieren. Die Dokumentationen sind der Planfeststellungsbehörde sowie den zuständigen Fachbehörden vom Vorhabenträger auf Verlangen vorzulegen. Eine sich auf die Maßnahmen auswirkende unvorhergesehene Beeinträchtigung oder ausbleibende Beeinträchtigung von Arten, Biotopen, Schutzgebieten, die gem. Maßnahmenblatt 1.1 V15 (Anhang I2 zu Planunterlage Teil I) zu einer nicht gegebenen Erforderlichkeit einer Maß-

nahme führt, ist entsprechend einer geeigneten Methode zu bewerten und zu dokumentieren. Abstimmungsgespräche mit Dritten gem. Maßnahmenblatt 1.1 V1 (Anhang I2 zu Planunterlage Teil I) sind zu dokumentieren.

- (4) Der Planfeststellungsbehörde sowie den zuständigen Fachbehörden sind mindestens ein Start- und ein Abschlussbericht und regelmäßig jährliche Zwischenberichte über die Baubegleitungen zur Verfügung zu stellen. Sofern unerwartete Ereignisse während der Bauausführung auftreten, die sich nachteilig auf Umweltbelange auswirken können oder die zu Verzögerungen oder Anpassungsbedarf bezüglich der geplanten Maßnahmen führen, dokumentiert die Umweltbaubegleitung diese eigenständig in zusätzlichen anlassbezogenen Berichten. Der Vorhabenträger übermittelt diese der Planfeststellungsbehörde und der jeweiligen Fachbehörde unaufgefordert und unverzüglich.
- (5) Der Startbericht enthält mindestens Angaben zum Konzept der Baubegleitung, insbesondere den geplanten Tätigkeiten, und zum Status Quo des Gesamtvorhabens vor Baubeginn. Der Abschlussbericht sowie die jährlichen Zwischenberichte enthalten mindestens Angaben zum Bauablauf, wie den Bauzeiten, Baufortschritten sowie aufgetretenen Besonderheiten, z. B. Abweichungen von der zur Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft zugrunde gelegten Planung, Witterungseinflüsse, Hindernisse, Unfälle oder sonstigen Problemen. Die Tätigkeiten der Baubegleitung sind im Hinblick auf gelöste sowie offene Fragestellungen einzuschätzen bzw. fachgutachterlich zu beurteilen.
- (6) Der Startbericht ist der Planfeststellungsbehörde und den jeweiligen Fachbehörden spätestens 6 Monate nach Erlass des § 24 Planfeststellungsbeschlusses zu übergeben. Der Abschlussbericht ist den zuständigen Behörden nach Beendigung der Baumaßnahme unverzüglich vorzulegen. Die Zwischenberichte sind auch in den Abschlussbericht aufzunehmen.
- (7) Auf Grundlage des Abschlussberichts hat nach Fertigstellung der Baumaßnahmen eine eventuell erforderliche Nachbilanzierung der Eingriffe zu erfolgen.

(bb) Weitergehende Überwachung

- (1) Der Vorhabenträger ist verpflichtet, der Planfeststellungsbehörde den Baubeginn sowie den Beginn der Umsetzung der mit diesem Beschluss festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.
- (2) Der Vorhabenträger hat die vollständige Umsetzung aller umweltbezogenen Nebenbestimmungen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Planfeststellungsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Dies setzt die Planfeststellungsbehörde in die Lage, die Überwachung gem. §18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43i Abs. 1 EnWG und § 17 Abs. 7 BNatSchG durchzuführen. Vorbehaltlich weiterer Festlegungen in den nachfolgenden Bestimmungen und den Maßnahmenblättern sind Landschaftspflegerische Maßnahmen umgesetzt, wenn mindestens die Fertigstellungspflege nach DIN 18916 erfolgt ist. Sofern die Berichte der Umweltbaubegleitung hierzu alle relevanten Aussagen treffen, kann eine gesonderte Anzeige unterbleiben.
- (3) Für die Vermeidungs- sowie die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen hat der Vorhabenträger der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde zeitnah - aber spätestens innerhalb eines halben Jahres nach Abschluss der Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 - einen Bericht zur frist- und sachgerechten Herstellung bzw. Durchführung der Maßnahmen nach § 17 Abs. 7 BNatSchG vorzulegen. Dabei ist auch der voraussichtliche

Zeitpunkt der Zielerreichung der Maßnahme zu benennen. Sofern die Berichte der Umweltbaubegleitung hierzu alle relevanten Aussagen treffen, kann ein gesonderter Bericht unterbleiben.

- (4) Um der Planfeststellungsbehörde die Prüfung der Herstellung der Maßnahmen sowie des Grads der Erreichung der Entwicklungsziele zu ermöglichen, hat der Vorhabenträger spätestens nach Abschluss der Entwicklungspflege sowie alle fünf Jahre bis zum Erreichen des Entwicklungsziels der CEF- und Kompensationsmaßnahmen schriftliche Dokumentationen mit Lageplan, Gegenüberstellung von Ist- und Zielzuständen sowie aussagekräftige Fotos bei der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.
- (5) Der Vorhabenträger hat der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde spätestens einen Monat nach Abschluss der Entwicklungspflege nach DIN 18919 einen Bericht über die erfolgte Pflege und eventuelle weiterführende Maßnahmen vorzulegen. Das endgültige Erreichen des geplanten Zielzustandes der Maßnahmen ist den zuvor genannten Behörden unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Sofern die Berichte der Umweltbaubegleitung hierzu alle relevanten Aussagen treffen, kann ein gesonderter Bericht unterbleiben. Sollte am Ende des in den Maßnahmenblättern vorgesehenen Zeitraums für die Entwicklungspflege ein funktionsfähiger Zustand noch nicht erreicht sein, ist die Entwicklungspflege zu verlängern und entsprechend später zu berichten. Die Verlängerung des Zeitraums ist gegenüber der Planfeststellungsbehörde anzuzeigen.

i) Verkehr und Infrastruktur

- (1) Der Vorhabenträger wird verpflichtet sicherzustellen, dass durch den Bau und Betrieb des Vorhabens die Substanz der Eisenbahnbetriebsanlagen und der Eisenbahnverkehr nicht gefährdet werden. Sofern notwendig sind hierzu unter Einbeziehung des Eisenbahninfrastrukturbetreibers geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen.
- (2) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, bei der Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen (z. B. Baustellen- und Parkplatzbeleuchtung, Leuchtwerbung usw.) in der Nähe von Bahngleisen sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und es nicht zu Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern kommt.
- (3) Der Vorhabenträger wird verpflichtet sicherzustellen, dass die Mindestabstände und Maximalhöhen zu den Bahnanlagen und -gleisen eingehalten werden. Bei den Bauausführungen unter dem Einsatz von Bau-/Hubgeräten (z. B. (Mobil-) Kran, Bagger, etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Ebenso ist das Ablagern von Baumaterial, Bauschutt oder ähnlichem auf dem Bahngelände verboten. Ein unbeabsichtigtes Betreten und Befahren der Bahnanlage ist auszuschließen.
- (4) Sofern Radfernwege, Radhauptwege oder regionale Radwanderwege im Zuge der Baumaßnahmen des Vorhabens beschädigt werden, sind diese nach Beendigung der Baumaßnahmen vom Vorhabenträger unter Einbeziehung der betreffenden Gemeinden wiederherzustellen.
- (5) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, hinsichtlich der für die Straßenanbindung sowie die Trassenführung von Kabeln beanspruchten Straßen vorab eine Vor-Ort-Begehung mit der zuständigen Straßenaufsicht durchzuführen und zu protokollieren.
- (6) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, erforderliche Straßensperrungen rechtzeitig vor Beginn der Maßnahmen den Verkehrsunternehmen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) mitzuteilen, damit notwendige Umleitungen geplant und genehmigt werden können.

- (7) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, den zuständigen Straßenbaulastträger über die vom Vorhaben betroffenen Straßen zu informieren.
- (8) Der Vorhabenträger wird verpflichtet sicherzustellen, dass die Funktionsfähigkeit bestehender Tierschutzzäune (z. B. Wildschutzzaun, Kleintierdurchlass u. a.) an Autobahnen aus Gründen der Verkehrssicherheit ununterbrochen gewährleistet bleibt. Soweit im Zuge der Bauausführung ein Öffnen und Schließen des Zauns erforderlich ist, hat dies fachgerecht unter der Einbeziehung der Autobahnmeisterei und ggf. der Ergreifung von geeigneten Schutzmaßnahmen (z. B. Provisorium) zu erfolgen.
- (9) Der Vorhabenträger wird verpflichtet sicherzustellen, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs der gequerten Bundesautobahn A4 nicht durch Immissionsbelastungen (z. B. Staub, Lärm, Erschütterungen oder Blendungen etc.) gefährdet oder beeinträchtigt wird. Einrichtungen der Bundesautobahn (z. B. Entwässerungs- oder Fernmeldeanlagen) dürfen nicht beeinflusst, beeinträchtigt oder mitbenutzt werden. Sämtliche Medienanbindungen haben getrennt von den Anlagen der Autobahn zu erfolgen.

j) Denkmalschutz

- (1) Werden bei den durchzuführenden Arbeiten Bodendenkmäler aufgefunden, ist dies unverzüglich der jeweiligen Unteren Denkmalschutzbehörde, dem jeweiligen Landesamt für Denkmalpflege und der Planfeststellungsbehörde anzuzeigen.
- (2) Mit dem Bau darf erst begonnen werden, nachdem die Trasse durch das zuständige Landesamt für Denkmalpflege freigegeben wurde.

k) Bodenschutz

- (1) Der Beginn der Baumaßnahme sowie der Termin der Bauanlaufberatung für Bauabschnitte sind der jeweiligen Unteren Bodenschutzbehörde zwei Wochen vorher anzuzeigen.
- (2) Nach Abschluss der hier gegenständlichen Teilmaßnahmen ist das Ergebnis der bodenkundlichen Baubegleitung innerhalb von sechs Wochen der jeweiligen Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen.
- (3) Bodenverdichtungen und Gefügestörungen sind unter Beachtung der standörtlichen Gegebenheiten soweit wie möglich zu vermeiden.
- (4) Der Vorhabenträger benennt der Unteren Bodenschutzbehörde vor Beginn der Baumaßnahme den Ansprechpartner der Bodenkundlichen Baubegleitung.
- (5) Werden im Zuge der Baumaßnahmen schädliche Bodenveränderungen bzw. Bodenkontaminationen im Sinne von § 2 Abs. 1 ThürBodSchG festgestellt, sind die Erdarbeiten unverzüglich einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde zu informieren, um entsprechende Maßnahmen zur Gefährdungsabschätzung bzw. Gefahrenabwehr einleiten zu können.
- (6) Der Vorhabenträger hat betroffenen Eigentümern und Flächenbewirtschaftern, die sie betreffenden Wochenberichte und Abschlussberichte im Sinne von Kap. 6.4 des Bodenschutzkonzeptes auf deren Nachfrage auszuhändigen. Im Zuständigkeitsbereich des TLLLR sind diesem auf Nachfrage die Wochenberichte und Abschlussberichte im Sinne von Kap. 6.4 des Bodenschutzkonzeptes auszuhändigen.
- (7) Ergeben sich während der Bauarbeiten Hinweise auf anthropogene Bodenveränderungen (z. B. heterogene Bodenbeschaffenheit, Bauschuttuffüllungen usw.), sind die Anforderungen an den Umgang mit Bodenaushub und sonstigen Bodenmaterialien, welche sich aus

dem geltenden Abfallrecht unter Berücksichtigung bodenschutzrechtlicher Regelungen ergeben, einzuhalten. Sollte dieses der Fall sein, ist unverzüglich das Umweltamt, Untere Abfallbehörde, Amthorstraße 11, 07545 Gera (Telefon 0365 838 4210 bzw. 4215) zu informieren.

- (8) Werden während der Baumaßnahmen unvorhersehbar schadstoffhaltige Medien (kontaminierte bzw. sonstig verunreinigte Baurückstände/Bodenaushub) angetroffen, ist unverzüglich das FG Boden-/Gewässerschutz, Untere Bodenschutzbehörde, 07545 Gera (Telefon 0365 838 4212) zu informieren, um mit dem Vorhabenträger entsprechende Maßnahmen zur Gefährdungsabschätzung bzw. Gefahrenabwehr einleiten zu können.

I) Schutz fremder Versorgungs- und Telekommunikationsanlagen

- (1) Im Schutzstreifen bestehender Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und –leitungen sowie Telekommunikationsanlagen und -leitungen dürfen aus Sicherheitsgründen keine Maßnahmen vorgenommen werden, die deren Bestand oder Betrieb beeinträchtigen oder gefährden könnten. Die zu betrachtenden Anlagen umfassen die im Kreuzungsverzeichnis bzw. im Anhörungsverfahren benannten metallischen, linienhaften Anlagen, insbesondere Rohrleitungen und Kabel. Es sind die jeweiligen Hinweise der Anlageneigentümer und -betreiber, Schutzstreifen und Kabelschutzanweisungen zu beachten.
- (2) Die bauausführenden Firmen sind zur Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen zu verpflichten.
- (3) Der Vorhabenträger hat alle Baustelleinrichtungsflächen (Baustraßen, Material- und Maschinenlagerplätze, Erdaushub usw.) im Schutzstreifenbereich, Umbaumaßnahmen an den Bestandsleitungen und evtl. notwendige Abschaltungen im Nieder- und Mittelspannungsnetz wie auch erforderliche vorbeugende Schutzmaßnahmen rechtzeitig vor Baubeginn mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen und Netzbetreibern abzustimmen. Er hat sich zudem zur Ermittlung der Starkstrombeeinflussung fremder Anlagen und des daraus resultierenden Bedarfs an Schutzmaßnahmen vor Inbetriebnahme des Vorhabens mit den Anlageneigentümern und -betreibern nach Maßgabe des § 49a EnWG abzustimmen. Schutzmaßnahmen sind vom Vorhabenträger zu finanzieren.
- (4) Den Anlagenbetreibern sind rechtzeitig Abstandsnachweise und Beeinflussungsberechnungen vorzulegen.
- (5) Die bestehenden Leitungen und Anlagen sind jederzeit für regelmäßige Kontrollen, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Leitungserneuerungen freizuhalten, sodass sie durch Streckenbegehung zugänglich und für Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen befahrbar sind.
- (6) Niveauänderungen des Geländes oder Anpflanzungen im Schutzstreifen der Ferngasleitung der GDMcom GmbH sind unzulässig.
- (7) Der Vorhabenträger hat sicherzustellen, dass die Funktionsfähigkeit der Entwässerungs- und Drainageleitungen, die für die Entwässerung der Windradfundamente der TWG verlegt worden sind, durch den Bau und den Betrieb der geplanten Leitung nicht beeinträchtigt werden.
- (8) Der Vorhabenträger hat vor Beginn von Schachtarbeiten durch den beauftragten Baubetrieb eine aktuelle Leitungsauskunft (Schachterlaubnisschein) bzw. eine Auskunft über Anlagen des jeweiligen Versorgungsträgers bei diesem einzuholen.

- (9) Die im Baubereich befindlichen Erdungsanlagen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH dürfen im Rahmen der Baumaßnahmen nicht in der Lage verändert, überbaut bzw. durch Baumaßnahmen beschädigt werden.
- (10) Sofern es zu einer Beeinträchtigung der Löschwasserbereitstellung kommen sollte, sind das Landratsamt Saale-Orla-Kreis und die örtliche Feuerwehr zu informieren. Der Vorhabenträger hat dem Landratsamt Saale-Orla-Kreis als Brandschutzdienststelle zudem einen Übersichtsplan mit der Trassenführung im Saale-Orla-Kreis zur Verfügung zu stellen sowie Ansprechpartner für den Fall einer Havarie zu benennen.
- (11) Starkstromkabel sind vor unkontrollierbaren Erdmassenbewegungen oder sonstiger mechanischer Beschädigung zu schützen. Bei unbeabsichtigtem Freilegen von Starkstromanlagen ist unverzüglich die (kostenfreie) Störungshotline der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (erreichbar unter Tel.-Nr. 0800 2 305070) zu informieren.
- (12) Bei seitlichen Näherungen bzw. Parallelführungen ist zu Versorgungskabeln der Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH grundsätzlich ein Abstand von 0,4 m einzuhalten. An vorhandenen Engpässen soll ein Mindestabstand von 0,2 m möglichst nicht unterschritten werden. Bei Kreuzungen mit Kabelanlagen der Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH ist grundsätzlich ein Abstand von 0,2 m einzuhalten.
- (13) Können die bei Näherungen und Kreuzungen vorgeschriebenen Mindestabstände von 0,2 m nicht eingehalten werden, muss eine Berührung zwischen Kabelanlagen der Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch Zwischenlegen isolierender Schalen oder Platten) ausgeschlossen werden.
- (14) Der Vorhabenträger oder dessen Beauftragter hat die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (kostenfrei erreichbar unter Tel.-Nr. 0800 2 884400) über die erforderlichen Maßnahmen zu informieren.
- (15) Im Erdreich verlegte Starkstromkabel der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH sind im Falle einer beabsichtigten Freilegung so zu sichern, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind. Ein störungsfreier Betrieb der EVU-Kabel ist zu gewährleisten. Aufgrund der von Starkstromanlagen, insbesondere von Mittelspannungskabeln ausgehenden Gefahren ist ein direktes Befahren dieser Anlagen mit mobiler Technik nicht statthaft.
- (16) Der Vorhabenträger hat bei den Baumaßnahmen anfallende Abfälle, die am Standort keine ordnungsgemäße Verwendung finden, getrennt zu sammeln, zu befördern und vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwertung oder dem Recycling zuzuführen.

m) Bauordnungsrecht

(aa) Kabelabschnittsstation (KAS) Gefell

- (1) Die Errichtung der Kabelabschnittsstation (KAS) Gefell hat auf der Grundlage der Unterlagen gem. § 21 NABEG Teil K 1.1.0 bis K1.1.10.4. zu erfolgen. Die Vorschriften und maßgeblichen Vorgaben der ThürBO sowie die maßgeblichen technischen Regelwerke und Bauvorschriften sind zu beachten.
- (2) Die Zwangung zur Kabelabschnittsstation (KAS) Gefell ist dauerhaft öffentlich-rechtlich zu sichern (§ 4 Abs. 1 ThürBO a.F.). Der Planfeststellungsbehörde und dem Fachdienst

Bauordnung des Landratsamtes Saale-Orla-Kreises ist eine Woche vor der Betriebsaufnahme der Nachweis der dauerhaften öffentlich-rechtlichen Erschließung vorzulegen.

- (3) Der Planfeststellungsbehörde und dem Fachdienst Bauordnung des Landratsamtes Saale-Orla-Kreises sind hinsichtlich der KAS Gefell rechtzeitig anzuzeigen:
 - a. mindestens eine Woche vorher, der Baubeginn (§ 71 Abs. 8 ThürBO a.F.),
 - b. mindestens zwei Wochen vorher, die beabsichtigte Nutzungsaufnahme (§ 81 Abs. 2 ThürBO a.F.).
- (4) Die KAS Gefell ist gemäß den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes (Unterlage gemäß § 21 NABEG Teil K1.1.6.6) zu errichten. Das Brandschutzkonzept ist dem Fachdienst Bauordnung des Landratsamtes Saale-Orla-Kreises vorzulegen.
- (5) Die Bauflächen sind mit einem Bauzaun abzugrenzen.
- (6) Die Baustellenverordnung Thüringen ist im Rahmen der Bauarbeiten zu beachten. Sie dient der Unfallverhütung und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten auf Baustellen; die Forderungen dieser Verordnung richten sich an den Hauptverantwortlichen für das Bauvorhaben, somit an die Bauherrin oder den Bauherrn.

(bb) Kabelabschnittsstation (KAS) Königshofen

- (1) Die Errichtung der Kabelabschnittsstation (KAS) Königshofen hat auf der Grundlage der Unterlagen gem. § 21 NABEG Teil K 1.2.0 bis K1.2.10.4. zu erfolgen. Die Vorschriften und maßgeblichen Vorgaben der ThürBO sowie die maßgeblichen technischen Regelwerke und Bauvorschriften sind zu beachten.
- (2) Der Planfeststellungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Saale-Holzland-Kreises sind hinsichtlich der KAS Königshofen rechtzeitig anzuzeigen:
 - a. mindestens eine Woche vorher, der Baubeginn (§ 71 Abs. 8 ThürBO a.F.),
 - b. mindestens zwei Wochen vorher, die beabsichtigte Nutzungsaufnahme (§ 81 Abs. 2 ThürBO a.F.).
- (3) Die KAS Königshofen ist gemäß den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes (Unterlage gemäß § 21 NABEG Teil K1.2.6.1) zu errichten. Das Brandschutzkonzept ist der Unteren Bauaufsicht des Saale-Holzland-Kreises vorzulegen.
- (4) Die Bauflächen sind mit einem Bauzaun abzugrenzen.
- (5) Die Baustellenverordnung Thüringen ist im Rahmen der Bauarbeiten zu beachten. Sie dient der Unfallverhütung und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten auf Baustellen; die Forderungen dieser Verordnung richten sich an den Hauptverantwortlichen für das Bauvorhaben, somit an die Bauherrin oder den Bauherrn.

(cc) Kabelmonitoringstation (KMS) Altgernsdorf

- (1) Die Errichtung der Kabelmonitoringstation (KMS) Altgernsdorf hat auf der Grundlage der Unterlagen K 1.3.0 bis K1.3.10.4. zu erfolgen. Die Vorschriften und maßgeblichen Vorgaben der ThürBO sowie die maßgeblichen technischen Regelwerke und Bauvorschriften sind zu beachten.
- (2) Der Planfeststellungsbehörde und dem Kreisbauamt des Landkreises Greiz sind hinsichtlich der KMS Altgernsdorf rechtzeitig anzuzeigen:
 - a. mindestens eine Woche vorher, der Baubeginn (§ 78 Abs. 8 ThürBO),

- b. mindestens zwei Wochen vorher, die beabsichtigte Nutzungsaufnahme (§ 89 Abs. 2 ThürBO).
- (3) Die Bauflächen sind mit einem Bauzaun abzugrenzen.
- (4) Die Baustellenverordnung Thüringen ist im Rahmen der Bauarbeiten zu beachten. Sie dient der Unfallverhütung und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten auf Baustellen; die Forderungen dieser Verordnung richten sich an den Hauptverantwortlichen für das Bauvorhaben, somit an die Bauherrin oder den Bauherrn.

2. Wasserrechtliche Erlaubnisse

Die wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3, 4, 5, Abs. 2 Nr. 1 WHG wird unter Festsetzung nachfolgender Inhalts- und Nebenbestimmungen erteilt:

a) Anzeige- und Informationspflichten

- (1) Wesentliche Änderungen gegenüber den Antragsunterlagen bezüglich der Menge und Beschaffenheit des anfallenden Abwassers und/oder Bauwassers, Änderungen der baulichen Anlagen, die in Gewässer und Trinkwasserschutz- und Überschwemmungsgebiete eingreifen sowie der Betriebs- und Verfahrensweise der Abwasseranlagen und Unterhaltungsarbeiten an den Anlagen sind unverzüglich der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Wasserbehörde anzuzeigen.
- (2) Sonstige nicht spezifisch in den Unterlagen Teil K3.1 aufgeführte Erdaufschlüsse (z. B. Herstellung von Trogbaugruben, grundwasserberührende Verbauten, Ausführung von horizontalen Spülbohrverfahren und Rohrvortrieben oder E-Power-Pipe, sofern diese das Grundwasser berühren), die im Zuge der Baumaßnahme erforderlich werden, sind der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Wasserbehörde gemäß § 49 Abs.1 WHG bei Durchführung der Maßnahmen in Sachsen spätestens einen Monat und bei Durchführung der Maßnahmen in Thüringen spätestens drei Monate vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen.
- (3) Wird während der Baumaßnahme unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen, ist dies der zuständigen Wasserbehörde § 49 Abs. 2 WHG unverzüglich anzuzeigen. Wird nachträglich eine erlaubnispflichtige Wasserhaltung notwendig, hat sich der Vorhabenträger mit der zuständigen Fachbehörde ins Benehmen zu setzen und einen Antrag auf Erlaubnis nach § 8 WHG bei der Bundesnetzagentur zu stellen.
- (4) Die Ausführung und Änderungen der Gewässerquerungen sowie der erforderlichen bauzeitlichen Wassererhaltungsmaßnahmen zur Umleitung des Gewässers, sonstige unvorhergesehene Nutzungen und Eingriffe in das Grundwasser während der Baumaßnahme sind im Vorfeld der Planfeststellungsbehörde und der jeweiligen Wasser(fach)behörde anzuzeigen.
- (5) In der vorzulegenden Ausführungsplanung sind zudem insbesondere nähere Angaben zu Bedarf, Menge Herkunft und Verbleib der Spülflüssigkeiten, Vortrieb des Bohrpressverfahrens und Maßnahmen gegen Ausbläser oder Durchbrüche in tiefere Grundwasserstockwerke zu machen.

b) Einleiten und Einbringen in Gewässer

- (1) Durch die Versickerung in den Untergrund bzw. Einleitung in ein Oberflächengewässer von Grund- und Niederschlagswasser dürfen keine nachteiligen Veränderungen der Gewässer eintreten. Die Versickerungs- und Einleitungsstellen und Gewässer müssen in der Lage sein, das eingeleitete Bauwasser ohne nachhaltige Schäden aufzunehmen. Veränderte Bedingungen in Bezug auf die Einleitung und Wiederversickerung von Grundwasser, die eine neue Bewertung der Aufnahmefähigkeit der Gewässer/Versickerungsflächen erfordern, sind der Planfeststellungsbehörde anzuzeigen.
- (2) Die Einleitstellen in das Fließgewässer sind zu befestigen. Das bestehende Auslauf-/Einleitbauwerk bzw. der bestehende Auslaufkanal (Rohrleitung/Schlauchleitung) ist bei Erfordernis baulich so anzupassen, dass das Abflussprofil des Gewässers erhalten bleibt (böschungsgleiche Anbindung). Die Anbindung an das Gewässer ist spitzwinklig auszuführen.
- (3) Schäden, die durch die Benutzung und Unterhaltung der Einleitstelle/des Auslaufbauwerkes im Gewässer verursacht werden, sind durch den Gewässerbenutzer umgehend und auf eigene Kosten zu beseitigen.
- (4) Bei Profilierungsarbeiten und der Anordnung der Dachentwässerung der KMS Altgersdorf ist das Niederschlagswasser nicht direkt dem Straßenkörper der Kreisstraße K 208 zuzuführen. Beeinträchtigungen angrenzender Flurstücke sind zu vermeiden.
- (5) Es sind gewässerunschädliche Spülmittelzusätze, z. B. nach DVGW-Arbeitsblatt W 116, zu verwenden.
- (6) Die konkrete Dauer der Bauwasserhaltung und die täglichen Wasserfördermengen sind zu protokollieren.

c) Aufstauen, Absenken und Umleiten von Gewässern

- (1) Alle Anlagen der Baugrubensicherung wie z. B. Spundwände, Verbauträger, Sohlen usw. sind, sofern dies technisch möglich ist und sie auf das Grundwasser einwirken können, nach Beendigung der Baumaßnahme zu entfernen.

VI. ZUSAGEN DES VORHABENTRÄGERS**1. Fachliche Zusagen****a) Themengebiet Umwelt**

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, den Termin zur Bauanlaufberatung den betroffenen Behörden zwei Wochen vorher bekanntzugeben.
- (2) Der Vorhabenträger sagt zu, die betroffenen Behörden, Eigentümer und Pächter über die Bautätigkeiten vor Beginn und Ende der Maßnahme rechtzeitig, spätestens zwei Wochen vor Baubeginn, zu informieren. Mit Baubeginn wird ein verantwortlicher Ansprechpartner benannt. Auch die Eigentümer und Pächter der zur Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beanspruchten Flächen werden über die Bautätigkeit vor Beginn der Maßnahme rechtzeitig, spätestens zwei Wochen vor Baubeginn, informiert.
- (3) Der Vorhabenträger sagt zu, nach Beendigung der Baumaßnahmen die entsprechenden Infrastrukturen wiederherzustellen und mit den betroffenen Gemeinden abzustimmen.
- (4) Der Vorhabenträger sagt zu, die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V15) bereits im Zusammenhang mit bauvorgreifenden Maßnahmen einzusetzen.

- (5) Der Vorhabenträger sagt zu, Gehölze im Baufeld sowie unmittelbar angrenzende vor Baubeginn und für die Dauer der Bauzeit mit Stammschutz gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920 zu schützen.
- (6) Der Vorhabenträger sagt zu, durch das Vorhaben bedingte Eingriffe in Ufergehölze nach Bauende im Verhältnis 1:1 wiederherzustellen.
- (7) Der Vorhabenträger sagt zu, die Rodung und Errichtung von Ufergehölzen mit der jeweils zuständigen Unteren Wasserbehörde, dem Gewässerunterhaltungspflichtigen und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- (8) Der Vorhabenträger sagt hinsichtlich der Maßnahme A/E34 („Rückbau Stallanlage Kemnitz sowie Entwicklung von Grünland und Gehölzpflanzung“)²² zu, mindestens vier Wochen vor dem Abriss die betroffenen Gebäude durch einen Artspezialisten auf Habitatnutzung durch vom besonderen Artenschutz umfasste gebäudebewohnende Tierarten überprüfen zu lassen.

b) Themengebiet Wasser

Anzeige- und Informationspflichten

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, den Beginn und das Ende der Baumaßnahmen, der Planfeststellungsbehörde, den Unteren Wasserbehörden (UWB), dem Wasserwirtschaftsamt (WWA) Hof (poststelle@wwa-ho.bayern.de) und dem jeweils zuständigen Wasserversorgungsunternehmen rechtzeitig (mind. ein Monat vorher) schriftlich anzuzeigen.
- (2) Der Vorhabenträger sagt zu, den Bauleiter und die mit den Arbeiten beauftragten Firmen bzw. Personen über die wasserrechtliche Entscheidung und die Lage des Vorhabens innerhalb des Wasserschutzgebietes sowie die zu beachtenden besonderen Anforderungen, einschließlich der konkreten Auflagen der wasserrechtlichen Genehmigung kommt, aktenkundig zu belehren.
- (3) Der Vorhabenträger sagt zu, eine Kopie der Auflagen für die Bauwasserhaltungen auf der Baustelle für die vor Ort Beschäftigten zugänglich zu machen.
- (4) Der Vorhabenträger sagt zu, Kontrollen und Überwachungsmaßnahmen sowie besondere Vorkommnisse lückenlos in einem Bautagebuch zu dokumentieren und der Planfeststellungsbehörde und den UWB zur Verfügung zu stellen.
- (5) Der Vorhabenträger sagt zu, den Bediensteten der UWB jederzeit Zutritt zur Baustelle und die Kontrolle dieser zu gestatten.
- (6) Der Vorhabenträger sagt zu, alle Erdaufschlüsse und Arbeiten, die sich aufgrund der Tiefe unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können und nicht Bestandteil der Planungsunterlagen sind, mindestens 3 Monate vor Beginn sowie unbeabsichtigte Grundwassererschließungen unverzüglich der Planfeststellungsbehörde und der UWB anzuzeigen.
- (7) Der Vorhabenträger sagt zu, für die Ersatzmaßnahme E 37 „Rückbau der Stallanlage Langenbuch“ die Anlage 7 Nr. 61 i. V. m. Nr. 7.1 a) der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) einzuhalten und dies dem Saale-Orla-Kreis anzuzeigen.

Gewässerquerungen

²² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I2, Kap. 4.34.

- (8) Der Vorhabenträger sagt zu, die Bauarbeiten so auszuführen, dass Abflussbehinderungen und Einwirkungen bzw. Eingriffe in das Gewässer auf ein Minimum beschränkt bleiben und die Funktionsfähigkeit der Gewässer gewährleistet wird.
- (9) Der Vorhabenträger sagt zu, Baubehelfe so aufzustellen, dass das Abflussprofil nur in unbedingt erforderlichem Umfang eingengt wird und die Standzeit im Gewässer durch Optimierung des Bauablaufes auf einen unbedingt notwendigen Zeitraum begrenzt wird. Er sagt weiter zu, die Gewässer von Treib- und Schwemmgut freizuhalten.
- (10) Der Vorhabenträger sagt zu, im Abflussprofil und in unmittelbarer Gewässernähe (Gewässerrandstreifen von 10 m ab Böschungsoberkante) keine Baustoffe, Baumaterialien und Abbruchmaterial abzulagern.
- (11) Der Vorhabenträger sagt zu, oberirdisch verbleibende Anlagen außerhalb des Gewässerrandstreifens anzuordnen.
- (12) Der Vorhabenträger sagt zu, die temporär oder betrieblich errichteten Anlagen am Gewässer entsprechend den gesetzlichen Vorgaben ordnungsgemäß zu unterhalten und zu sichern.
- (13) Der Vorhabenträger sagt einen sorgsamen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu. Er sagt weiter zu, Baumaschinen, Fahrzeuge und Geräte in einer Entfernung von mindestens 10 m zum Gewässer zu betanken und an der Baustelle geeignete Mittel zur Havariebekämpfung, wie Öl Bindemittel und Auffangwannen, bereitzuhalten.
- (14) Der Vorhabenträger sagt zu, austretende wassergefährdende Stoffe in einer nicht unbedeutenden Menge unverzüglich der UWB oder den nächstgelegenen Dienststellen der Polizei oder Feuerwehr anzuzeigen, wenn eine Verunreinigung oder Gefährdung eines Gewässers nicht ausgeschlossen werden kann.
- (15) Der Vorhabenträger sagt zu, ordnungsgemäße Entsorgungsmöglichkeiten für anfallendes Bohrspülwasser und Bohrgut sicherzustellen und das Bohrspülwasser in Absetzbecken aufzufangen und zu behandeln. Er sagt weiter zu, Schlammwasser nicht direkt in ein Oberflächengewässer oder in den Öffentlichen Abwasserkanal einzuleiten.
- (16) Der Vorhabenträger sagt zu, dass die eingesetzten Spülmedien frei von wassergefährdenden Stoffen sein werden.
- (17) Der Vorhabenträger sagt zu, im Bereich der Kreuzungsstelle die Leitungstrasse in einem Abstand von mindestens 3 m landseits der Böschungsoberkante auf normale Verlegetiefe zu bringen.
- (18) Der Vorhabenträger sagt zu, Gehölze im Baufeld sowie unmittelbar angrenzend – soweit sie nicht zur Fällung vorgesehen sind – unmittelbar mit Baubeginn und für die Dauer der Bauzeit mit Stammschutz gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920 zu schützen.
- (19) Der Vorhabenträger sagt zu, während der Bauarbeiten den Schutz vor Hochwasser zu gewährleisten.
- (20) Der Vorhabenträger sagt zu, den Trassenverlauf beidseits des Gewässers durch geeignete Markierungen zu kennzeichnen und dauerhaft zu unterhalten.
- (21) Der Vorhabenträger sagt zu, nach Beendigung der Bauarbeiten das Baufeld in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen, d. h. Baustelleneinrichtungsflächen, Materiallagerplätze sowie Flächen mit Baubehelfen nach Beendigung der Baumaßnahmen sofort vollständig zurückzubauen und die Grünflächen gemäß der Situation vor Baubeginn wiederherzustellen.
- (22) Der Vorhabenträger sagt zu, nach Verlegung die Start- und Zielgrube und Montagegrube wieder lageweise zu verfüllen, zu verdichten und anschließend fachgerecht zu verschließen.

- (23) Der Vorhabenträger sagt zu, die natürliche Bachsohle im Baubereich mit Beendigung der Baumaßnahme fach- und sachgerecht wiederherzustellen. Er sagt weiter zu, das vorhandene Sohlsubstrat, welches für die Baumaßnahme entnommen werden muss, zwischenzulagern und nach Beendigung der Maßnahme wieder in die Sohle einzubringen.
- (24) Der Vorhabenträger sagt zu, mit besonderer Vorsicht zu arbeiten, wenn die exakte Lage und Tiefenlage einer Bachverrohrung nicht bekannt ist. Er sagt weiter zu, im Fall auftretender Vernässungserscheinungen und Wasseraustritte den Unterhaltungspflichtigen für die Verrohrung (Baulasträger der Straße oder Gewässerunterhaltungsverband) zu verständigen und entsprechende Maßnahmen zur Schadensbeseitigung zu ergreifen.
- (25) Der Vorhabenträger sagt zu, durch die Bauausführung entstandene Schäden am Gewässer, dem Gewässerausbau oder im Bereich des Gewässer Randstreifens nach Beendigung der Baumaßnahme ordnungsgemäß zu beheben und den Betroffenen Gewässerabschnitt wieder in den vor dem baulichen Eingriff herrschenden Zustand zu überführen.
- (26) Der Vorhabenträger sagt zu, die Bestandsunterlagen der Gewässerkreuzung, bestehend aus einem Lageplan M 1:500, einem Katasterplan und dem Profil der Gewässerkreuzung mit Einmessung des Schutzrohres bezogen auf NHN-Höhen des amtlichen Höhenbezugssystems (DHHN 92), sechs Wochen nach der Fertigstellung des Vorhabens der jeweiligen Unteren Wasserbehörde (UWB) und dem Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) zu übergeben.
- (27) Der Vorhabenträger sagt zu, für alle Schäden bzw. Mehraufwendungen, die aus der Errichtung, dem Bestehen, dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlage entstehen, zu haften.
- (28) Der Vorhabenträger sagt zu, dass bei der Querung von Wasserläufen Schäden vermieden werden, die eine Vernässung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zur Folge haben würden.

Wasserschutzgebiete (WSG)

- (29) Der Vorhabenträger sagt zu, mit wassergefährdenden Stoffen im WSG so umzugehen, dass eine Gefährdung des Grund- und Oberflächengewässers nicht zu besorgen ist.
- (30) Der Vorhabenträger sagt zu, im Rahmen der Bauausführung innerhalb der Schutzzone III folgende Handlungen zu unterlassen:
- Die Durchführung von Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten an Baumaschinen und -geräten auf unbefestigten Flächen, sofern dabei wassergefährdende Stoffe austreten können und
 - das Lagern von Kraftstoffen, Ölen, Schmierstoffen und anderen wassergefährdenden Stoffen, ausgenommen in doppelwandigen Behältern mit Leckerkennung oder in Auffangwannen mit 100 % Rückhaltevolumen für austretende Stoffe.
- (31) Der Vorhabenträger sagt zu, bei der Baustelleneinrichtung und Baudurchführung Erosion und Abschwemmungen in oberirdische Gewässer und Grundwassergefährdungen zu vermeiden.
- (32) Der Vorhabenträger sagt zu, in gewachsene Deckschichten im Bereich der Baustelle und auf Betriebs- sowie Arbeitsflächen nur im für die Baudurchführung zwingend erforderlichen Maß zu beseitigen.
- (33) Der Vorhabenträger sagt zu, Oberflächenwasser von angrenzenden Geländeflächen von Baugruben fernzuhalten.
- (34) Der Vorhabenträger sagt zu, die Bauzeit in den EZG auf das notwendige Minimum zu beschränken und den Kabelgraben zügig bei entsprechender Eignung mit dem anstehenden unbelasteten Boden wieder zu befüllen.

- (35) Der Vorhabenträger sagt zu, bei Anhaltspunkten für einen Altlastenverdacht im Zuge der Tiefbauarbeiten die untere Wasserbehörde umgehend zu informieren.
- (36) Der Vorhabenträger sagt zu, nur Geräte und Werkzeuge zu benutzen, die zuvor nicht im Bereich kontaminierter Standorte verwendet wurden, und sie nur ausnahmsweise zu verwenden, wenn ein Nachweis vorliegt, dass die zum Einsatz vorgesehenen Geräte und Werkzeuge einer Grundreinigung unterzogen wurden und frei von Schadstoffen sind.
- (37) Der Vorhabenträger sagt zu, nur Maschinen in einwandfrei technischem Zustand einzusetzen, die eingesetzten Baumaschinen (Arbeitsmaschinen, Geräte und Fahrzeuge) arbeitstägig vor Aufnahme der Arbeiten und zum Arbeitsende auf ihren technischen Zustand (u. a. auf Leckagen, auf Tropfverluste, Zustand der Hydraulikschläuche, usw.) zu kontrollieren, Schäden unverzüglich zu beseitigen und die Überprüfung zu dokumentieren.
- (38) Der Vorhabenträger sagt zu, Baumaschinen und -geräte, bei denen Öl- und Treibstoffverluste erkennbar sind, nicht einzusetzen.
- (39) Der Vorhabenträger sagt zu, das Betanken von Fahrzeugen und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen grundsätzlich nur außerhalb der EZG durchzuführen und bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandzeiten Maschinen außerhalb der EZG abzustellen.
- (40) Der Vorhabenträger sagt zu, die Betankung bzw. Befüllung von Baumaschinen oder -geräten mit wassergefährdenden Stoffen auf befestigten Flächen vorzunehmen und jedenfalls einen Mindestabstand von 10 m zum Gewässer einzuhalten. Er sagt zu, bei der Verwendung von Kanistern ein Sicherheits-Auslaufrohr mit automatischem Füllstopp zu benutzen und selbstfahrende Arbeitsmaschinen zur Betankung über maschinenseitige Ansaugvorrichtungen mit automatischem Füllstopp verfügen.
- (41) Der Vorhabenträger sagt zu, in EZG Steinbruchmaterial aus Serpentin (erhöhte Chromgehalte) nicht zu verwenden.
- (42) Der Vorhabenträger sagt zu, für alle verwendeten Materialien und Baustoffe sowohl für den Einbau als auch für die Entsorgung eine lückenlose Nachweisführung durchzuführen (Zertifikate und/oder Deklaration Einbaumaterial, Wiegescheine, Entsorgungsnachweise). Er sagt zu, nur unbelastete Baustoffe zu verwenden, welche keine auswaschbaren, gefährlichen Stoffe oder teerhaltige Bindemittel enthalten.
- (43) Der Vorhabenträger sagt zu, Wiederverfüllungsmaßnahmen grundsätzlich mit standortgeeignetem Aushub in der angetroffenen Schichtfolge durchzuführen, standorteigenen Aushub zu verwenden, sofern er keine eluierbare Schadstoffe enthält und nur Material zu verwenden, das den Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (2023) entspricht.
- (44) Der Vorhabenträger sagt zu, während der Arbeiten mit wassergefährdenden Stoffen aller Art nach dem Stand der Technik umzugehen, sodass eine Gefährdung von Oberflächengewässern und/oder Grundwasser nicht zu besorgen ist. Längeren Standzeiten sind mobile auffangende Einrichtungen (z.B. Blechwannen) für das Auffangen von Tropfverlusten aus neuralgischen Geräteteilen zu verwenden.
- (45) Der Vorhabenträger sagt zu, die allgemeinen Schutzanforderungen gemäß § 5 WHG zu berücksichtigen (Vorhalten von Ölbindemitteln und Gerätschaften zur Beseitigung geringfügiger Leckagen).
- (46) Der Vorhabenträger sagt zu, den Einsatz von Maschinen und Geräten, die mit biologisch leicht abbaubaren Betriebsstoffen und Hydraulikflüssigkeiten ausgerüstet sind, zu bevorzugen.
- (47) Der Vorhabenträger sagt zu, für mögliche Havarien während der Bauausführung etwa durch Austritt von Betriebsstoffen (auch biologisch leicht abbaubaren Betriebsstoffe), sind

geeignete Bindemittel (z. B. Sand, Holzspäne, zugelassenen Bindemittel für Wasserschadstoffe) und Auffangvorrichtungen (z. B. Blechwannen, flüssigkeitsdichte Mulden) auf der Baustelle vorzuhalten.

- (48) Der Vorhabenträger sagt zu, das Austreten von wassergefährdenden Stoffen unverzüglich der Rettungsleitstelle Jena anzuzeigen, sofern diese Stoffe in ein oberirdisches Gewässer, eine Abwasseranlage, den Boden und/oder das Grundwasser eingedrungen sind oder aus sonstigen Gründen eine Verunreinigung eines Gewässers oder eine Abwasseranlage nicht auszuschließen ist.
- (49) Der Vorhabenträger sagt zu, Grundwassermessstellen nach den Richtlinien der DVGW Regelungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 115 und DVGW-Arbeitsblatt W123 zu errichten. Er sagt ferner zu, den Rückbau der Grundwassermessstellen zeitnah nach Bauende durchzuführen und die Vorgaben aus dem DVGW-Arbeitsblatt W 135 einzuhalten.
- (50) Der Vorhabenträger sagt zu, bei der Herstellung der Grundwassermonitoring-Pegel stockwerkstrennende Schichten nicht zu durchteufen. Er sagt zu, die Messstellen bevorzugt im Trockenbohrverfahren niederzubringen und die korrekten Lagekoordinaten im Bezugssystem ETRS 89 jeder einzelnen Messstelle anzugeben. Er sagt zu, im Falle der Wasserprobenahme die Wassermengen zu protokollieren und in dem Probenahmeprotokoll Vor-Ort Parameter wie Sauerstoff, Leitfähigkeit, Redoxwert, pH-Wert, die Wassertemperatur und den Wasserstand in der Grundwassermessstelle zu erfassen. Schließlich sagt der Vorhabenträger zu, die Erfassung der Vor-Ort Parameter wöchentlich mindestens einmal und bis zum Abschluss der Baumaßnahme durchzuführen
- (51) Der Vorhabenträger sagt zu, im Falle von artesischen Übertritten während den Bohrungen (Vertikalbohrungen und Horizontalbohrungen) nicht wassergefährdende Beschwerungsmittel wie z. B. Baryt vorzuhalten und einzusetzen.
- (52) Der Vorhabenträger sagt zu, Im Falle von erhöhten Gründungserfordernissen wie im Falle der Zuwegung der Baustelle über eine temporäre Baustellenbrücke Flachgründungen bevorzugt einzusetzen, wenn auf Grundlage einer Einzelfallprüfung eine technische Umsetzung möglich ist. Er sagt zu, stockwerkstrennende Schichten nicht zu durchteufen und die temporären Gründungskörper nach Bauende wieder zeitnah rückzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.
- (53) Der Vorhabenträger sagt zu, die hydrogeologische baubegleitende Begutachtung im Falle der Bauarbeiten in den Wasserschutzgebieten durchzuführen und Havarien festzuhalten, zu dokumentieren und unverzüglich der Planfeststellungsbehörde und UWB zu melden.
- (54) Der Vorhabenträger sagt zu, beim Bau und bei der Ertüchtigung von Zuwegungen und Baustraßen, insbesondere bei der Wiederverfüllung von Baugruben innerhalb des WSG und des potentiellen Einzugsgebietes, nicht nur die technische Regel — Arbeitsblatt DVGW-W 101 (A) (Stand 2021) – sondern auch die Ersatzbaustoffverordnung (Stand 2023) einzuhalten. Der Vorhabenträger sagt zu, nach Abschluss der Baumaßnahmen alle Flächen wieder in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen. Temporäre Baustelleneinrichtungen sind ordnungsgemäß zurückzubauen.
- (55) Der Vorhabenträger sagt zu, dass standortfremdes Recyclingmaterial (zum Beispiel Boden, Schotter, Sand) den Zuordnungskriterien nach Ersatzbaustoffverordnung für den Einbau in Wasserschutzgebieten erfüllt.
- (56) Der Vorhabenträger sagt zu, die baubedingten Arbeitsräume mit standorteigenem oder unbelastetem Material aufzufüllen. Er sagt zudem zu, Baumaterialien, die auswaschbare wassergefährdende Stoffe enthalten, nicht zu verwenden.
- (57) Der Vorhabenträger sagt zu, Rückbaumaterialien (z. B. Boden und Bagger gut, Bauschutt) und Bauabfälle nicht zu überschütten, sondern ordnungsgemäß zu entsorgen.

- (58) Der Vorhabenträger sagt zu, für mögliche Havariefälle (Austritt von Wasserschadstoffen wie Kraftstoff, Hydrauliköl o.a.) folgende Vorkehrungen zu treffen:
- einsatzbereites Vorhalten von zugelassenen Öl-Bindemitteln, Geräten und Auffangeinrichtungen (z. B. Blechwannen),
 - Aushängen eines Alarmplans, über den alle am Bau Beschäftigten zu unterrichten sind. Der Alarmplan muss an gut sichtbarer und dauernd zugänglicher Stelle auf der Baustelle angebracht sein und die Rufnummern und Anrufmöglichkeiten für die Feuerwehr (112), die Polizei (110), die untere Wasserbehörde, das zuständige Wasserversorgungsunternehmen sowie das Abwasserentsorgungsunternehmen enthalten, um Maßnahmen der unmittelbaren Gefahrenabwehr und die Beurteilung des Schadensereignisses absichern zu können
- (59) Der Vorhabenträger sagt zu, Havarien unverzüglich der nächsten Polizeidienststelle oder der UWB sowie dem zuständigen Wasserversorgungsunternehmen anzuzeigen, wenn die Stoffe in ein oberirdisches Gewässer, eine Abwasseranlage oder in den Boden eingedrungen sind, und ein Eindringen von wassergefährdenden Stoffen in Abwasseranlagen dem zuständigen Abwasserentsorgungsunternehmen unverzüglich anzuzeigen.
- (60) Der Vorhabenträger sagt zu, unverzüglich mögliche Gegenmaßnahmen zum Schutz des Grundwassers, der oberirdischen Gewässer, des Bodens und der öffentlichen Kanalisation einzuleiten und verunreinigtes Erdreich sofort auszukoffern, so zwischenzulagern, dass keine Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers auftreten kann (in abgedeckten, dichten Containern oder sonstigen geeigneten Behältnissen bzw. vor Niederschlag geschützt auf einer versickerungsdichten Unterlage) und ordnungsgemäß zu entsorgen.
- (61) Der Vorhabenträger sagt zu, bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen im EZG des Brunnens Kupferbach I unverzüglich die Planfeststellungsbehörde, das Landratsamt Hof, den zuständigen Wasserversorger sowie das Wasserwirtschaftsamt Hof (Wasserwirtschaftsamt – Hr. Heß, 0171 9782581) zu verständigen.
- (62) Der Vorhabenträger sagt zu, für die Arbeiten im EZG des Brunnens Kupferbach I und zur Überwachung der Einhaltung der vorgenannten Auflagen eine verantwortliche Person (Name, Handynummer) zu benennen, welche die Baumaßnahmen im EZG begleitet und sicherstellt, dass alle Auflagen zum Schutz der Trinkwassergewinnung eingehalten werden. Er sagt zu, die Kontaktdaten mit der Meldung des Baubeginns den jeweils zuständigen Wasserversorgern und dem Wasserwirtschaftsamt Hof mitzuteilen.

Überschwemmungsgebiete

- (63) Der Vorhabenträger sagt zu, vor Beginn der Baumaßnahme ein Baustellenhavarie- und Hochwasserschutzplan zu erarbeiten, welcher Angaben zur Erreichbarkeit von Vorhabenträger, Bauüberwachung und zuständigen Behörden, Angaben zur Überwachung der Hochwassersituation und Angaben zu geplanten Maßnahmen im Hochwasser und im Havariefall aufführt, und der zuständigen UWB (LRA Greiz) und dem Referat 44 im TLUBN zur Bestätigung vorzulegen.
- (64) Der Vorhabenträger sagt zu, die mit den Arbeiten beauftragten Firmen/Personen über die Lage des Vorhabenstandortes im Überschwemmungsgebiet der Weida und über die zu beachtenden besonderen Anforderungen vom Bauherrn nachweisbar zu informieren.
- (65) Der Vorhabenträger sagt zu, die Lagerung von Baumaterialien im Überschwemmungsgebiet auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken und überschüssige Erdstoffe unverzüglich abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

- (66) Der Vorhabenträger sagt zu, während der Arbeiten besondere Schutzmaßnahmen zur Abwehr von Hochwassergefahren vorzusehen und zu gewährleisten, dass bei Hochwasser keine Baumaterialien und andere Stoffe in die Weida abgeschwemmt werden können.
- (67) Der Vorhabenträger sagt zu, eine Verunreinigung der Oberflächengewässer durch Baumaschinen und Baumaterial sicher auszuschließen. Er sagt zu, bei allen Arbeiten eine Kontamination des Erdreiches mit Mineralölen und anderen wassergefährdenden Stoffen sicher zu verhindern. Er sagt ferner zu, Havarien unverzüglich zu bekämpfen und der jeweiligen UWB oder der nächstgelegenen Dienststelle der Polizei oder Feuerwehr anzuzeigen. Ölbindemittel und Gerätschaften zur Beseitigung geringfügiger Leckagen sind bereitzuhalten.
- (68) Der Vorhabenträger sagt zu, im Rahmen der Arbeiten Baufahrzeuge und Arbeitsmaschinen nicht aus Kanistern, Fässern oder sonstigen mobilen Anlagen zu betanken und Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten, bei denen ein Risiko des Austretens wassergefährdender Stoffe besteht, nicht auszuführen.
- (69) Der Vorhabenträger sagt zu, Tropfverluste von Betriebsmitteln unter ständiger Beobachtung der neuralgischen Geräteteile aufzufangen und alle eingesetzten Maschinen und Geräte mit umweltverträglichen Ölen (Bio-Öle) auszurüsten oder über eine doppelte Ölwanne abzusichern.
- (70) Der Vorhabenträger sagt zu, sich über das Abflussgeschehen der betroffenen Gewässer, insbesondere der Weida, und Hochwassergefahren selbstständig zu erkundigen.
- (71) Der Vorhabenträger sagt zu, dass nach dem Rückbau und Abschluss der Bauarbeiten keine Geländeerhöhungen oder -vertiefungen am Vorhabenstandort verbleiben. Er sagt zu, die ursprünglichen Geländehöhen wiederherzustellen und beanspruchte Flächen nach Fertigstellung der Maßnahme wieder in den Ausgangszustand zu versetzen, sodass nach Abschluss der Bauarbeiten keine Abgrabungen oder Aufschüttungen auf den Baugrundstücken verbleiben.
- (72) Der Vorhabenträger sagt zu, durch die Bauausführung entstehende Schäden im gesamten Baubereich nach Beendigung der Maßnahme ordnungsgemäß zu beheben.
- (73) Der Vorhabenträger sagt zu, die Standzeit der Behelfsbrücke auf 6 Monate zu beschränken und längere Standzeiten bei der Planfeststellungsbehörde abzustimmen.
- (74) Der Vorhabenträger sagt zu, nach Ende der temporären Nutzung die Baubehelfe und sämtliche zugehörige Bauten (Baustraßen, Rampen usw.) komplett zu entfernen.

Allgemeiner Gewässerschutz

- (75) Der Vorhabenträger sagt zu, das Vorhaben nur nach der geprüften und genehmigten Planung/Planänderung und entsprechend den in diesem Beschluss festgelegten Nebenbestimmungen auszuführen.
- (76) Der Vorhabenträger sagt zu, die Vorschriften und anerkannten Regeln der Baukunst und Technik sorgfältig einzuhalten.
- (77) Der Vorhabenträger sagt zu, die Anforderungen und allgemeinen Vorsorgegrundsätze an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 62 WHG zu beachten, sodass eine nachteilige Veränderung der Gewässer, insbesondere auch in der Bauphase, nicht zu besorgen ist. Er sagt weiter zu, bei Verschmutzungen der Oberflächengewässer oder Grundwassers mit wassergefährdenden Stoffen die Ursachen und Folgen sofort zu beseitigen und die UWB unverzüglich zu benachrichtigen.
- (78) Der Vorhabenträger sagt zu, Havarien im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Ereignisse, die zum Eintrag wassergefährdender Stoffe in Gewässer oder in Abwas-

seranlagen führen können, unverzüglich zu bekämpfen und der jeweiligen UWB anzuzeigen. Er sagt zu, entsprechende Mittel und Technik zur Havariebekämpfung auf der Baustelle vorzuhalten.

- (79) Der Vorhabenträger sagt zu, alle Handlungen zu unterlassen, die nachteilige Auswirkungen auf die Abflussverhältnisse oder die Beschaffenheit des Gewässers erkennen lassen.
- (80) Der Vorhabenträger sagt zu, Bodenaushub, Abbruchmaterialien sowie sonstige Schutzgüter zu beseitigen, abzutransportieren, ordnungsgemäß zu entsorgen und nicht im Gewässerrandstreifen zwischenzulagern.
- (81) Der Vorhabenträger sagt zu, als Bohrspülung Wasser in Trinkwasserqualität oder Bohrspülungen auf Basis von Bentonit zu verwenden, die grundwasserverträglich sind und den Anforderungen des DVGW-Merkblatts W 116 oder vergleichbaren Vorgaben entsprechen. Die Bohrspülung ist anschließend fachgerecht zu entsorgen.

Altlasten und Bodenschutz

- (82) Der Vorhabenträger sagt zu, belastetes Aushubmaterial ordnungsgemäß zu entsorgen. Er sagt weiter zu, dass Eingriffe zu keiner Verschlechterung der Schadstoffsituation führen werden.
- (83) Der Vorhabenträger sagt zu, die sich für das Bodenmanagement durch die Einführung der Ersatzbaustoffverordnung und die Neufassung der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (Mantelverordnung ab 01.08.2023) ergebenden Änderungen zu berücksichtigen.
- (84) Der Vorhabenträger sagt zu, für die Beprobung und Analytik bei Verdacht auf schädliche Bodenveränderung das LfU-Merkblatt 3.8/1 anzuwenden und eine Dokumentation und Beweissicherung, inklusive Fotodokumentation, durchzuführen.
- (85) Der Vorhabenträger sagt zu, DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau, hier v. a. Hinweise zur Vermeidung von Verdichtung), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) bei der Bauausführung und bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht die Vorgaben des §12 BBodSchV (bzw. § 6ff BBodSchV_neu ab 01.08.2023) zu beachten.

Bauwasserhaltung

- (86) Der Vorhabenträger sagt zu, die Grundwasserentnahme und -einleitung sowie die Einleitung von Grund- und Niederschlagswasser nur für die Zeit der Bauwasserhaltung und auf den zur Durchführung der Baumaßnahmen unbedingt erforderlichen Umfang zu beschränken.
- (87) Der Vorhabenträger sagt zu, die Bauwasserhaltungen nur entsprechend dem Antrag bzw. im genehmigten Umfang durchzuführen, sofern keine Schäden an Gewässern eintreten.
- (88) Der Vorhabenträger sagt zu, im Falle neuer erforderlicher Wasserhaltungsmaßnahmen, welche über die bisher beantragten Maßnahmen hinausgehen, entsprechende Anträge gem. § 8 WHG zu stellen.
- (89) Der Vorhabenträger sagt zu, zur Überwachung der Entnahmewassermengen geeignete Messgeräte einzubauen und regelmäßig abzulesen und aufzuzeichnen. Er sagt zu, nach Abschluss der Baumaßnahmen die Gesamtentnahmemenge im Rahmen der Bauwasserhaltung der Planfeststellungsbehörde und dem WWA Hof mitzuteilen.

- (90) Der Vorhabenträger sagt zu, das in Unterlage K3.1 jeweils unter 4.2. vorgeschlagene Monitoring umzusetzen.
- (91) Der Vorhabenträger sagt zu, partikuläre und gelöste organische Stoffe, Mineralöle oder sonstige schadstoffhaltige Abwässer nicht in ein Gewässer (Grundwasser und/oder Oberflächengewässer) einzuleiten.
- (92) Der Vorhabenträger sagt zu, eine wöchentliche Beprobung des einzuleitenden Wassers auf abfiltrierbare Stoffe und auf den Summenparameter der MKW (C10 bis C40) als bautechnologische Kontrollparameter durchzuführen. Er sagt zu, die orientierenden Einleitrichtwerte für die Einleitung in die Gewässer bei den abfiltrierbaren Stoffen von 30 mg/l und bei MKW den Warnwert von 0,16 mg/l in der qualifizierten Stichprobe oder der 2 Stunden Mischprobe einzuhalten.
- (93) Der Vorhabenträger sagt zu, dass das eingeleitete Grund- und Niederschlagswasser einen Gehalt an mineralischen, absetzbaren Stoffen (im Imhoff-Trichter nach 30 Minuten Absetzzeit) von 0,5 ml/l vor Einleitung nicht überschreiten wird.
- (94) Der Vorhabenträger sagt zu, bei eventuellen Schadensfällen, die eine akute Gewässerverunreinigung besorgen lassen, sofort schadensverhindernde Maßnahmen einzuleiten und die jeweilige untere Wasserbehörde unverzüglich zu verständigen.
- (95) Der Vorhabenträger sagt zu, seine wasserwirtschaftlichen Anlagen nach dem Stand der Technik ordnungsgemäß zu betreiben und instand zu halten und ihre ständige Funktionsfähigkeit zu gewährleisten und geeignete Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, damit keine Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers eintreten kann.
- (96) Der Vorhabenträger sagt zu, dass gehobene Brauchwasser den Grundwasserleitern durch eine schadhlose Versickerung/Einleitung wieder zuzuführen.
- (97) Der Vorhabenträger sagt zu, kein verschmutztes bzw. schadstoffhaltiges Bauwasser zu versickern und/oder in ein Gewässer einzuleiten. Er sagt zudem zu, dass das geförderte Grundwasser vor der Versickerung und/oder Einleitung in das Gewässer frei von sedimentierbaren und/oder gelösten Stoffen ist.
- (98) Der Vorhabenträger sagt zu, das Bauwasser – insbesondere im Fall von diffusen Abflüssen (Starkregenereignis) – vor der Versickerung und/oder Einleitung in das Gewässer durch ausreichend dimensionierte Absetzanlagen mechanisch zu reinigen (über Absetzbecken/Container) oder geeignete Maßnahmen zum Feinstoffrückhalt und etwaige Verunreinigungen und Schlamm unverzüglich fachgerecht zu beseitigen.
- (99) Der Vorhabenträger sagt zu, nach Beendigung der Baumaßnahme den früheren Zustand wiederherzustellen und alle Teile der Bauwasserhaltung (Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Lager-/Standplätze, Versickerungsmulden, Absenkbrunnen etc.), die auf das Gewässer einwirken, ordnungsgemäß zurückzubauen. Er sagt zu, Arbeitsräume mit dem anstehenden Boden entsprechenden Material zu verfüllen.

Niederschlagswasser

- (100) Der Vorhabenträger sagt zu, anfallendes Niederschlagswasser auf den Zufahrten vorzugsweise über die belebte Oberbodenzone zu versickern.
- (101) Der Vorhabenträger sagt zu, dafür Sorge zu tragen, dass anfallendes Oberflächenwasser sicher, breitflächig abgeleitet wird und dass Nachbargrundstücke durch Erdarbeiten und von Bau-, Lagerflächen oder Zuwegungen abfließendes Niederschlagswasser oder im Rahmen der Wasserhaltung gefördertes Wasser nicht beeinträchtigt werden (Einsatz von Gräben oder Entwässerungsmulden).

- (102) Der Vorhabenträger sagt zu, dem Abspülen von Feinteilen insbesondere im Bereich von Erdarbeiten, von Bau-, Lagerflächen oder Zuwegungen und im Fall von diffusem Abfluss (bei Starkregenereignissen) wirksam zu begegnen. Er sagt zu, wirksame Absetzeinrichtungen oder geeignete Maßnahmen zum Feinstoffrückhalt vorzusehen und Einträge von Sedimenten in Gewässer auf Kosten des Antragstellers zu beseitigen.

Bauen im Grundwasser

- (103) Der Vorhabenträger sagt zu, dass die eingesetzten Kabelstränge, Bettungsmaterialien und sonstige Baumaterialien zu keiner nachteiligen Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit führen werden. Er sagt weiter zu, für den Einsatz im Grundwasser geeignete Bauprodukte einzusetzen und chromatarmer Zement/Beton einzusetzen.
- (104) Der Vorhabenträger sagt zu, vor Baubeginn mitzuteilen, welche Baustoffe- und Materialien im Grundwasser eingesetzt werden (Produktdatenblatt) und eine Erklärung zur Grundwasserverträglichkeit vorzulegen.
- (105) Der Vorhabenträger sagt zu, insbesondere bei Bauarbeiten in grundwasserführenden Schichten in Abstimmung mit der hydrogeologischen Fachbauleitung Lehm- und Tonriegel einzubringen.
- (106) Der Vorhabenträger sagt zu, alle Anlagen der Baugrubensicherung wie Spundwände, Verbauträger, Bohlen usw., sofern dies technisch möglich ist und sie auf das Grundwasser einwirken können, nach Beendigung der Baumaßnahme zu entfernen.
- (107) Der Vorhabenträger sagt zu, bei Eingriffen in den Untergrund die Funktionsfähigkeit von evtl. vorhandenen Drainagen zu erhalten und Drainagesysteme so anzupassen, dass sich keine wesentlichen Veränderungen der Grundwasserverhältnisse ergeben.
- (108) Der Vorhabenträger sagt zu, Förderbrunnen entsprechend den Regeln der Technik fachgerecht zurückzubauen und zu verfüllen und vorhandene Dränleitungen dauerhaft dicht zu verschließen. Er sagt weiter zu, für den Rückbau und das Verschließen nur die im Brunnenbau üblichen grundwasserverträglichen Materialien (z.B. Ton-Zement oder Dämmer suspension, Tonpellets etc.) einzusetzen.

c) Themengebiet Fischerei

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, in den Bereichen der offenen Gewässerquerungen (Rauda, Seifartsdorfer Bach, Trockentalbach) eine fischereisachkundige Baubegleitung einzusetzen, deren Zuständigkeit auch die sonstige aquatische Fauna umfasst.
- (2) Der Vorhabenträger sagt zu, vor Eingriffen ins Gewässer eine mögliche Evakuierung des Fischbestandes zu prüfen.
- (3) Der Vorhabenträger sagt zu, für Arbeiten im und am Gewässer ausschließlich Maschinen einzusetzen, die eine doppelte Ölwanne besitzen bzw. mit biologisch abbaubaren Treib- und Schmierstoffen betrieben werden.
- (4) Der Vorhabenträger sagt zu, die an den eingesetzten Geräten und Baumaschinen ggf. erforderlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten zum Schutz des Oberflächenwasserkörpers nur auf versiegelten Flächen in einem ausreichend großen Abstand zum Gewässer vorzunehmen.
- (5) Der Vorhabenträger sagt zu, bei länger anhaltenden Unterbrechungen der Bautätigkeit bzw. bei Verzögerungen im Bauablauf die eingesetzten Baumaschinen und Geräte außerhalb des Einwirkungsbereiches möglicher Hochwässer auf versiegelten Flächen abzustellen.
- (6) Der Vorhabenträger sagt zu, evtl. vom Gewässergrund entnommenen Mutterboden (Larvenlebensraum für Querder) während der Bauphase feucht zu halten und im Anschluss wieder einzubringen.

- (7) Der Vorhabenträger sagt zu, beim möglichen Vorkommen von invasiven und gebietsfremden Arten (gemäß „Verordnung Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und Ausbreitung invasiver Arten“) die gefangenen Tiere fachgerecht nach Tierschutz-Schlachtverordnung (TierSchlV) zu verwerten bzw. zu töten und die eingesetzten Fanggeräte etc. vor einem Gewässerwechsel fachgerecht zu reinigen, um eine Verbreitung potenzieller Krankheitserreger zwischen einzelnen Gewässern zu vermeiden.
- (8) Der Vorhabenträger sagt zu, bei Arbeiten zwischen verschiedenen Fließgewässern die verwendeten Geräte zu reinigen, um aus seuchenbiologischen Gründen Einträge aus einem in ein zweites Gewässer zu vermeiden.
- (9) Der Vorhabenträger sagt zu, den/die Fischereiberechtigte/ -ausübungsberechtigten rechtzeitig vor der geplanten Maßnahmendurchführung zu informieren und einzubeziehen.

d) Themengebiet Forst

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, die betroffenen Waldeigentümer hinsichtlich möglicher Einschränkungen im Zuge der Baumaßnahmen zu informieren und sich mit ihnen vor Baubeginn abzustimmen.

e) Themengebiet Boden, Geologie / Bergrecht

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, vor Baubeginn bodenschutzrelevanter Maßnahmen diesbezüglich eine Beweissicherung durchzuführen. Der genaue Umfang und die Art der Beweissicherung werden vor Baubeginn vor Ort mit den Betroffenen abgestimmt. Nach Abschluss der Baumaßnahme wird der Zustand erneut dokumentiert. Eventuelle Abweichungen zum Urzustand, d. h. Schäden, werden auf dieser Grundlage ermittelt und behoben. Die Kosten gehen zu Lasten des Vorhabenträgers.
- (2) Der Vorhabenträger sagt zu, dass Baufeld nach Beendigung der Bauarbeiten wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen.
- (3) Der Vorhabenträger sagt zu, die zum Zeitpunkt der jeweiligen Phasen der Errichtung des Vorhabens gültigen Gesetze und Verordnungen, vorliegend die ab 01.08.2023 gültige BBodSchV zu berücksichtigen.
- (4) Der Vorhabenträger sagt zu, die unteren Wasserschutzbehörden umgehend darüber zu informieren, falls sich im Zuge der Tiefbauarbeiten Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht ergeben.
- (5) Der Vorhabenträger sagt zu, Schadstoffeinträge (Treib- und Schmierstoffe) und evtl. Kontaminationen zu vermeiden bzw. durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren. Ggf. verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen.
- (6) Der Vorhabenträger sagt zu Maßnahmen (z. B. Befeuchtung) zur Reduktion von Staubemissionen vorzunehmen.
- (7) Der Vorhabenträger sagt zu, während der Bauphase eine geotechnische Baubegleitung einzusetzen.

f) Themengebiet Verkehr

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, erforderliche verkehrsrechtliche Anordnungen rechtzeitig bei der zuständigen Kommune oder Straßenverkehrsbehörde einzuholen.
- (2) Der Vorhabenträger sagt zu, für notwendige Großraum- und/oder Schwertransporten die erforderlichen Transportgenehmigungen bei den zuständigen Straßenverkehrsbehörden zu beantragen.

- (3) Der Vorhabenträger sagt zu, für die Verkehrsfläche der PWC-Anlage Tümmelberg ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen und im Fall der Beschädigung die genutzte Verkehrsfläche vollständig wiederherzustellen.
- (4) Der Vorhabenträger sagt zu, Oberflächenwasser aus dem Baubereich nicht in die Entwässerungsanlagen der Autobahn einzuleiten.
- (5) Der Vorhabenträger sagt zu, vor Baubeginn von Baumaßnahmen, die Verkehrsinfrastruktur betreffen, diesbezüglich eine Beweissicherung durchzuführen.

g) Themengebiet Landwirtschaft

Der Vorhabenträger sagt, die in Teil C2.2 zur Beschreibung des Bauablaufs und in Teil L2 – Bodenschutzkonzept – festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Bodens (und der Landwirtschaft) zu.

2. Zusagen für einzelne Betroffene

Saale-Holzland-Kreis

Der Vorhabenträger sagt zu, bei der Errichtung von Baustraßen eine Mindesttragfähigkeit gemäß der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr sicherzustellen. In Bereichen mit temporären Straßensperrungen wird die Durchfahrt für Fahrzeuge des Rettungsdienstes und der Feuerwehr sichergestellt.

Für die Zeit der Baumaßnahme wird eine Löschwasserversorgung mit einem Löschwasservolumen von mind. 50m³ bereitgestellt.

Der Vorhabenträger sagt zu, vor Baubeginn der Kreisbrandinspektion SHK den zeitlichen und örtlichen Ablauf der Baumaßnahme mitzuteilen.

Der Vorhabenträger sagt zu, nach Abschluss der Baumaßnahme dem Saale-Holzland-Kreis aktuelles Kartenmaterial zu übergeben.

Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)

Der Vorhabenträger sagt zu, soweit erforderlich, Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung der Festpunkte vorzunehmen und Schutzmaßnahmen, die ihre Erkennbarkeit und Verwendbarkeit beeinträchtigen mit dem Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN) vorab zu besprechen.

Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Der Vorhabenträger sagt zu, bei den Baumaßnahmen einen Mindestabstand von 2 m zu Höhen- und Lagefestpunkten einzuhalten. Sofern dies nicht möglich ist, sagt der Vorhabenträger zu, das Referat 31 des Thüringer Landesamts für Bodenmanagement und Geoinformation spätestens zwei Monate vor Beginn der Bauarbeiten über die Punktgefährdung zu informieren.

Der Vorhabenträger sagt zu, die wiederkehrende Nutzung und Instandhaltung des Weges von Straßenreuth zur KAS Gefell vertraglich mit der Stadt Gefell zu klären.

Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN)

Der Vorhabenträger sagt zu, den Arbeitsstreifen (außerhalb des Schutzstreifens) entsprechend des gemäß § 23 Abs. 1 ThürWaldG geltenden Rahmens innerhalb von sechs Jahren

wiederaufzuforsten, sofern sich dort in diesem Zeitraum keine standort- und klimafolgende rechte Baumartenzusammensetzung aus Naturverjüngung einstellt.

Der Vorhabenträger sagt zu, bei der Wiederaufforstung des Arbeitsstreifens (außerhalb des Schutzstreifens) ausschließlich standorts- und herkunftsgerechtes sowie verschultes Vermehrungsgut gemäß den Herkunftsempfehlungen der Thüringer Landesforstverwaltung zu verwenden.

Der Vorhabenträger sagt zu, sicherzustellen, dass die Schutzstreifen künftig mit schweren Forstmaschinen und Holztransportern be- und überfahren werden dürfen sowie die Befahrbarkeit der Flächen und die Einhaltung der forstüblichen Sorgfalt bzgl. des Bodenschutzes (Vermeidung von tiefen Rinnen, Gleisen, etc.) zu gewährleisten.

Der Vorhabenträger sagt zu, sich vor dem Baubeginn mit den betreffenden Waldeigentümern hinsichtlich der vorübergehenden oder dauerhaften Unterbrechung von Wegeanbindungen und möglicher sonstiger Einschränkungen im Zuge der Baumaßnahmen abzustimmen.

Landratsamt Vogtlandkreis

Der Vorhabenträger sagt zu, die Beeinträchtigungen von angrenzenden Waldbeständen durch geeignete Baufeldabgrenzungen auszuschließen.

Der Vorhabenträger sagt zu, im Hinblick auf die im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens Radau (Verfahrenskennzahl: 230011) ausgebauten Wege und Flächen, die für das beantragte Vorhaben in Anspruch genommen werden, ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen und die genutzten Verkehrsflächen im Falle einer Beschädigung vollständig wiederherzustellen.

Energieversorgung Gera GmbH

Der Vorhabenträger sagt zu, unter Einhaltung der Vorgaben der Energieversorgung Gera GmbH von einer festen Überbauung der Leitungen und Anlagen der Energieversorgung Gera GmbH abzusehen.

Der Vorhabenträger sagt zu, ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen lediglich im Trassenbereich bis max. $\pm 0,15$ m bezogen auf die vorhandene Geländeoberkante Änderungen der vorhandenen Geländehöhen vorzunehmen.

GDMcom GmbH

Der Vorhabenträger sagt zu, die Leitungsschutzanweisung der GDMcom GmbH (FG Merkblatt M-2.1 zum Schutz unterirdischer Gasleitungen und Armaturen, Mess-, Signal-, Steuer- und Datenkabel (Stand: 12.2017) zu beachten.

VII. ENTSCHEIDUNG ÜBER EINWENDUNGEN

Die im Anhörungsverfahren erhobenen Einwendungen werden aus den sich aus Teil B dieses Beschlusses ergebenden Gründen zurückgewiesen, soweit sie nicht durch Planänderungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen oder Vorbehalte in diesem Beschluss bzw. durch Zusagen oder Planänderungen des Vorhabenträgers berücksichtigt worden sind oder sich im Laufe des Anhörungsverfahrens auf andere Weise erledigt haben.

VIII. HINWEISE

Die bauausführenden Betriebe werden auf die gesetzliche Melde- und Schutzpflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Kulturdenkmale in den Ländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen hingewiesen. Nach § 20 Abs. 1 S. 1 SächsDSchG und § 16 ThürDSchG ist beim Fund von Sachen oder Spuren, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale (Bodenfunde) sind, dies unverzüglich der zuständigen unteren Denkmalbehörde oder in Thüringen gegenüber der Gemeinde oder der Denkmalfachbehörde anzuzeigen. Nach § 16 Abs. 3 ThürDSchG sind der Fund und die Fundstelle bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenfundes zu schützen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Nach § 20 Abs. 1 S. 2 SächsDSchG beträgt die Frist zur Erhaltung und Sicherung der Fundstelle vier Tage.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Beginn und die Einstellung der Bohrarbeiten i. S. d. § 127 Abs. 1 Nr. 1 S. 1 BBergG dem zuständigen Bergamt mindestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen sind. Für die kurzfristige Einstellung der Bohrarbeiten findet § 127 Abs. 1 Nr. 1 S. 1 BBergG Anwendung.

Für die Pflanzung von Gehölzen (Bäume, Sträucher), die nicht dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen, wird die Verwendung von Pflanzmaterial aus regional angepassten Herkünften empfohlen, da dadurch eine Verfälschung der Gebietsflora mit gebietsfremden Pflanzenherkünften vermieden wird. Dazu wird auf die Broschüre des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL, 2004) „Verwendung einheimischer Gehölze regionaler Herkunft für die freie Landschaft“ verwiesen.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) weist darauf hin, dass nähere Auskünfte zum jeweiligen Fischereiberechtigten/Fischereiausübungsberechtigten die zuständige untere Fischereibehörde erteilt. Zudem weist es daraufhin, dass die Elektrofischerei gem. § 18 ThürFischAVO genehmigungspflichtig ist. Besonders geschützte Arten unterliegen den Schutzbestimmungen des § 1 ThürFischAVO und den Zugriffs- und Störungsverboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 u. 2 BNatschG und dürfen den Gewässern folglich nicht entnommen werden. Schließlich weist das TMUEN darauf hin, dass gefangene Fische (§ 2 Abs. 1 Satz 2 ThürFischG), die in Thüringen nach Artikel 3 Nr. 6 der Verordnung (EG) Nr. 708/2007 nicht heimisch oder nach Artikel 3 Nr. 7 der Verordnung (EG) Nr. 708/2007 gebietsfremd sind, für die keine Schonzeit oder kein Mindestmaß festgesetzt sind, angelandet werden müssen und nicht ins Gewässer zurückgesetzt werden dürfen.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz weist in seiner Stellungnahme darauf hin, dass geologische Untersuchungen – Erdaufschlüsse (Bohrungen, größere Baugruben, Messstellen) sowie geophysikalische oder geochemische Messungen gem. § 8 Geologiedatengesetz (GeolDG) spätestens zwei Wochen vor Baubeginn unaufgefordert beim Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz anzuzeigen sind. Ferner sind die Ergebnisse (Bohrdokumentation, Messdaten, Test- und Laboranalysen, Pumpversuchsergebnisse, Lagepläne u. ä.) gem. § 9 GeolDG spätestens drei Monate nach Abschluss der Untersuchungen unaufgefordert durch die Auftraggeber oder die beauftragten Firmen vorzugsweise elektronisch (an poststelle@tlubn.thueringen.de) zu übergeben. In Ausschreibungs- und Planungsunterlagen ist auf die Pflicht hinzuweisen. Die entsprechenden Formulare und Merkblätter sind unter <https://tlubn.thueringen.de/geologie-bergbau/geologie-und-boden/geologieda->

[tengesetz](#) verfügbar. Rechtsgrundlagen sind das GeoIDG in Verbindung mit der ThürBGZ-ZustVO. Eventuell im Planungsgebiet vorhandene Bohrungsdaten können unter www.info-geo.de abgerufen werden.

Der Saale-Holzlandkreis weist darauf hin, dass bei Verwertung von mineralischen Abfällen im Bauprojekt (z. B. als Recycling-Material), dies schadlos und ordnungsgemäß zu erfolgen hat. Hierfür sind die abfall- und bodenschutzrechtlichen Regelungen i. V. m. der LAGA M20 zu beachten. Bei Maßnahmen ab dem 01.08.2023 gelten die Vorschriften der Ersatzbaustoffverordnung.

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie weist darauf hin, dass geologische Untersuchungen (wie z. B. Sondierungs- und Erkundungsbohrungen) sowie die dazugehörigen Nachweisdaten spätestens zwei Wochen vor Beginn dem LfULG als zuständige Behörde in Sachsen anzuzeigen sind (§ 8 GeoIDG). Spätestens drei Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchungen sind die dabei gewonnenen Fachdaten (Messdaten, Bohrprofile, Laboranalysen, Pumpversuche etc.) zu übermitteln. Wenn seitens des LfULG Bewertungsdaten (Einschätzungen, Schlussfolgerungen, Gutachten) angefordert wurden, sind diese spätestens sechs Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchungen an die zuständige Behörde in Sachsen (LfULG) zu übermitteln (§§ 9, 10 GeoIDG).

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie weist darauf hin, dass die Regelungen des § 15 des Sächsischen Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsKrWBodSchG) zur Übergabe von Ergebnisberichten aus Erkundungen mit geowissenschaftlichem Belang (Erkundungsbohrungen, Baugrundgutachten, hydrogeologische Untersuchungen u. Ä.) durch Behörden des Freistaates Sachsen, der Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden sowie sonstigen juristischen Personen des öffentlichen Rechts an das LfULG vom GeoIDG unberührt bleiben.

Das Landratsamt Vogtlandkreis hat darauf hingewiesen, dass sich geplante oder bestehende Objekte eines Planungsvorhabens lage- und höhenmäßig auf ein landesweit einheitliches amtliches Raumbezugssystem beziehen. Es wird zwischen Punkten der Grundlagenvermessung (Raumbezugsfestpunkte, Höhenfestpunkte und Schwerfestpunkte) und Punkten des Liegenschaftskatasters (Aufnahmepunkte, den Raumbezugsfestpunkten nachgeordnete Vermessungspunkte) unterschieden. Sollten innerhalb des Planungsgebiets Punkte des Liegenschaftskatasters gefährdet sein, wird um rechtzeitige Mitteilung gebeten. Für Punkte der Grundlagenvermessung ist der Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung (GeoSN) in Dresden zuständig.

Der Fachdienst Bauordnung des Saale-Orla Kreises weist darauf hin, dass die Standsicherheit und die Feuerwiderstandsfähigkeit tragender Bauteile nicht geprüft werden. Entwurfsverfasser und Vorhabenträger sind insoweit dafür verantwortlich, dass die Vorschriften und anerkannte Regeln der Baukunst und Technik sorgfältig eingehalten werden.

Die nachträgliche Festsetzung, Änderung und Ergänzung von Auflagen durch die Planfeststellungsbehörde bleibt vorbehalten.

B. BEGRÜNDUNG

I. Beschreibung des Vorhabens

1. Verfahren und Ablauf der Bundesfachplanung

Mit Antrag vom 12.04.2017 beantragten die Vorhabenträger, die TenneT TSO GmbH sowie die 50Hertz Transmission GmbH, die Durchführung der Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG für den Abschnitt zwischen dem Raum Naumburg/Eisenberg und dem Raum Hof (Abschnitt B) des Höchstspannungs-Gleichstrom-Erdkabels Wolmirstedt – Isar, das im Bundesbedarfsplan als Vorhaben Nr. 5 enthalten ist.

Der Antrag umfasste die in § 6 NABEG vorgeschriebenen notwendigen Inhalte, insb. einen Vorschlag für den beabsichtigten Verlauf des Trassenkorridors inkl. der in Frage kommenden Alternativen²³. Davon ausgehend führte die Bundesnetzagentur am 13.06.2017 eine Antragskonferenz nach § 7 NABEG durch, zu welcher die Vorhabenträger, die betroffenen Träger öffentlicher Belange sowie Vereinigungen i. S. v. § 3 Nr. 8 NABEG i. V. m. § 3 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes (UmwRG) mit Schreiben vom 19.04.2017 geladen wurden. Mit dem Schreiben an die Träger öffentlicher Belange und an die Vereinigungen übermittelte die Bundesnetzagentur den Antrag nach § 6 NABEG. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de) und über Anzeigen am 03.06.2017 in der Freien Presse (Region Vogtland). Darüber hinaus erfolgte eine umfangreiche Berichterstattung in den Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, § 7 Abs. 2 S. 3 NABEG. In dieser regionalen Berichterstattung wurde von Zeit und Ort der Antragskonferenz und der Möglichkeit der Teilnahme berichtet.

Im Rahmen der Antragskonferenz wurde insbesondere erörtert, inwieweit Übereinstimmung des beantragten Trassenkorridors sowie der in Frage kommenden Alternativen mit den Erfordernissen der Raumordnung im Abschnitt B des Vorhabens Nr. 5 besteht oder hergestellt werden kann und in welchem Umfang und Detaillierungsgrad Angaben in den Umweltbericht nach § 40 UVPG aufzunehmen sind, § 7 Abs. 1 S. 3 NABEG.

Auf Grund der Ergebnisse der Antragskonferenz (zugleich Scopingkonferenz i. S. d. § 39 Abs. 2 S. 4 UVPG) legte die Bundesnetzagentur am 30.11.2017 den Untersuchungsrahmen fest und bestimmte den erforderlichen Inhalt der nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen. Die in diesem Zusammenhang festgelegte Frist zur Vorlage der Unterlagen nach § 8 NABEG bis zum 30.06.2018 wurde auf Antrag der Vorhabenträger vom 25.04.2018 bis zum 30.11.2018 verlängert. Die Bundesnetzagentur stimmte der Fristverlängerung mit Schreiben vom 30.04.2018 zu.

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträgern die Grobprüfung von sechs neu vorgeschlagenen Alternativen in der Ausführung als Erdkabel aufgegeben. Am 10.08.2018 hat die Bundesnetzagentur entschieden, dass fünf davon ernsthaft in Betracht kommen und in das weitere Bundesfachplanungsverfahren aufzunehmen sind. Dazu gehört die Alternative zur westlichen Umgehung des Geraer Stadtwaldes.

²³ Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPIG, Abschnitt B v. 23.10.2019 (Az. 6.07.00.02/5-2-2/25.0), S. 14.

Ebenso hat die Bundesnetzagentur am 10.08.2018 über die Ergebnisse der Grobprüfungen für die Ausführung als Erdkabel auf Basis der neu entwickelten Trassenkorridorsegmente, die sich aus dem Freileitungsprüfverlangen des Landkreises Greiz ergeben, entschieden. Von den insgesamt acht neu entwickelten Trassenkorridorsegmenten waren sieben in der Ausführung als Erdkabel weiter als ernsthaft in Betracht kommend zu betrachten.

Insgesamt wurde entsprechend dem Verlangen des Landkreises Greiz gemäß § 3 Abs. 3 S. 1 BBPIG für 14 Trassenkorridorsegmente in Bündelung mit vorhandenen Freileitungen eine Ausführung als Freileitung statt als Erdkabel geprüft. Am 02.11. 2018 hat die Bundesnetzagentur entschieden, dass für den Abschnitt B keines dieser Segmente in der Ausführung als Freileitung ernsthaft in Betracht kommt und demnach nicht weiter zu untersuchen ist.

Am 30.11.2018 legten die Vorhabenträger die Unterlagen nach § 8 NABEG vor. Die Unterlagen enthielten die erforderlichen Angaben für eine Raumordnerische Beurteilung (RVS) und die Strategische Umweltprüfung²⁴, woraufhin die Bundesnetzagentur deren Vollständigkeit nach § 8 S. 6 NABEG a. F. am 18.01.2019 schriftlich bestätigte.

Im Anschluss daran wurde die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG durchgeführt. Mit Schreiben vom 23.01.2019 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen gemäß § 3 Nr. 8 NABEG i. V. m. § 3 UmwRG auf, bis zum 01.04.2019 schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme abzugeben. Sie übermittelte dabei die von den Vorhabenträgern gemäß § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts der Vorhabenträger gemäß § 40 UVPG im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 9 Abs. 2 NABEG i. V. m. § 41 UVPG auf DVD (Az. 6.07.00.02/5-2-2/13.0).

In der Zeit vom 30.01.2019 bis zum 28.02.2019 wurden die Unterlagen am Sitz der Bundesnetzagentur in Bonn, in den dem Trassenkorridor nächstgelegenen Außenstellen der Bundesnetzagentur, in Erfurt und Chemnitz, sowie bei der Stadtverwaltung Gera und der Stadtverwaltung Schleiz ausgelegt. Die Auslegung wurde am 19.01.2019 in den örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht: Ostthüringer Zeitung mit den Ausgaben für Eisenberg, Zeulenroda, Stadtroda, Schleiz, Greiz, Gera und Gera Land sowie Pößneck, Frankenpost mit der Ausgabe für die Stadt und den Landkreis Hof, Freie Presse mit der Ausgabe für Plauen, Frankenpost mit dem Vogtlandanzeiger sowie Mitteldeutsche Zeitung mit der Ausgabe für Zeitz. Die Auslegung wurde zudem im Amtsblatt der Bundesnetzagentur am 23.01.2019 sowie auf der Internetseite der Bundesnetzagentur bekannt gemacht. Bezogen auf den konkreten Inhalt der Bekanntmachung sowie die konkreten örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, wird auf die Ausführungen in der Bundesfachplanungsentscheidung verwiesen²⁵. Darüber hinaus konnten die Unterlagen ab dem 30.01.2019 vollumfänglich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur <http://www.netzausbau.de/beteiligung5-b> abgerufen werden. Die Stellungnahme- und Einwendungsfrist endete für alle Beteiligten am 01.04.2019.

²⁴ Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPIG, Abschnitt B v. 23.10.2019 (Az. 6.07.00.02/5-2-2/25.0), S. 17.

²⁵ Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPIG, Abschnitt B v. 23.10.2019 (Az. 6.07.00.02/5-2-2/25.0), S. 18.

Mit Schreiben vom 24.05.2019 wurden sowohl die Vorhabenträger als auch die Träger öffentlichen Belange und Vereinigungen zum Erörterungstermin geladen, der am 25.06.2019 in Schleiz stattfand. Diejenigen, die Einwendungen erhoben oder Stellungnahmen abgegeben hatten, wurden gemäß § 10 Abs. 2 S. 2 NABEG durch öffentliche Bekanntmachung von dem Erörterungstermin benachrichtigt. Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 01.06.2019 in den oben bereits genannten örtlichen Tageszeitungen, die in dem Bereich verbreitet sind, in dem sich das Vorhaben voraussichtlich auswirkt. Zudem erfolgte die Bekanntmachung im Amtsblatt der Bundesnetzagentur vom 29.05.2019, welches über die Internetseite der Bundesnetzagentur abrufbar ist.

Daraufhin erließ die Bundesnetzagentur am 23.10.2019 eine Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für das Vorhaben Nr. 5 des Bundesbedarfsplangesetzes Höchstspannungsgleichstrom-Erdkabel –Wolmirstedt - Isar, Abschnitt B (Raum Naumburg/Eisenberg – Raum Hof) (Az. 6.07.00.02/5-2-2/25.0). Auf die Fristsetzung zur Einreichung des Antrags auf Planfeststellungsbeschluss hat die Bundesnetzagentur seinerzeit verzichten können, § 12 Abs. 2 S. 4 NABEG a. F.

Der mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG festgelegte Trassenkorridor stellt sich wie folgt dar²⁶:

²⁶ Zur näheren Beschreibung siehe Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPlG, Abschnitt B v. 23.10.2019 (Az. 6.07.00.02/5-2-2/25.0), S. 8.

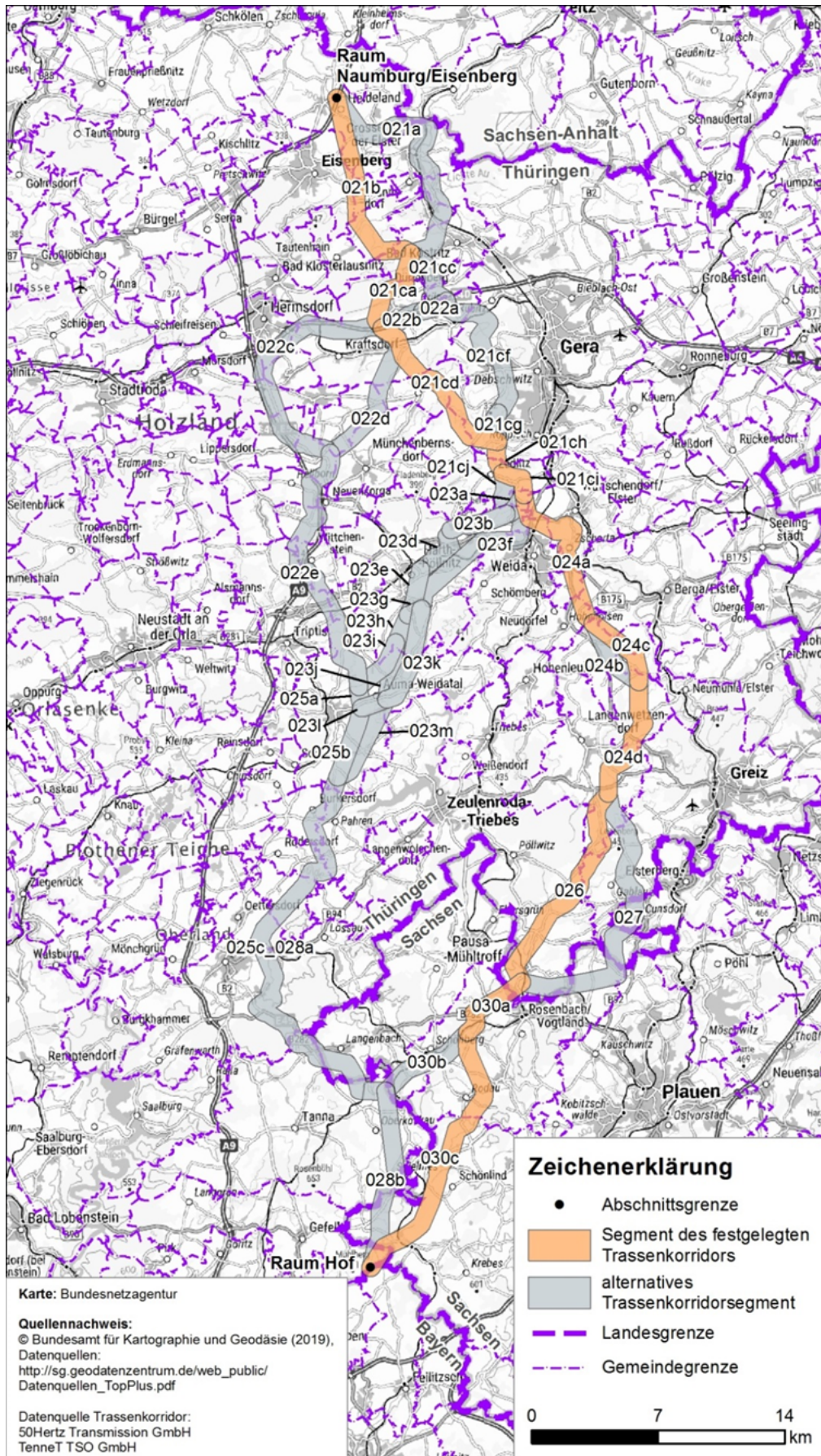


Abbildung 1: In der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegter Trassenkorridor

Für die der Bundesfachplanung nachfolgende Planfeststellung wurden in der Entscheidung über die Bundesfachplanung gemäß § 12 NABEG folgende Maßgaben und Prüfhinweise erteilt:

Maßgaben:

Die in den nachfolgenden Ausführungen zur Raumverträglichkeit im festgelegten Trassenkorridor enthaltenen Gebiete, für die keine Konformität mit Zielen der Raumordnung festgestellt werden konnte, sind in der Planfeststellung von einer Trassierung auszunehmen. Dies betrifft insbesondere die Vorranggebiete zur Rohstoffsicherung SE-2 Caaschwitz / Seifartsdorf in TKS 021b sowie die Vorranggebiete zur Rohstoffsicherung KIS-22 Zschorta in TKS 024a.

Hinweise:

- H 01 – Alle Maßnahmen, für die von den Vorhabenträgern 50Hertz Transmission GmbH sowie der TenneT TSO GmbH (im Folgenden: Vorhabenträger) festgestellt wurde, dass sie für die planfeststellungsrechtliche Zulässigkeit erforderlich sind (sogenannte „z-Maßnahmen“), sind in der Planfeststellung zu beachten. Ausnahmen hiervon stellen Sachverhalte dar, bei denen aufgrund neuer Erkenntnisse die Zulässigkeit in der Planfeststellung auch anderweitig gewährleistet werden kann.
- H 02 – Bei Unterschreitung der in Tabelle 7 (Kap. C.V.4.a)(dd)(2))²⁷ genannten Entfernungen ist in der Planfeststellung die voraussichtliche Einhaltung der Immissionsrichtwerte unter Einbeziehung von konkretisierten Erkenntnissen zu den Emissionspegeln der Baustelle und ggf. von Maßnahmen darzulegen. Die Entfernungen sind bei der Feintrassierung zu berücksichtigen.
- H 03 – Sollte im Rahmen der Planfeststellung eine Trasse ein bestehendes oder geplantes Wasserschutzgebiet oder dessen Einzugsgebiet in Anspruch nehmen, ist die fehlende Schutzzweckgefährdung dort nachzuweisen oder eine Alternative ohne Inanspruchnahme des Gebietes zu entwickeln.
- H 04 – Die Zusagen der Vorhabenträger aus dem Erörterungstermin und aus den Er widerungen auf eingegangene Stellungnahmen zu Vorabstimmungen bei der Feintrassierung und Planfeststellung mit Trägern öffentlicher Belange sind zeitnah umzusetzen und zu dokumentieren.

2. Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen

Mit Änderung des Bundesbedarfsplangesetzes vom 25.02.2021 wurde Vorhaben Nr. 5a „Höchstspannungsleitung Klein Rogahn – Isar; Gleichstrom mit den Bestandteilen Klein Rogahn – Landkreis Börde und Landkreis Börde – Isar“ in die Liste energiewirtschaftlich notwendiger und vordringlicher Vorhaben aufgenommen. Damit ging die Streichung der „H“-Kennzeichnung des Vorhabens Nr. 5 einher, welche den dringlichen Bedarf für eine Leerrohrverlegung i. S. v. § 2 Abs. 7 BBPlG a. F. geregelt hatte. Diese Notwendigkeit ist mit Aufnahme von Vorhaben Nr. 5a in den Bundesbedarfsplan entfallen. Ferner war die Möglichkeit eröffnet, für die Planfeststellungsverfahren des Vorhabens Nr. 5 und den Bestandteil Landkreis Börde – Isar des Vorhabens Nr. 5a nach Maßgabe des § 26 NABEG eine einheitliche Entscheidung zu beantragen (BT-Drs. 19/23491, S. 24). Dem ist der Vorhabenträger nachgekommen.

²⁷ Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPlG, Abschnitt B v. 23.10.2019 (Az. 6.07.00.02/5-2-2/25.0), S. 66.

3. Allgemeine Vorhabenbeschreibung

Der vorliegende Planfeststellungsbeschluss regelt die Zulässigkeit der Errichtung und des Betriebs der Höchstspannungsleitungen Nr. 5 „Wolmirstedt – Isar; Gleichstrom“ und des Bestandteils Landkreis Börde – Isar des Vorhabens Nr. 5a „Klein Rogahn/Stralendorf/Warsov/Holthusen/Schossin – Isar; Gleichstrom“, jeweils Abschnitt B (Thüringen/Sachsen). Der Abschnitt ist ca. 84 km lang.

Im Rahmen des planfestgestellten Vorhabens sollen die Höchstspannungsleitungen mit Gleichstromtechnologie (DC) mit einer Übertragungskapazität von je 2 GW und einer Spannungsebene von 525 kV als Erdkabel errichtet werden (Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung HGÜ). Die HGÜ ist die verlustarme Übertragung von elektrischer Energie über weite Strecken. Daneben sind für das Vorhaben weitere für den Betrieb notwendige bauliche und technische Anlagen geplant.

a) Gleichstrom-Leitungen V5 und V5a

Die Gleichstrom-Leitungen bestehen aus zwei Schutzrohrsystemen mit jeweils zwei Kabelschutzrohren. In das östliche System (V5) wie auch das westliche System (V5a) wird pro Kabelschutzrohr ein HGÜ-Kabel eingezogen. Diese werden an den Muffenstandorten miteinander verbunden. Das Gleichstromkabel hat eine Spannungsebene von 525 kV.

b) Nebenanlagen

Zu den geplanten Nebenanlagen gehören zwei Kabelabschnittstationen (KAS), die als Trennstelle zur Segmentierung der Gleichstrom (DC) Kabelstrecke dienen und eine Kabelmonitoringstation (KMS), die Steuer- und Schutzsignale überträgt sowie die abschnittsweise Temperatur der Kabel überwacht. Daneben werden Kabelschirme errichtet und betrieben, welche der Beschleunigung der Fehlersuche bzw. Durchführung von Wartungsmessungen dienen. Sie werden in einen jeweils dafür vorgesehenen Oberflurschrank geführt und dort geerdet. In dem Oberflurschrank befinden sich eine zentrale Erdungsschiene und eine Linkbox.

4. Trassenverlauf

Die von dem Vorhabenträger zur Feststellung des Plans vorgeschlagene Trasse beginnt am Übergang zum Abschnitt A2 östlich von Königshofen in der Gemeinde Heide land im Saale-² Holzlandkreis, wo nach ca. 500 m die Kabelabschnittsstation Königshofen platziert ist. Die Vorzugstrasse führt östlich an Eisenberg vorbei und zwischen den Ortsteilen Kursdorf und Rauda in Richtung Süden und quert das Raudatal bei ca. km 5,5. Von dort verläuft sie in südöstlicher Richtung und quert den Seifartsdorfer Bach westlich von Seifartsdorf, führt weiter in südliche Richtung westlich der Bergbauberechtigungsfläche Caaschwitz/Seifartsdorf durch den Tautenhainer Wald. Ca. 400 m nördlich der L1075 knickt die Vorzugstrasse nach Osten ab, verläuft parallel zur L1075, um dann nach Süden abzuknicken, kreuzt schließlich die L1075, um dann westlich an Reichardtsdorf vorbei in südlicher Richtung bis nordwestlich von Grüna zu verlaufen. Dort knickt sie an der Gemeindegrenze zwischen Bad Köstritz und Kraftsdorf nach Westen ab, um westlich an Rüdersdorf vorbei wieder nach Osten zu schwenken. Südlich von Rüdersdorf, östlich des Rastplatzes Tümmelsberg, kreuzt die Vorzugstrasse die BAB 4 und verläuft zwischen Harpersdorf und Niederndorf in südöstlicher Richtung weiter zwischen Großsaara und Geißen. Nach Querung der L1076, des Saarbachs und des Bärsgrabens knickt sie nach Süden ab, um nordöstlich von Markersdorf südöstlich Richtung Gorlitzsch

zu verlaufen. Westlich von Gorlitzsch knickt die Vorzugstrasse wieder nach Süden ab und verläuft in südliche Richtung bis östlich von Zedlitz. Dort knickt sie nach Osten ab, um dann nördlich um Sirbis herum, westlich an Zossen vorbei südöstlich in Richtung Mildenerfurth zu verlaufen. Nach Querung der B92, der Bahnstrecke und der Weida verschwenkt die Vorzugstrasse nach Osten, um das Vorranggebiet Rohstoffe Zschorta zu umgehen. Nördlich von Zschorta knickt die Vorzugstrasse nach Süden ab, um westlich an Zschorta vorbei nach Südosten zu schwenken. Bis östlich von Kleindraxdorf verläuft die Vorzugstrasse in Parallellage zur Energieversorgungsfreileitung Weida – Herlasgrün der 50Hertz. Dort verschwenkt sie nach Südosten, um nordöstlich von Wittchendorf wieder in paralleler Lage der Energieversorgungsfreileitung der 50Hertz bis Nitschareuth zu folgen. Die Vorzugstrasse führt östlich vorbei an Daßlitz, verschwenkt südlich von Daßlitz an die östliche Grenze des festgelegten Trassenkorridors, um dann auf Höhe Gommla wieder nach Südwesten bis nördlich von Zoghaus zu verlaufen. Dort verschwenkt sie in süd-südwestliche Richtung und verläuft im Osten vorbei an Naitschau. Westlich von Erbengrün verschwenkt die Vorzugstrasse nach Süden an die westliche Grenze des festgelegten Trassenkorridors und umgeht Welsdorf im Westen. Dort verschwenkt sie wieder nach Süd-südwesten und führt östlich vorbei an Dobia. Nördlich von Büna knickt die Vorzugstrasse ab nach Südwesten, und verläuft weiter östlich von Neuhäuser und westlich von Schönbrunn bis nordwestlich von Bernsgrün. Von dort führt sie geradlinig weiter in süd-südwestlicher Richtung und verschwenkt bei km 62,15 nach Südwesten. Ab km 63,44 verläuft die Vorzugstrasse in Sachsen weiter nach Südwesten und passiert Rosenbach/Vogtland im Norden. Vor der Bundesstraße 282 knickt die Vorzugstrasse nach Süden ab und verläuft westlich von Geiersberg und Drochau bis nördlich von Demeusel. Dort verschwenkt sie wieder nach Süd-südost und führt geradlinig zum Rosenbach zwischen Rodau und Leubnitz. Nach Querung des Rosenbachs führt die Vorzugstrasse geradlinig in südwestliche Richtung, westlich vorbei an Tobertitz bis südöstlich von Reuth. Von dort führt sie weiter nach Süden, bis sie nördlich von Grobau nach Südwesten schwenkt. Bei km 82,10 quert die Vorzugstrasse die Landesgrenze zwischen Sachsen und Thüringen. Nach Querung des Töpener Bachs schließt die Vorzugstrasse nach Südwesten an die Kabelabschnittsstation Gefell, die zwischen Gebersreuth und Münchenreuth liegt, an. Im anschließenden Verlauf nach Süden bindet die Vorzugstrasse an der Landesgrenze zwischen Thüringen und Bayern an den Abschnitt C1 an.

5. Technische Angaben

a) Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ)

Die Vorhaben Nr. 5 und 5a BBPIG umfassen je ein erdverlegtes Gleichstrom-Kabelsystem mit einer Übertragungsleistung von 2 GW. Jedes System besteht dabei aus einem Kabelpaar. Ein Kabel stellt den Minuspol dar, das andere den Pluspol. Die Kabel werden in Kabelschutzrohren (KSR) verlegt.

Der Leiterabstand zwischen den Kabeln eines Systems liegt bei offener Verlegung im Regelfall bei 1,5 m. Die Kabel werden so eingebaut, dass ein Betrieb des Kabels ohne wechselseitige thermische Beeinflussung erreicht wird. In Teilbereichen schlechter Wärmeleitfähigkeiten ist eine Bodenaufbereitung zur Einhaltung der Grenztemperaturen erforderlich. Bei größeren Tiefen (z. B. geschlossene Querung) ist es aus thermischen Gründen erforderlich, die Abstände der Kabel zu vergrößern. Vor geschlossenen Querungen erfolgt deswegen eine Aufspreizung auf den ermittelten Leiterabstand.

Die allgemeine Mindestüberdeckung für die Bereiche der offenen Verlegung (Abstand Oberkante des Kabelschutzrohres zur Geländeoberkante) ist mit 1,3 m festgelegt und darf nicht

unterschritten werden. Als Regelüberdeckung gilt der Bereich von 1,3 bis 1,5 m. Bei geschlossenen Querungen können, z. B. in Abhängigkeit vom Bauverfahren oder von den zu querenden Objekten, größere Mindestüberdeckungen erforderlich werden.

Das Kabelsystem des Vorhabens Nr. 5a wird in westlicher Parallellage zum Vorhabens Nr. 5 verlegt. Für jedes Kabelsystem wird ein Schutzstreifen grundbuchrechtlich gesichert. Der Achsabstand der Kabelsysteme der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a zueinander beträgt im Regelfall bei der offenen Verlegung 8 m.

Für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPIG wurde die Spannungsebene von 525 kV mit dem Einsatz entsprechend geeigneter 525-kV-Gleichstromkabel festgelegt. Der Leiter als physikalisches Medium zur Energieübertragung besteht aus Kupfer. Durch den spezifischen, elektrischen Widerstand des Leitermaterials kommt es im Betrieb zu elektrischen Verlusten, die den Leiter erwärmen. Die Leiterabstände sind so definiert, dass eine ausreichende Wärmeableitungsfähigkeit im umgebenden Boden sichergestellt ist.

Das Kabel besteht im Wesentlichen aus dem stromführenden Leiter, einer Isolierung aus extrudiertem Kunststoff, einem Schirm zur Führung von Betriebs- Fehlerströmen, einem Lichtwellenleiter zur Überwachung des Betriebszustandes, einem Längs- und einem Querwasserschutz sowie einem Mantel. Es hat einen Durchmesser von ca. 15 cm.

Die Kabel werden in Teilstücken von maximal 1.700 m zu den Abtrommelplätzen und Muffengruben geliefert. Diese sind für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPIG nebeneinander angeordnet.

Für jedes Kabel werden im Kabelschirm der Kabel ein integriertes LWL sowie separat verlegte LWL-Begleitkabel angeordnet, die Funktionen der Messtechnik zur Überwachung der Kabelanlage und der Nachrichtentechnik erfüllen.

b) **Kabelschutzrohre**

Alle Kabel werden zu ihrem Schutz in vorher zu verlegende KSR eingezogen. Die KSR-Anlage wird für beide Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a gemeinsam (offen und wo erforderlich geschlossen) verlegt. Die Anforderungen an die Durchgängigkeit der Kabelschutzrohre in Relation zum Außendurchmesser der Kabel werden durch Kabelschutzrohre aus Polyethylen (PE) oder Polypolypropylen (PP) mit einem Außendurchmesser von mindestens 280 mm erfüllt. Die Verbindung der Kabelschutzrohre erfolgt durch Doppelsteckmuffen, Pressschweißen oder Elektroschweißmuffen. Zudem wird bei der Trassierung ein Mindestbiegeradius von 30 m berücksichtigt.

Darüber hinaus kommen bei Bedarf Abstandshalter zur Einhaltung der Mindestabstände der Kabelschutzrohre im System, Auftriebssicherungen in Bereichen mit geringem Grundwasserflurabstand, Endverschlüsse gegen den Eintritt von Bodenmaterial und Wasser, Trassenwarnband in einem vertikalen Abstand von ca. 30 cm über den Kabelschutzrohren sowie Abdeckplatten aus Kunststoff in einem vertikalen Abstand von ca. 15 cm über den Kabelschutzrohren zur Anwendung.

Zur Verlegung der LWL-Kabel kommt ein PE-HD geeignetes Kabelschutzrohr mit einem Außendurchmesser von mindestens 50 mm zum Einsatz. Das LWL-Kabelschutzrohr wird bei offener Verlegung seitlich innerhalb des Grabens der HGÜ - Kabelschutzrohre mitverlegt.

c) Kabelmonitoringstationen (KMS)

Kabelmonitoringstationen umfassen die Anlagenteile für die Messtechnik zur Überwachung der HGÜ-Kabelanlage, die Nachrichtentechnik sowie eine Repeateranlage zur Verstärkung und Neueinspeisung des Lichtsignals. Sie sind aufgrund der beschränkten Messreichweite von LWL-basierten Kabelmonitoring- und Fehlerortungssystemen erforderlich, in etwa mittig zwischen den KAS-Standorten angeordnet. Für den Anschluss an die äußere Infrastruktur sind eine Zuwegung sowie ein Stromanschluss erforderlich. Die Realisierung des Vorhabens Nr. 5a erfordert keine Errichtung einer zweiten KMS. Die Anordnung der erforderlichen Messausrüstung erfolgt innerhalb des im Rahmen des Vorhabens Nr. 5 errichteten Nebenbauwerks.

d) Kabelabschnittsstationen (KAS)

Kabelabschnittsstationen dienen als Trennstelle zur Segmentierung der Gleichstrom (DC) - Kabelstrecke mit Zugänglichkeit des Kabelleiters und des Kabelschirms, um Fehler im Kabel bzw. an den Kabelmuffen genau lokalisieren zu können. Sie sind zur Unterstützung der Kabelfehlerortung und zur Reduzierung der Kabelfehlerortungszeit ohne destruktive Eingriffe in das DC-Kabelsystem notwendig. Eine KAS besteht aus Bauwerken für die innere Infrastruktur und elektrischen Anlagen. Bei den KAS werden die HGÜ-Kabel an die Oberfläche geführt und als Trennstelle des Leitungskabels konzipiert.

Eine KAS enthält für jedes Kabel diverse Schaltgeräte wie zum Beispiel Leitungstrenner und Leitungserder, Kombiwandler sowie Ableiter. Ferner muss für die Unterbringung der Steuer- und Kontrollelektronik ein separates Betriebsgebäude nebst Nebenanlagen wie z. B. die Netzersatzanlage vorgesehen werden. Das Kabel wird innerhalb der KAS aus dem Erdreich auf ein Kabelendverschlussgerüst geführt. Die aufgeführten Freiluftgeräte werden über eine Seilverbindung miteinander verbunden und anschließend über ein Kabelendverschlussgerüst in das Erdreich geführt.

Die Kabelabschnittsstationen der beiden Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (Auslegung 2 x 2 GW) werden unmittelbar nebeneinander angeordnet. Die erforderliche Fläche beträgt ca. 11.000 m². Das höchste Anlagenteil stellen die Blitzschutzmasten mit ca. 23 m dar.

Die Kabelabschnittsstationen bestehen neben den elektrischen Anlagen auch aus Bauwerken. Zum baulichen Teil der KAS gehören die Betriebswege und -flächen, der Zaun und das Betriebsgebäude.

6. Landschaftspflegerischer Begleitplan

Der durch den Vorhabenträger als-Unterlage I vorgelegte Landschaftspflegerische Begleitplan (im Folgenden: LBP) stellt zum einen die Auswirkungen des planfestgestellten Vorhabens auf die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie auf das Landschaftsbild dar. Zum anderen werden die Maßnahmen dargestellt und erläutert, die erforderlich sind, um die Folgen für diese Schutzgüter zu vermeiden oder auszugleichen bzw. zu ersetzen. Ausgehend davon dient der LBP in erster Linie der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den §§ 13 bis 17 BNatSchG. Ist damit die Frage der Zulässigkeit des Planvorhabens fachrechtlich beantwortet, muss im Rahmen der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als gesetzliches Folgenbewältigungsinstrument noch sichergestellt werden, dass das Vorhaben den dort geregelten Voraussetzungen genügt.

In diesem Zusammenhang sind zusammengefasst die nachfolgend dargestellten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Ob und inwieweit diese ausreichend sind, um die mit dem Vorhaben einhergehenden Auswirkungen zu bewältigen, ist hingegen eine rechtliche Frage, auf die unter Kap. B.IV.4.f) eingegangen wird.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

a) **Umweltbaubegleitung**

V15 – Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

V16 – Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)

V17 – Hydrogeologische Baubegleitung (HBB)

b) **Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz**

V21 – Vermeidung von Schadverdichtungen

V22 – Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung

V23 – Erosionsschutz, Prüfung und Umsetzung

c) **Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz**

V_{AR1} – Ausweisung von Bautabubereichen

V_{AR2} – Amphibienschutzeinrichtung

V_{AR3} – Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten

V_{AR4} – Vergrämung und Abfangen von Reptilien, Reptilienschutzeinrichtung

V_{AR5} – Vergrämung der Haselmaus

V_{AR6} – Umsiedlung der Haselmaus

V_{AR7} – Jahreszeitliche Bauzeitenregelung

V_{AR8} – Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen

V_{AR9} – Vergrämung der Wildkatze

V_{AR10} – Versetzung von Habitatbäumen

V_{AR11} – Vergrämung Brutvögel

V_{AR12} – Ökologisches Trassenmanagement

V_{AR13} – Besatzkontrolle von Quartierbäumen/potenziellen Habitatbäumen

V_{AR14} – Mahd von Potenzialflächen mit hoher Eignung für Schmetterlinge

V18 – Schutz von Feuchtgebieten und Stillgewässern bei Grundwasserabsenkung

V19 – Bauzeitlicher Biotopschutz

V20 – Bauzeitliche Verpflanzung planungsrelevanter Pflanzen

V_{AR} 24 – Schutz von Libellen in der Larvalphase

V_{AR} 25 – Schutzzaun für den Fischotter

d) Wiederherstellungsmaßnahmen

A15 – Wiederherstellung von Grünland

A16 – Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen

A17 – Wiederherstellung von Gehölzstrukturen

A18 – Wiederherstellung von Waldflächen

A19 – Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren

A20 – Wiederherstellung von Streuobstwiesen

A21 – Wiederherstellung von Waldflächen durch Initiierung natürlicher Sukzession

A22 – Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes

e) Ausgleichsmaßnahmen gemäß Eingriffsregelung

A_{CEF}1 – Anlage von Überwinterungshabitaten für Amphibien

A_{CEF}2 – Anlage von Ausgleichshabitaten für Reptilien

A_{CEF}3 – Schaffung von Eiablageplätzen für die Zauneidechse

A_{CEF}4 – Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen, Anbringen ausgesägter Naturhöhlen

A_{CEF}5 – Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife hinaus

A_{CEF}6 – Anlage von Ausgleichshabitaten für die Haselmaus

A_{CEF}7 – Anbringen von Kästen für die Haselmaus

A_{CEF}8 – Erweiterung von Heckenstrukturen

A_{CEF}9 – Anbringen einer Wurfbox für die Wildkatze

A_{CEF}10 – Aufweitung geeigneter Habitats für die Wildkatze

A_{CEF}11 – Anbringung von künstlichen Nisthilfen

A_{CEF}12 - Sicherung von Habitatbäumen

A_{CEF}13 – Anlage habitatfördernder Maßnahmen auf Ackerflächen für Bodenbrüter

A_{CEF}14 – Umwandlung von Acker in Extensivgrünland bei Langengrobsdorf

A23 – Eingrünung KAS Königshofen

- A25 – Anlage einer wegbegleitenden Baumreihe aus Obstbäumen in Rauda
- A26 – Entwicklung einer artenreichen Flachland-Mähwiese bei Tautenhain (FFH-LRT 6510)
- A/E27 – Naturnaher Waldumbau Himmelsgrund
- A/E28 – Naturnaher Waldumbau Ottendorf
- A29 – Pflanzung von Bäumen an der Weida
- A30 – Heckenpflanzung Clodra
- E31 – Heideentwicklung Pöllwitzer Wald
- A32 – Anlage einer wegbegleitenden Baumreihe bei Berga/Elster
- A33 – Streuobstwiese und Heckenpflanzung Tobertitz
- A/E34 – Rückbau Stallanlage Kemnitz sowie Entwicklung von Grünland und Gehölzpflanzung
- A35 – Eingrünung KAS Gefell
- E36 – Renaturierung Ehrlichbach Gefell
- A/E37 – Rückbau Stallanlage Langenbuch sowie Entwicklung von Grünland und Heckenpflanzung
- E38 – Erstaufforstung von Landeswaldflächen in den Waldteilen Brotenfeld und Jägerswald
- A/E39 – Extensive Beweidung und Gehölzpflanzung Harpersdorf

f) Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

VM1 – Lärmschutz zur Einhaltung der Richtwerte gemäß AVV Baulärm

VM2 – Maßnahmen zur Minderung von Auswirkungen von Erschütterungen und Vibrationen

Standardisierte technische Ausführung

V_{stA}1 - Geschlossene Bauweise / Natura 2000: Die technische Ausführungsalternative der geschlossenen Bauweise kommt bei der Querung von riegelbildenden Natura 2000-Gebieten und Naturschutzgebieten standardisiert zum Einsatz.

V_{stA}2 - Geschlossene Bauweise / Gehölzbestände: Wenn Gehölzbestände zu unterbohren sind, wird durch eine angepasste Verlegetiefe (i. d. R. 3,5 m Tiefe) des Erdkabels gewährleistet, dass die notwendigen Bohrungen außerhalb des Durchwurzelungshorizonts der Gehölze stattfinden.

V_{stA}3 - Nachtbauverbot für Regelbaustelle, da die offene Bauweise grundsätzlich tagsüber stattfindet. Die standardisierte technische Ausführung gilt nicht für HDD-Bohrungen, die ohne Unterbrechung ausgeführt werden müssen.

V_{stA}4 - Biotopschutz bei Waldquerungen: Arbeitsstreifeneinengung auf 35 m

V_{stA}5 - Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer: Absetzcontainer/ Standardisierter, anlassbezogener Einsatz von Wasseraufbereitungsanlagen (bei Einleitung aus Wasserhaltung)

V_{stA}6 - Naturnahe Gewässer: geschlossene Querung

V_{stA}7 - Teichanlagen mit potenzieller fischereiwirtschaftlicher Nutzung: geschlossenen Querung

V_{stA}8 - Maßnahmen zum Schutz von Teichanlagen mit potenzieller fischereiwirtschaftlicher Nutzung: Klär- und Absetzbecken (bei Einleitung von Wässern der bauzeitlichen Wasserhaltung)

V_{stA}9 - Baugruben werden außerhalb von naturschutzfachlich sensiblen Bereichen angelegt, d. h. bevorzugt auf Ackerflächen.

V_{stA}10 - Reduzierung Lichtemission durch den Baustellenbetrieb (bei Nachtbaustellen): Verwendung lichtminimierender Leuchtmittel (z. B. Natrium-Dampflampen oder LED 3000K), Ausrichtung und Abschirmung der Lichtquelle innerhalb der Baugruben sowie Abschirmung des Lichtkegels nach oben bzw. zu den Seiten.

V_{stA}11 - Kleintierschutz an Baugruben für geschlossene Verfahren (Schutzeinrichtungen/Baugrubensicherung): Zum Schutz von Kleintieren (z.B. von Laufkäfern, Amphibien, Reptilien und Kleinsäugern) werden die Baugruben (Start- und Zielgruben) durch geeignete Kleintierschutzzäune gesichert, um Beeinträchtigungen durch Fallenwirkung zu vermeiden.

V_{stA}12 - Aufstellen eines mobilen Containers o. ä. über den Muffengruben

V_{stA}13 - Sicherung von Gewässern und empfindlichen Biotopen gegenüber Bodenerosion aus dem Kabelgraben bei Starkregen. Mögliche Gegenmaßnahmen sind z. B. Bodensicherung mit Abrutschsperrern im Kabelgraben, temporäre Sedimentfänge im Gewässer und ggf. partielle Abdeckung des Kabelgrabens, um Bodeneinspülungen zu unterbinden. Die Öffnung des Kabelgrabens ist auf das technisch nötige zeitliche Minimum zu reduzieren, um die Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit des Ereignisses zu vermindern oder es ganz zu vermeiden.

V_{stA}14 - Einsatz von Lehm- und Tonriegeln

7. Angaben zum Bau und Betrieb der Leitung

Die bauliche Umsetzung des planfestgestellten Vorhabens umfasst die Errichtung der beiden 525-kV-Leitungen als Erdkabel

- Wolmirstedt – Isar (Vorhaben Nr. 5 BBPIG) und
- Klein Rogahn / Stralendorf / Warsow / Holthusen / Schossin – Isar mit dem Bestandteil Landkreis Börde – Isar (Vorhaben Nr. 5a BBPIG)

im Abschnitt B (Thüringen/Sachsen) d. h. zwischen der Grenze zum Abschnitt A2 (Sachsen-Anhalt Süd/Thüringen Nord), und Abschnitt C1 (Münchenreuth - Marktrechwitz),

Zusammengefasst stellt sich die Bauphase wie folgt dar:

In Vorbereitung der Bauausführung finden örtliche Voruntersuchungen i. S. d. § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 44 Abs. 1 EnWG hinsichtlich möglicher Kampfmittel, der Vermessung, der konkreten standortbezogenen Baugrundverhältnisse bezüglich Baugrund und Grundwasser statt. Ebenso werden invasive und nicht-invasive Prospektionen in archäologischen Konfliktbereichen zur Sachverhaltsermittlung einschließlich Bergung und Dokumentation durchgeführt. Hinzu kommen Maßnahmen zur bodenschonenden Bauausführung. Zeitlich hiervon getrennt werden Maßnahmen zum Rechtserwerb, zur Herstellung der Kampfmittelfreiheit, vorauslaufende Maßnahmen der Umweltplanung (Ausgleichs-, Ersatz-, CEF-, FCS-Maßnahmen, der vorgreifenden Baufeldfreimachung (z. B. Gehölzeinschlag im Winterhalbjahr) sowie archäologische Maßnahmen durchgeführt.

Die Baudurchführung beginnt mit der Herstellung von Zuwegungen, Baustraßen, Baustellen-Einrichtungsflächen (ggf. mit Oberbodenabtrag und seitlicher Lagerung). Je nach Standort und Nutzung kann die innere oder die äußere Baustraße durch Lastverteilermatten (z. B. Baggermatten, Stahlplatten) oder durch Fahrbahnaufbau mit dem Aufbringen einer Tragschicht aus Mineralgemisch mit Geovlies als Trennschicht zum Boden erfolgen. Lokal können auch andere Aufbauten der Baustraßen bzw. Ertüchtigungen der Zuwegungen sowie mobile Brücken erforderlich sein. Bemessungsgrundlage sind die geplanten Lasten, die Achslasten, der Verkehr und die geplanten Überfahrten. Dazu gehören auch die geotechnischen Eigenschaften des Untergrundes für jede einzelne Baustraße.

Der Oberboden wird abgetragen und innerhalb des Arbeitsstreifens separat zwischengelagert. Die anschließend auszuführenden Arbeiten unterscheiden sich in Abhängigkeit des gewählten Bauverfahrens. Im Abschnitt B sind sowohl die offene Grabenbauweise als auch die geschlossene vorgesehen.

Bei der offenen Bauweise wird für das Gleichstrom-Erdkabel der Kabelgraben hergestellt und der Aushub horizontweise zwischengelagert, im Bedarfsfall wird er zudem der Bodenaufbereitung bzw. Konditionierung zugeführt. Die Erstellung des Grabens erfolgt i. d. R. mit einem Bagger und je nach Beschaffenheit des Bodens mittels unterschiedlicher Schaufeln und Abbauwerkzeuge. Bei der Verlegung im „offenen Graben mit Schutzrohr“ werden Schutzrohre verlegt, in die das Kabel zeitlich flexibel zu einem späteren Zeitpunkt eingezogen wird. Zur Verlegung des Schutzrohres ist je nach Baugrundanforderungen eine Bettung erforderlich, die in vorgegebener Korngrößenverteilung sein muss. Weitere Eigenschaften des Bettungsmaterials, wie Wärmeableitfähigkeit etc., sind abhängig von der zu übertragenen Leistung. Je nach Region kann der anstehende Boden in Einzelfällen bereits die Anforderungen an ein Bettungsmaterial erfüllen. Die Gräben können auch, je nach Bauablaufplanung, in kurzen Abschnitten geöffnet und nach Verlegung der Schutzrohre direkt wieder verfüllt werden. Bei der offenen Bauweise lassen sich die Schutzrohre sehr genau im Graben anordnen und nach Verlegung exakt einmessen.

Im Anschluss an die Herstellung des offenen Grabens wird die untere Leitungszone als Bettung für das Kabelschutzrohr auf die Grabensohle aufgebracht. Auf diese Schicht erfolgt die Verlegung der Kabelschutzrohre. Zum Einbau werden die Kabelschutzrohre zum Einbauort transportiert. Dort werden sie miteinander verbunden und in den Graben eingebaut. Danach erfolgt eine Prüfung der Durchgängigkeit. Im Anschluss erfolgt für das gesamte Teilstück eine Dichtheitsprüfung mittels Druckprüfung sowie eine Kalibermessung. Im Anschluss erfolgt der Einbau der restlichen Leitungszone. Im Zuge der Verfüllung und Verdichtung des Kabelgrabens nach Verlegung der Kabelschutzrohre werden die LWL-KSR auf der geplanten Position eingebaut.

Nach Herstellung der Leitungszone erfolgt die restliche Wiederverfüllung der Leitungsgräben. Die seitlich gelagerten Unterböden werden entsprechend der vorhandenen Schichtung bis zum jeweiligen Schichthorizont beziehungsweise bis zum ursprünglichen Unterbodenhorizont horizontweise wiederverfüllt sowie der Oberboden aufgetragen.

Als geschlossene Bauweise kommen im Abschnitt B das Press- und das HDD-Bohrverfahren sowie die Verlegung im Pilotrohrvortrieb und im Rohrvortrieb im Mikrotunnelbau zum Einsatz. Bei allen Verfahren werden zunächst die Start- und Zielgruben hergestellt.

Beim HDD-Bohrverfahren wird nach einer Pilotbohrung der Bohrkanal aufgeweitet. Die Kabelschutzrohre werden eingezogen und der Ringraum ggf. verdämmt. Während des gesamten Bohrprozesses wird eine in der Regel bentonitbasierte Bohrspülung eingesetzt, deren wesentliche Aufgaben die Stabilisierung des Bohrloches und das Austragen des erbohrten Materials sind.

Bei der Verlegung mittels Pilotrohrvortrieb wird über eine Pressbohranlage in der Startgrube eine Pilotrohrstange vorgetrieben. Nachfolgend wird ein Rohr (Vorrohr) gleichen oder größeren Durchmessers, das dem Pilotstrang exakt folgt, vorgetrieben. In der Zielgrube wird das Pilotrohr entnommen. Über innenliegende Förderschnecken wird der dabei gewonnene Boden zum Startschacht transportiert und in der Regel einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt oder, falls zulässig, in der Baustelle wieder eingebaut. Nach Erreichen des Zielschachtes erfolgt der Nachschub der endgültigen Schutzrohre. Die Vorrohre werden im Zielschacht geborgen.

Beim Horizontal-Pressbohr-Verfahren wird der Bohrkopf über eine Pressvorrichtung aus dem Startschacht heraus in den Boden vorgetrieben. Der Bodenabbau erfolgt an der mechanisch gestützten Ortsbrust. Dabei ist es möglich, mit entsprechenden Bohrköpfen verschiedene Böden und Geologien zu durchörtern. Um die Vortriebsleistung zu optimieren, werden je nach Konsistenz und Steingrößen z. B. schneidende oder brechende Abbauwerkzeuge installiert. Der Schutzrohreinbau, z. B. Stahlbetonrohre, geschieht in einem Arbeitsgang.

Beim Mikrotunnelbau wird der Bohrkopf ebenfalls über eine Pressvorrichtung aus dem Startschacht heraus in den Boden vorgetrieben. Die Steuerbarkeit wird dadurch realisiert, dass die Vortriebsmaschine aus zwei miteinander gelenkig verbundenen Teilen, dem Bohr- und Steuerkopf, sowie dem Nachläufer besteht. Der Steuerkopf lässt sich über zwischengelagerte Steuerzylinder, die von einem Kontroll- und Steuerstand aus bedient werden, in alle Richtungen abwinkeln. Allerdings sind nur minimale Abweichungen von der Geraden möglich. Der Bodenabbau erfolgt an der mechanisch- und/oder flüssigkeits- oder erddruckgestützten Ortsbrust. Dabei ist es möglich, mit entsprechenden Bohrköpfen verschiedene Böden und Geologien zu durchörtern. Um die Vortriebsleistung zu optimieren, werden je nach Konsistenz und Steingrößen z. B. schneidende oder brechende Abbauwerkzeuge installiert. Der Schutzrohreinbau, z. B. Stahlbetonrohre, geschieht in einem Arbeitsgang. Beim Rohrvortrieb kann durch das Einpressen einer Suspension (i. d. R. Bentonitsuspension) die Mantelreibung zwischen Rohroberfläche und anstehendem Boden verringert werden.

Nachdem die Leitungszone in den Start- und Zielgruben hergestellt ist, werden die Kabelschutzrohre mit der Linienbaustelle verbunden. Die Start- und Zielgruben werden horizontweise wiederverfüllt.

Die Kabelinstallation umfasst nach der vorangegangenen Anlieferung des Kabels am Abtrommelplatz den Kabelzug und die Muffenmontage. Als Voraussetzung für das Einziehen der Kabel sind die Muffengruben, die Ziehgruben und die Schubgruben hergestellt.

Abtrommelplätze dienen dem Antransport der Kabeltrommel des HGÜ-Kabels und dem Einziehen des HGÜ-Kabels in das Schutzrohr. Weiterhin werden Flächen für Kranstellplätze und Abtrommelvorrichtungen vorgesehen. Zur Herstellung von Abtrommelplätzen müssen zunächst mögliche Gräben aufgefüllt, vorhandene Kuppen abgetragen und die erforderliche Neigung im Gelände hergestellt werden. Die Oberfläche eines Abtrommelplatzes kann entweder aus Schotter oder aus Verlegeplatten hergestellt sein.

Die Herstellung der Muffengruben erfolgt nach Möglichkeit unmittelbar im Anschluss an die Verlegung der Kabelschutzrohre und erfolgt analog der Herstellung des offenen Grabens. In Muffengruben werden die Kabel mit Hilfe von Winden in die Kabelschutzrohre eingezogen. Anschließend erfolgt das Einbringen der Installationseinheiten für die Herstellung der Muffenverbindung. Daran schließt sich das eigentliche Herstellen der Muffe an. Ist die Muffe hergestellt, werden die Installationseinheiten zurückgebaut und es erfolgt der Rückbau der Muffengrube.

Um das HGÜ-Kabel in das Schutzrohr einzuziehen zu können, sind neben einer Seilwinde, die das Zugseil mit dem daran befestigten HGÜ-Kabel durch das Schutzrohr zieht, weitere Unterstützungsmaßnahmen notwendig. Diese Maßnahmen dienen der Verringerung der Zugkräfte auf das Kabel selbst und zur Vermeidung von Schäden innerhalb des Schutzrohrs.

Für die Verringerung der Kräfte auf das HGÜ-Kabel und das Schutzrohr kommen Schubgeräte zum Einsatz. Alternativ zu Schubgeräten kann eine Zwischenwinde eingesetzt werden. Zu diesem Zweck wird das Schutzrohr aufgeschnitten und das jeweilige Gerät eingesetzt. Nach dem Kabelzug wird das Gerät wieder entfernt und das Schutzrohr wieder geschlossen. Um das Aufschneiden des Schutzrohres zu ermöglichen, muss die betreffende Stelle erst freigelegt werden. Die dafür erforderliche Schubgrube wird mit Baufahrzeugen und -maschinen, die auf der inneren Baustraße fahren, hergestellt. Der Aushub wird im Arbeitsstreifen gelagert. Schub- und Ziehgruben werden nach Kabeleinzug wieder verfüllt bzw. rückgebaut.

Der Kabelzug selbst erfolgt in durchgängig verlegten Kabelschutzrohren, die nur an Einführungspunkten, ggf. Muffengruben, Ziehgruben und Schubgruben unterbrochen sind. Der Kabelzug erfolgt in der Regel von einem Abtrommelplatz für eine Sektion in nördlicher und für eine Sektion in südlicher Richtung. Die Kabelschutzrohre sind zum Zeitpunkt der Übergabe der Muffengrube getrennt und an den Enden verschlossen. Kranstellplätze für Muffencontainer jeweils über dem Nachbarsystem erfordern ggf. bauliche Schutzmaßnahmen für die Kabelschutzrohre. Grundsätzlich kommen Abstützplatten für weitere lastausgleichende Maßnahmen zur Anwendung. Die Elemente der Wasserhaltung werden so angelegt, dass sie während der Kabelinstallation die Anlieferung des Kabels, den Kabelzug und die Herstellung der Kabelverbindungen nicht behindern, jedoch eine unterbrechungsfreie Wasserhaltung für die betroffenen Gruben gewährleisten.

Im Anschluss an den Kabelzug erfolgt die Muffenmontage zur Verbindung zweier Sektionen. Die Montage erfolgt in den hergestellten Muffengruben. Die Muffenmontage erfolgt unter kontrollierten Bedingungen. Insofern werden die Arbeiten in einer trockenen, staubfreien und klimatisierten Atmosphäre durchgeführt. Dazu wird ein Container für die Dauer der Arbeiten in eine Aufweitung des Kabelgrabens eingestellt.

Die Arbeiten zum Herstellen der Kabelverbindungen (HVDC-Kabelmuffen und HVAC-Kabelmuffen) schließen möglichst unmittelbar an den Kabelzug an.

Die LWL-Begleitkabel werden in den dafür vorgesehenen Kabelschutzrohren eingezogen. Die Verbindung der LWL erfolgt dabei über Muffen, welche in den entsprechenden Oberflurschränken installiert werden.

Anschließend werden die Baugruben horizontweise wiederverfüllt.

Es folgt der Rückbau der Baustraßen für den allgemeinen Baustraßenverkehr und den Kabeltransport sowie die Rekultivierung bzw. Wiederherstellung von Zufahrtsstraßen.

Als bauabschließende Maßnahmen werden nach Beendigung der Maßnahmen zur Baudurchführung die Einrichtungsflächen, Zwischenlager und Baustraßen zurückgebaut, die Oberflächen und ursprünglichen Nutzungen wiederhergestellt bzw. Rekultiviert und Abnahmeprüfungen und die Inbetriebnahme durchgeführt.

Der Trassenverlauf trifft auf zahlreiche parallel verlaufende und kreuzende Objekte. Für die parallel verlaufenden und kreuzenden Infrastrukturobjekte werden Interessenabgrenzungsverträge bzw. Vereinbarungen mit den jeweiligen Betreibern abgeschlossen.

II. Verfahrensrechtliche Bewertung

Hinsichtlich der verfahrensrechtlichen Bewertung bleibt Folgendes festzuhalten:

1. Notwendigkeit der Planfeststellung

Die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung von länderübergreifenden Höchstspannungsleitungen als Erdkabelvorhaben in Gleichstromtechnologie (DC), die wie hier nach Nrn. 5 und 5a der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPlG in einem Gesetz über den Bundesbedarfsplan nach § 12e Abs. 4 S. 1 EnWG als solche gekennzeichnet sind, bedürfen gemäß § 18 Abs. 1, § 2 Abs. 1 NABEG der Planfeststellung durch die zuständige Behörde. Dies schließt u. a. die Errichtung der Lichtwellenleiter, Linkboxen, Kabelmonitoringstation und Kabelabschnittsstationen mit ein. Hiervon umfasst sind auch alle notwendigen Folgemaßnahmen i. S. d. § 75 Abs. 1 Satz 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG, bspw. die Umverlegung von Mittelspannungsleitungen). Für das Planfeststellungsverfahren gelten nach § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. § 43 Abs. 4 EnWG die §§ 72 bis 78 des VwVfG nach Maßgabe des Energiewirtschaftsgesetzes, soweit das Netzausbaubeschleunigungsgesetz, hier insb. § 22 NABEG, keine abweichenden Regelungen enthält.

2. Zuständigkeit

Gemäß § 31 Abs. 1, Abs. 2, § 2 Abs. 2 NABEG, § 1 Nr. 1 PlfZV i. V. m. den Nrn. 5 und 5a der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPlG ist die Bundesnetzagentur für die Durchführung der Planfeststellungsverfahren der 525-kV-DC-Erdkabel Wolmirstedt – Isar sowie Klein Rogahn / Stralendorf / Warsow / Holthusen / Schossin – Isar, Bestandteil Landkreis Börde bis Isar, jeweils Abschnitt B, einschließlich der Errichtung der Nebenbauwerke zuständig.

3. Abschnittsbildung

Die Abschnittsbildung und das methodische Vorgehen zur Prüfung von Alternativverläufen sind nachvollziehbar und begegnen keinen rechtlichen Bedenken. Für die Zulässigkeit der Abschnittsbildung werden die rechtlichen Maßstäbe aus der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) zur Abschnittsbildung in der Planfeststellung herangezogen.

Danach ist die Abschnittsbildung als Mittel sachgerechter und überschaubarer Gliederung planerischer Problembewältigung zulässig, unterliegt aber der Prüfung, ob sie sich innerhalb der planerischen Gestaltungsfreiheit insbesondere der durch das Abwägungsgebot gesetzten Grenzen hält. Sie darf nicht von sachwidrigen Erwägungen bestimmt werden.²⁸ Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass der durch Art. 19 Abs. 4 S. 1 GG gewährleistete Rechtsschutz aufgrund übermäßiger Parzellierung faktisch unmöglich gemacht wird oder dass die durch die Gesamtplanung ausgelösten Probleme unbewältigt bleiben (Grundsatz umfassender Problembewältigung) oder dass ein dadurch gebildeter Streckenabschnitt der eigenen sachlichen Rechtfertigung vor dem Hintergrund der Gesamtplanung entbehrt. Darüber hinaus dürfen der Verwirklichung des Gesamtvorhabens nach summarischer Prüfung im weiteren Verlauf keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen.²⁹ Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass Abschnitts- oder Gesamtalternativen aus dem Blick geraten. Für die sachliche Rechtfertigung ist es nicht erforderlich, dass der Leitungsabschnitt einer selbstständigen Versorgungsfunktion bedarf.³⁰

Der Vorhabenträger hat bereits im Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG für das Vorhaben Nr. 5, Abschnitt B, vom 12.04.2017 nachvollziehbar dargelegt, dass die vom Bundesverwaltungsgericht für die Planfeststellung entwickelten Grundsätze entsprechend auf die Bundesfachplanung übertragen werden können und die Voraussetzungen für eine Abschnittsbildung nach § 5 Abs. 5 S. 1 und § 6 S. 4 NABEG a. F. gegeben sind. Der grundsätzlichen Übertragbarkeit und damit der Rechtmäßigkeit der Abschnittsbildung für das Vorhaben Nr. 5 BBPIG im Rahmen der Bundesfachplanung hat die Bundesnetzagentur bereits in ihrer Entscheidung über die Bundesfachplanung vom 23.10.2019 zugestimmt. Die dortigen Ausführungen beanspruchen auch für die anschließend durchgeführten Planfeststellungsverfahren der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a weiterhin Geltung, für die nach Maßgabe des § 26 NABEG eine einheitliche Entscheidung ergeht. Insoweit steht dem nicht entgegen, dass im Abschnitt B des Vorhabens Nr. 5a auf die Durchführung der Bundesfachplanung verzichtet wurde, da innerhalb der Verfahren die Abschnitte des Vorhabens Nr. 5 auch für das Vorhaben Nr. 5a zur Gewährung der Übersichtlichkeit übernommen wurden. Die Voraussetzungen für eine Abschnittsbildung liegen weiterhin vor:

Der Verwirklichung des Gesamtvorhabens stehen nach summarischer Prüfung keine von vornherein unüberwindbaren Hindernisse entgegen.

Die Bildung der Abschnitte erfolgte im Ergebnis von Trassenkorridorfindung, -analyse und -vergleich. Das im Antrag nach § 6 NABEG auf der Basis einer Raumwiderstandsanalyse gefundene Trassenkorridornetz wies eine Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten aus Trassenkorridorsegmenten zwischen den Netzverknüpfungspunkten auf. Um diese miteinander auch

²⁸ Vgl. BVerwG, Urt. v. 21.03.96 – 4 C 19.94, Rn. 48.

²⁹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 18.07.13 – 7 A 4.12, Rn. 50; Urt. v. 25.01.12 – 9 A 6/10, Rn. 24.

³⁰ Vgl. BVerwG, Urt. v. 15.12.16 – 4 A 4.15, Rn. 28.

großräumig vergleichen zu können, wurden in den Bereichen, in denen eine Vielzahl von Korridoren aufeinandertrifft, nach vorgezogenen Vergleichen Koppelpunkte gebildet. Durch die ermittelten Koppelpunkte, welche stets auch die Abschnittsgrenze des vorherigen sowie des nachfolgenden Abschnitts darstellen, geraten Abschnitts- oder Gesamialternativen durch die Abschnittsbildung nicht aus dem Blick.

Es ist zudem nicht ersichtlich, dass die durch die Planung des Gesamtvorhabens ausgelösten Probleme unbewältigt bleiben, da für den Planungsraum des Gesamtvorhabens ausgelöste Probleme durch den Vorhabenträger nachvollziehbar ermittelt und geprüft wurden. Dies ergibt sich aufgrund der fortgeschrittenen Planungsstände der übrigen Abschnitte des Gesamtvorhabens. Für alle Abschnitte wurde die Bundesfachplanung des Vorhabens Nr. 5 abschließend durchgeführt und damit ein für die Planfeststellung verbindlicher, raumverträglicher Trassenkorridor festgelegt. Infolge der einheitlichen Entscheidung für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a ist der durch die Bundesfachplanung bestimmte Trassenkorridor des Vorhabens Nr. 5 auch für das Vorhaben Nr. 5a zu beachten und die Alternativenprüfung für den beabsichtigten Verlauf der Trasse grundsätzlich auf diesen Trassenkorridor beschränkt, § 18 Abs. 3a NABEG. Für alle Abschnitte wurden auch Anträge auf Planfeststellung gemäß § 19 NABEG³¹ gestellt und die Untersuchungsrahmen nach § 20 NABEG festgelegt.

Auch vor dem Hintergrund der Ermöglichung eines ausreichenden Rechtsschutzes begegnet die Abschnittsbildung keinen rechtlichen Bedenken, da in der Bildung von zunächst insgesamt vier Abschnitten (A, B, C, D) in der Bundesfachplanung des Vorhabens Nr. 5 und neun Abschnitten (A1, A2, B, C1, C2, D1, D2, D3a, D3b) in der gemeinsamen Planfeststellung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a bei einer Länge des Gesamtvorhabens von ca. 537 km keine übermäßige Aufspaltung des Gesamtvorhabens in Einzelabschnitte vorliegt, die einen Rechtsschutz faktisch unmöglich machen. Im Ergebnis entsteht keine die späteren Rechtsschutzmöglichkeiten einschränkende übermäßige „Parzellierung“ des Planungsverlaufs.

Eine sachliche Rechtfertigung für den Abschnitt liegt vor dem Hintergrund der Gesamtplanung vor. Diese begegnet weiterhin keinen rechtlichen Bedenken.

4. Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

Der Planfeststellungsbeschluss beruht auf einem ordnungsgemäßen Verfahren, welches sich wie folgt darstellt:

a) Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

Bereits vor den Anträgen auf Planfeststellungsbeschluss informierte der Vorhabenträger die Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit über die Vorhaben³².

b) Anträge auf Planfeststellungsbeschluss

Mit Schreiben vom 20.12.2019 und 23.04.2021 hat der Vorhabenträger jeweils einen Antrag auf Planfeststellungsbeschluss für den Abschnitt B der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPIG ge-

³¹ Soweit hier und im Folgenden die mit Änderung des NABEG vom 29.12.2023 weggefallenen §§ 19 und 20 NABEG genannt werden, beziehen sich die Referenzen auf die Zeit vor dem 29.12.2023.

³² Vgl. Antrag nach § 19 NABEG, Kap. 1.9.2, S. 57 ff.

stellt, der unter Berücksichtigung der erkennbaren Umweltauswirkungen sowie einem Vorschlag des beabsichtigten Trassenverlaufs zugleich Angaben zu möglichen alternativen Trassenverläufen und Erläuterungen zu ihrer Auswahl enthält, § 19 S. 4 Nrn. 1 und 2 NABEG.

c) Verbindung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPIG gemäß § 26 NABEG

Mit dem Antrag auf Planfeststellungsbeschluss für das Vorhaben Nr. 5a BBPIG am 23.04.2021 hat der Vorhabenträger zugleich gemäß § 26 S. 1 und 2 NABEG einen Antrag auf einheitliche Entscheidung über die Feststellung des Plans nach § 24 NABEG betreffend die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPIG, jeweils betreffend den Abschnitt B (Thüringen/Sachsen) gestellt und das Vorliegen der hierfür erforderlichen Voraussetzungen zum Zeitpunkt des Erlasses eines gemeinsamen Planfeststellungsbeschlusses für beide Vorhaben aufgezeigt.³³

Nach § 26 S. 1 und 2 NABEG kann in Planfeststellungsverfahren eine einheitliche Entscheidung für zwei Erdkabelvorhaben beantragt werden, sofern die Erdkabel des zweiten Vorhabens im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mit der Baumaßnahme des ersten Erdkabelvorhabens mitverlegt werden.

Vor diesem Hintergrund hat die Bundesnetzagentur nach Prüfung der vom Vorhabenträger vorgetragenen Aspekte zum Vorliegen der genannten Voraussetzungen das Vorhaben Nr. 5a BBPIG in die Planfeststellung für das Vorhaben Nr. 5 BBPIG einbezogen. In der Folge bestimmt § 18 Abs. 3a NABEG, dass der durch die Bundesfachplanung bestimmte Trassenkorridor des Vorhabens Nr. 5 auch für Vorhaben Nr. 5a zu beachten ist. Nach § 18 Abs. 3a S. 2 NABEG ist eine Prüfung infrage kommender Alternativen für den beabsichtigten Verlauf der Trasse grundsätzlich insoweit auf diesen Trassenkorridor beschränkt.

d) Antragskonferenzen

Für das Vorhaben Nr. 5 hat die Bundesnetzagentur am 04.02.2020 in Zeulenroda-Triebes eine Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG für den Abschnitt B durchgeführt, bei der die betroffenen Träger öffentlicher Belange, anerkannten Umweltvereinigungen sowie die interessierte Öffentlichkeit zu Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie planfeststellungserheblichen Fragen Stellung nehmen konnten.

Mit Schreiben vom 17.01.2020 informierte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen über die Durchführung der Antragskonferenz. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 20 Abs. 2 S. 3 2. HS NABEG erfolgte am 18.01.2020 in den örtlichen Tageszeitungen und auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde unter www.netzausbau.de/vorhaben5-b. Darüber hinaus erfolgte eine umfangreiche Berichterstattung in den Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, § 20 Abs. 2 S. 3 NABEG. In dieser regionalen Berichterstattung wurde von Zeit und Ort der Antragskonferenz und der Möglichkeit der Teilnahme berichtet.

Für das Vorhaben Nr. 5a BBPIG führte die Planfeststellungsbehörde aufgrund der Coronapandemie in dem Zeitraum vom 07.05.2021 bis 11.06.2021 bzw. 18.06.2021 eine Antragskonferenz im Rahmen eines schriftlichen Verfahrens gemäß § 20 Abs. 1 S. 1 NABEG i. V. m. § 5 Abs. 6 PlanSiG (Planungssicherstellungsgesetz) durch.

³³ Vgl. Antrag nach § 19 NABEG für das Vorhaben Nr. 5a, Kap. 1.3 S. 41 ff.

Die Bundesregierung hat Mitte 2020 als Reaktion auf die Beschränkungen der Coronapandemie eine befristete Sonderregelung für Genehmigungsverfahren im Bereich Bau und Umwelt auf den Weg gebracht. Mit dem Gesetz werden Alternativen für Verfahrensschritte in Planungs- und Genehmigungsverfahren geschaffen, bei denen sonst die Verfahrensberechtigten zur Wahrnehmung ihrer Beteiligungsrechte physisch anwesend sein müssten. Das Planungssicherstellungsgesetz wurde Mitte Mai 2020 mit breiter parlamentarischer Zustimmung verabschiedet und trat am 29.05.2020 in Kraft.

Mit Schreiben vom 07.05.2021 informierte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen über die Durchführung der Antragskonferenz im schriftlichen Verfahren und bat um Abgabe einer schriftlichen bzw. elektronischen Stellungnahme. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 20 Abs. 2 S. 3 2. HS NABEG erfolgte am 08.05.2021 in den örtlichen Tageszeitungen Frankenpost Hof, Frei Presse Plauen und dem Vogtlandanzeiger unter Angabe der Stellungnahme-/Einwendungsfrist bis zum 11.06.2021 sowie auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde unter www.netzausbau.de/vorhaben5a-b. Die Unterrichtung in den örtlichen Tageszeitungen Ostthüringer Zeitung Bad Lobenstein, Eisenberg, Gera, Greiz, Pößneck, Schleiz und Zeulenroda sowie Thüringische Landeszeitung erfolgte am 22.05.2021 unter Angabe der Stellungnahme-/Einwendungsfrist bis zum 18.06.2021. Für den Bereich der örtlichen Tageszeitungen Frankenpost Hof, Frei Presse Plauen und dem Vogtlandanzeiger wurde die Stellungnahme-/Einwendungsfrist mit Bekanntmachung vom 29.05.2021 ebenfalls bis zum 18.06.2021 verlängert.

Auf den eben genannten Internetseiten konnten die Antragsunterlagen abgerufen werden, worauf in den Bekanntmachungen hingewiesen wurde. Entsprechend § 20 Abs. 1 S. 2 NABEG wurde Gelegenheit zur elektronischen oder schriftlichen Stellungnahme insbesondere zu Gegenstand, Umfang und Methoden der Unterlagen nach § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sowie sonstigen für die Planfeststellung erheblichen Fragen gegeben.

e) Festlegung der Untersuchungsrahmen

Auf Grundlage der Ergebnisse der Antragskonferenzen hat die Planfeststellungsbehörde gemäß § 20 Abs. 3 NABEG am 30.06.2020 den Untersuchungsrahmen für das Vorhaben 5 und am 28.07.2021 den Untersuchungsrahmen für das Vorhaben 5a für die Planfeststellung festgelegt und den erforderlichen Inhalt des Plans sowie der weiteren Unterlagen bestimmt.

f) Gemeinsame Unterlagen nach § 21 NABEG

Daraufhin reichte der Vorhabenträger in Übereinstimmung mit § 21 Abs. 1 S. 1 NABEG am 28.04.2023 die bearbeiteten Pläne und die angeforderten gemeinsamen Unterlagen für beide Vorhaben ein. Neben dem Erläuterungsbericht umfassen diese u. a. verschiedene Lage- und technische Pläne sowie einen UVP-Bericht, aus denen sich insbesondere detaillierte Aussagen und Bewertungen hinsichtlich der einzelnen Umweltbelange und Eigentumsbetroffenheiten ergeben. Ausgehend davon bestehen die Pläne aus Zeichnungen und Erläuterungen, die das jeweilige Vorhaben, seinen Anlass und die hiervon betroffenen Grundstücke und Anlagen erkennen lassen, § 21 Abs. 2 NABEG, sodass die Vollständigkeit durch die Planfeststellungsbehörde am 30.05.2023 nach § 21 Abs. 5 S. 4 NABEG schriftlich bestätigt wurde.

g) Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Vor diesem Hintergrund hat die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange und anerkannten Vereinigungen mit Schreiben vom 09.06.2023 unter Beifügung der Planunterlagen aufgefordert, zu den eingereichten Plänen bis zum 18.08.2023 Stellung zu nehmen, § 22 Abs. 1, Abs. 2 S. 1 NABEG. Parallel hierzu wurde den Vorgaben des § 22 Abs. 3 S. 3 NABEG folgend die Auslegung der Planunterlagen am 10.06.2023 in den örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird, und auf der Internetseite der Bundesnetzagentur bekannt gemacht. Der Text der Bekanntmachung beinhaltete dabei Angaben zum Planungsstand, den Verlauf der Trasse, die Angabe, dass die Auslegung auf der Internetseite der Bundesnetzagentur erfolgt sowie einen Hinweis, dass während der Auslegung zusätzlich die Möglichkeit besteht, ohne Auswirkung auf die Einwendungsfrist eine leicht zu erreichende Zugangsmöglichkeit zur Verfügung gestellt zu bekommen, die UVP-Pflicht, Informationen zu den entscheidungserheblichen Unterlagen, die Wege zur Abgabe von Einwendungen, die Einwendungsfrist unter Angabe des jeweils ersten und letzten Tages und Konsequenzen der Fristversäumnis, § 22 Abs. 2 Satz 3 NABEG i. V. m. § 27a Abs. 1 Satz 2 VwVfG, § 19 UVPG.

Die Auslegung erfolgte gemäß § 22 Abs. 3 Satz 1 NABEG für die Dauer von einem Monat in der Zeit vom 19.06.2023 bis 18.07.2023 ausschließlich in elektronischer Form durch Veröffentlichung im Internet unter www.netzausbau.de/vorhaben5-b sowie www.netzausbau.de/vorhaben5a-b. Einwendungen konnten dem § 22 Abs. 4 NABEG entsprechend bis zu einem Monat nach der Auslegung, vorliegend bis zum 18.08.2023, schriftlich oder elektronisch bei der Planfeststellungsbehörde erhoben werden.

Für Bereiche in den Gemeinden Milda, Ottendorf, St. Gangloff, Tirpersdorf und Werda, den Verwaltungsverband Jägerswald sowie die Verwaltungsgemeinschaften Hermsdorf, Hügel-land-Täler und südliches Saaletal, die nur durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abseits der geplanten Trassenverläufe betroffen sind, erfolgte die Auslegung für die Dauer von einem Monat in der Zeit vom 04.03.2024 bis 03.04.2024 ausschließlich in elektronischer Form durch Veröffentlichung im Internet unter www.netzausbau.de/vorhaben5-b sowie www.netzausbau.de/vorhaben5a-b. Anerkannte Umweltvereinigungen, Träger öffentlicher Belange sowie Personen, deren Belange in den genannten Bereichen durch das Vorhaben berührt werden, konnten bis zum 03.05.2024 Einwendungen gegen den Plan erheben.

h) Erörterungstermin

Am 09.07.2024 führte die Planfeststellungsbehörde den Erörterungstermin gemäß § 22 Abs. 5 NABEG in Schleiz durch. Mit Schreiben vom 17.06.2024 wurden die Träger der öffentlichen Belange, Vereinigungen gemäß § 3 S. 1 Nr. 8 NABEG und Einwender zum Erörterungstermin geladen. In diesem Zusammenhang erfolgte zugleich der Hinweis, dass die Argumente der individuellen Stellungnahme nebst einer Erwiderng des Vorhabenträgers auf Anfrage per Email zugesandt werden können. Die Ladung des Vorhabenträgers erfolgte ebenfalls mit Schreiben vom 17.06.2024.

i) Planänderungen

Am 28.03.2024 beantragte der Vorhabenträger die erste Änderung des nach § 22 Abs. 3 NABEG ausgelegten Plans im laufenden Planfeststellungsverfahren. Hintergrund war die

Überarbeitung von drei Trassenabschnitten (Bereich Rauda, von TKM 5+450 bis 6+400, Bereich Tautenhainer Wald, von TKM 6+650 bis 10+450 und Bereich Schafpreskeln, von TKM 25+600 bis 26+650) gegenüber den ursprünglichen und eingereichten Planunterlagen.

Die Änderung erfolgte im sog. Deckblattverfahren („Deckblatt I“) unter Kenntlichmachung der Änderungen in den Planunterlagen durch die Blaudruckmethode und betraf:

- Teil A: Allgemeiner Teil
 - Erläuterungsbericht
 - Übersichtspläne
 - Allgemeinverständliche Zusammenfassung des UVP-Berichts
- Teil B: Alternativenbetrachtung und Ermittlung der Vorzugstrasse
- Teil C: Trassierungstechnischer Teil
- Teil D: Rechtserwerbsverzeichnis und Rechtserwerbspläne
- Teil E: Nachweise, u. a.
 - Elektrische und magnetische Felder
 - Baulärm
 - Erschütterungen
- Teil F: UVP-Bericht
- Teil G: Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung
- Teil H: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Teil J: Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie
- Teil K: Mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen, inkl. u. a. nach
 - Baurecht
 - Wasserrecht
 - Forstrecht
 - Naturschutzrecht
 - Straßen- und Wegerecht
- Teil L: Gutachten, Konzepte und sonstige Unterlagen, inkl. u. a.
 - Geotechnik
 - Bodenschutz
 - Bodenmanagement
 - Faunistische Sonderuntersuchungen
 - Kartierung
 - Hydrogeologie
 - Land-, Teich- und Forstwirtschaft
 - Sonstige öffentliche und private Belange
- Teil M: Dokumentation zu den verwendeten Daten und Informationen

Nach § 22 Abs. 7 S. 1 NABEG ist in dem Fall, dass bereits ausgelegte Unterlagen geändert werden und dadurch eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 22 UVPG notwendig wird, eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Das Bundesverwaltungsgericht hat hierzu (i. e. zur Regelung in § 9 UVPG a. F.) ausgeführt, dass die Öffentlichkeit erneut beteiligt werden muss, wenn eine nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung der Umweltbetroffenheiten vorgenommen wird, für die eine Beurteilung der Rechtmäßigkeit des Vorha-

bens insgesamt erforderlich ist, und die ihren Niederschlag in einer neuen entscheidungserheblichen Unterlage über die Umweltauswirkungen des Vorhabens i. S. d. § 6 Abs. 1 S. 1 UVPG a. F. findet.³⁴ Gemäß § 22 Abs. 2 S. 1 UVPG soll die zuständige Behörde jedoch von einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung absehen, wenn zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu besorgen sind. Zusätzliche erhebliche Umweltauswirkungen bestehen, wenn bereits im ursprünglichen Beteiligungsverfahren untersuchte Umweltauswirkungen verstärkt werden; andere erhebliche Umweltauswirkungen sind solche, die neu hinzutreten.³⁵ Die erforderliche Erheblichkeitsschwelle wird überschritten, wenn eine graduelle Verschärfung abhängig von Gewicht bzw. Ausmaß und Vorbelastung durch die Änderung hervortritt. Bei der Auslegung der Voraussetzungen sind der Besorgnisgrundsatz und das gesetzliche Ziel der umfassenden Ermittlung der Auswirkungen von Vorhaben auf die Umwelt zu berücksichtigen.³⁶

Unter Zugrundelegung der vorstehenden Maßgaben konnten durch die vorgelegten Änderungen im Rahmen der 1. Planänderung zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 22 Abs. 1 UVPG war daher notwendig.

Die Planfeststellungsbehörde hat daher eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit i. S. v. § 22 Abs. 7 NABEG i. V. m. § 22 UVPG durchgeführt und dabei § 22 Abs. 1 bis 6 NABEG nach Maßgabe von § 22 Abs. 7 S. 2 bis 4 NABEG angewendet. Die Behördenbeteiligung war gemäß § 22 Abs. 7 S. 2 NABEG auf diejenigen Träger öffentlicher Belange zu beschränken, die durch die Änderung in ihrem Aufgabenbereich berührt sind. Ferner war die Auslegung gem. § 22 Abs. 1 S. 2 UVPG auf die die i.S.v. § 22 Abs. 7 S. 1 NABEG relevanten Änderungen der 1. Planänderung beschränkt. Im sogenannten Deckblattverfahren sind sämtliche Änderungen in den Unterlagen gem. § 21 NABEG optisch erkennbar gemacht. Die Bekanntmachung der Auslegung erfolgte gemäß § 22 Abs. 7 S. 3 NABEG zum 20.04.2024 in den örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich die Änderung bezieht, sowie auf der Internetseite der Bundesnetzagentur. In der Bekanntmachung hat die Bundesnetzagentur gemäß § 22 Abs. 1 S. 3 UVPG auf eine Beschränkung der Auslegung gemäß § 22 Abs. 1 S. 2 UVPG hingewiesen. Die Bekanntmachung enthielt daneben auch sämtliche nach § 22 Abs. 3 S. 4 NABEG erforderliche Angaben. Die Auslegung erfolgte gemäß § 22 Abs. 7 i. V. m. Abs. 3 NABEG für die Dauer von einem Monat in der Zeit vom 29.04.2024 bis 28.05.2024 ausschließlich in elektronischer Form durch Veröffentlichung im Internet unter www.netzausbau.de/vorhaben5-b sowie www.netzausbau.de/vorhaben5a-b. Einwendungen konnten gem. § 22 Abs. 7 NABEG bis zu zwei Wochen nach der Auslegung, vorliegend bis zum 12.06.2024, schriftlich oder elektronisch bei der Planfeststellungsbehörde erhoben werden. Die Änderungen durch das Deckblatt I sowie die dazu eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen wurden außerdem auf dem Erörterungstermin in Schleiz am 09.07.2024 erörtert.

Innerhalb der von der Planfeststellungsbehörde gesetzten Frist sind 67 Stellungnahmen eingegangen. Grundsätzliche Bedenken gegen die Rechtmäßigkeit der Planänderung wurden nicht geäußert. Der überwiegende Teil der Stellungnehmer hat erklärt, eigene Belange seien von den Änderungen nicht betroffen. Teilweise sind Einwendungen – insbesondere von privater Seite – zurückzuweisen, welche die bisherigen Planunterlagen insgesamt und nicht lediglich die Änderungen betreffen. Wesentliche Bedenken wurden vom Thüringer Landesamt für

³⁴ BVerwG, Urt. v. 28.04.2016 – 9 A 9/15, juris Rn. 34.

³⁵ Schink/Reidt/Mitschang/Dippel, UVPG, 2. Aufl. § 22 Rn. 8.

³⁶ Landmann/Rohmer UmweltR/Hofmann, UVPG, 100. EL, § 22 Rn. 17.

Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) hinsichtlich der Wasserhaltungsmaßnahmen und Einleitung in die Rauda geäußert. Der Berührung abwägungserheblicher Belange wurde durch Festlegung einzelner Nebenbestimmungen Rechnung getragen.

Am 30.08.2024 beantragte der Vorhabenträger die zweite Änderung des nach § 22 Abs. 3 NABEG ausgelegten Plans im laufenden Planfeststellungsverfahren. Hintergrund war die Überarbeitung der Maßnahmen A/E 27, E31, A/E24 und V_{AR}8 im Zuge der Detailplanung gegenüber den ursprünglichen und eingereichten Planunterlagen.

Die Änderung erfolgte im sog. Deckblattverfahren („Deckblatt II“) unter Kenntlichmachung der Änderungen in den Planunterlagen durch die Blaudruckmethode und betraf:

- Teil A1.3: Erläuterungsbericht
- Teil A1.4: Übersicht Änderungen
- Teil A3: Allgemeinverständliche Zusammenfassung gem. § 16 UVPG
- Teil D2: Rechtserwerbsverzeichnis
- Teil D3: Rechtserwerbspläne
- Teil F: UVP-Bericht
- Teil H: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Teil I1: Tabelle Eingriff- und Kompensationsmaßnahmen
- Teil I2: Maßnahmenblätter zum LBP
- Teil I6.1: Maßnahmenpläne des LBP Schutzgut Tiere und Pflanzen
- Teil I6.3: Maßnahmenpläne des LBP, trassenferne Maßnahmen

Nach § 18 Abs. 5 NABEG, § 43 Abs. 4 EnWG und § 73 Abs. 8 S. 1 VwVfG ist eine Nachbeteiligung betroffener Dritter durchzuführen, wenn durch eine nachträgliche Planänderung der Aufgabenbereich einer Behörde oder einer Vereinigung nach § 73 Abs. 4 S. 5 VwVfG oder Belange Dritter erstmals oder stärker als bisher berührt werden. Der Begriff der „Änderung“ umfasst hierbei inhaltlich alle Modifikationen der Planung, solange diese nicht so weitreichend sind, dass sie im Ergebnis zu einem neuen Vorhaben führen.³⁷ Im Unterschied zur erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung stellt die Nachbeteiligung i. S. d. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43 Abs. 4 EnWG und § 73 Abs. 8 S. 1 VwVfG ein vereinfachtes Anhörungsverfahren (Nachtragsverfahren) dar, welches nicht einer weiteren öffentlichen Auslegung der Unterlagen bedarf. Stattdessen ist eine individuelle Mitteilung der Änderung ausreichend.

Die beantragten Planänderungen betreffen ausschließlich naturschutzrechtliche Maßnahmen. Eine wesentliche Beeinträchtigung der Schutzgüter gemäß UVPG wird durch die Änderungen nicht hervorgerufen, da die Modifikationen im Rahmen der Detailplanung keine neuen oder verstärkten Umweltauswirkungen verursachen. Deshalb sind keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen und auch keine anderen erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 22 Abs. 2 UVPG ausgelöst, sodass eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung nicht erforderlich ist. Die Änderungen, die eine Verschiebung der Maßnahmen A/E27 und E31 aufgrund der Stellungnahme der DBU Naturerbe GmbH betrafen, wurden mit dieser und der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Beide Stellen haben ihr schriftliches Einvernehmen mit den geänderten Maßnahmen erklärt.

³⁷ Schoch/Schneider/Weiß VwVfG § 73 Rn. 359.

Auf eine Nachbeteiligung gem. § 73 Abs. 8 VwVfG von anerkannten Umwelt- bzw. Naturschutzvereinigungen konnte indes verzichtet werden, da sich durch die beantragte Deckblattänderung keine zusätzlichen naturschutzrechtlichen oder landschaftspflegerischen Fragen aufdrängen. Auch eine Nachbeteiligung von Privaten gem. § 73 Abs. 8 VwVfG war mangels einer erkennbaren erstmaligen oder stärkeren Betroffenheit nicht geboten.

j) Vorzeitiger Baubeginn

Um mit dem Bau der Vorhaben frühzeitig beginnen zu können und auf diese Weise dem vorranglichen öffentlichen Interesse an der Gewährleistung einer sicheren und diversifizierten Stromversorgung Rechnung zu tragen, hat der Vorhabenträger am 09.06.2023, am 16.06.2023, am 25.09.2023 (vier Anträge, von denen einer am 01.11.2023, ein weiterer am 22.11.2023 sowie ein weiterer am 05.12.2023 in angepasster Form erneut eingereicht wurden), am 07.02.2024, am 23.02.2024 und am 08.05.2024 die Zulassung des vorzeitigen Baubeginns nach § 44c EnWG bzw. des vorzeitigen Beginns nach § 17 WHG beantragt.

Mit Bescheiden vom 25.10.2023 (Az. 6.07.01.02/5-2-3/31.0 #39 sowie Az. 6.07.01.02/5-2-3/31.0 #39), vom 21.11.2023 (Az. 6.07.01.02/5-2-3 #50), vom 28.11.2023 (Az. 6.07.01.02/5-2-3 #51), vom 07.12.2023 (Az. 6.07.01.02/5-2-3 #48), vom 19.12.2023 (Az. 6.07.01.02/5-2-3 #49), vom 10.04.2024 (Az. 6.07.01.02/5-2-3 #53), vom 29.04.2024 (Az. 6.07.01.02/5-2-3 #57) sowie vom 08.08.2024 (Az. 6.07.01.02/5-2-3/31.0 #60) hat die Planfeststellungsbehörde über die Anträge des Vorhabenträgers entschieden und die Teilmaßnahmen sowie die im Zuge der Baumaßnahmen erforderlichen Gewässerbenutzungen vorzeitig zugelassen.

Bei sämtlichen Entscheidungen der Planfeststellungsbehörde über den vorzeitigen Baubeginn handelt es sich um vorläufige Anordnungen, die es dem Vorhabenträger erlauben, bereits vor Abschluss des Planfeststellungsverfahrens einzelne vorbereitende Maßnahmen zu realisieren³⁸. Neben einer positiven Prognose für das Gesamtvorhaben muss auch eine positive Gesamteinschätzung dahingehend bestehen, dass die vorzuziehenden Maßnahmen in der konkret beantragten Form letztlich auch durch den Planfeststellungsbeschluss zugelassen werden³⁹. Diese Prognoseentscheidungen haben keinen Regelungscharakter, entfalten keinerlei rechtliche Bindungswirkung für die abschließende Planfeststellungsentscheidung und treten auch nicht an deren Stelle⁴⁰. Vielmehr werden die bereits erteilten Zulassungen wegen ihres vorläufigen Charakters mit der endgültigen Entscheidung über die Feststellung des Plans automatisch gegenstandslos und verlieren ihre Wirksamkeit⁴¹. Deshalb ist auch über solche Vorhabenteile, die Gegenstand von vorzeitigen Baubeginnzulassungen waren, im Planfeststellungsbeschluss noch einmal eine endgültige (Zulassungs-)Entscheidung zu treffen. Sofern einzelne Nebenbestimmungen aufgrund der abgeschlossenen Umsetzung von Vorhabenteilen keinerlei Anwendungsbereich mehr hatten, wurden sie jedoch nicht nochmals aufgeführt.

³⁸ Nebel/Fest, in: Steinbach/Franke, Kommentar zum Netzausbau, 3. Aufl. 2023, § 44c Rn. 11, 30.

³⁹ Hermeier/Kalinna, in: BeckOK EnWG, 10. Edition, Stand: 01. März 2024 § 44c Rn. 14.

⁴⁰ BVerwG, Beschl. v. 10.02.23 – 4 VR 1/23 -, juris Rn. 13; Nebel/Fest, in: Steinbach/Franke, Kommentar zum Netzausbau, 3. Aufl. 2023, § 44c Rn. 31.

⁴¹ Nebel/Fest, in: Steinbach/Franke, Kommentar zum Netzausbau, 3. Aufl. 2023, § 44c Rn. 22; Guckelberger, in: BeckOK Umweltrecht, 70. Edition, Stand: 01. April 2024, § 17 WHG Rn. 1; Riege, Erste Erfahrungen zum vorzeitigen Baubeginn nach § 44c EnWG, EnWZ 2020, 305.

k) Übergangsvorschriften nach § 35 NABEG (sog. Opt-Out)

Der Vorhabenträger hat mit Schreiben vom 16.02.2024 gemäß § 35 Abs. 4 S. 1 NABEG beantragt, die Regelungen in § 1 Abs. 2 Satz 2 und 3 NABEG sowie § 18 Abs. 4 S. 2 und Abs. 4a NABEG in den vorliegenden Planfeststellungsverfahren nicht anzuwenden.

Zudem hat der Vorhabenträger gemäß § 35 Abs. 6 S. 1 NABEG höchst vorsorglich beantragt, die vorliegenden Verfahren nach den § 19 bis 21 NABEG in der bis zum 29. Dezember 2023 geltenden Fassung fortzuführen. Er begründete dies unter anderem damit, dass aus seiner Sicht Unsicherheit darüber bestehe, ob ein Antrag auch für bereits im Planfeststellungsverfahren befindliche Vorhaben gestellt werden müsse.

Ebenfalls höchst vorsorglich beantragte der Vorhabenträger gemäß § 35 Abs. 2 S. 2 NABEG, dass § 18 Abs. 3b NABEG nicht angewendet wird. Mit Schreiben vom 24.08.2022 hatte der Vorhabenträger bereits entsprechende Anträge auf Grundlage von § 35 S. 7 NABEG in der Fassung vom 19.07.2022 (BGBl. 2022 I, S. 1214) gestellt. In Anbetracht der Begründung in BT-Drucks. 20/7310, S. 130 lässt sich seines Erachtens jedoch nicht ausschließen, dass diese Anträge nunmehr als gegenstandslos betrachtet werden.

III. Umweltverträglichkeitsprüfung

Für das planfestgestellte Vorhaben war nach § 1, § 6 S. 1 UVPG i. V. m. Nr. 19.11 der Anlage 1 zum UVPG Spalte 1 eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Es handelt sich um ein Vorhaben zur Errichtung und Betrieb eines Erdkabels nach § 2 Abs. 5 Bundesbedarfsplangesetz.

1. Grundlagen und Ablauf

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 4 UVPG kein eigenständiges Verfahren, sondern ein unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens. Sie befasst sich nach den § 2 Abs. 1, § 3 UVPG mit der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung beginnt mit der Feststellung der UVP-Pflichtigkeit des Vorhabens, § 5, Anlage 1 Nr.19.11 UVPG, § 2 Abs. 5 BBPlG. Daran schließt sich die Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 20 Abs. 3 NABEG i. V. m. § 15 Abs. 1 UVPG an. Auf der Basis dessen erstellt der Vorhabenträger einen UVP-Bericht und reicht diesen zusammen mit den übrigen Planunterlagen ein. Inhalt und Umfang der geforderten Unterlagen richten sich nach § 16 und Anlage 4 UVPG.

Danach waren gemäß §§ 17 und 18 UVPG die in ihrem Aufgabenbereich berührten Behörden und die Öffentlichkeit zu beteiligen, wobei sich hieraus keine gegenüber den Beteiligungsvorschriften des § 22 NABEG weitergehenden Anforderungen ergeben. Die Umweltverträglichkeitsprüfung kann gemäß § 23 NABEG auf Grund der in der Bundesfachplanung durchgeführten Strategischen Umweltprüfung auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen der beantragten Stromtrasse beschränkt werden. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse dieses Verfahrens war schließlich gemäß § 24 UVPG eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen zu erstellen und eine begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 Abs. 1 UVPG zu erarbeiten.

Die Bewertung findet bei der - im Anschluss an die Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgenden - Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne des § 3 S. 2 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze Berücksichtigung, vgl. § 25 Abs. 2 UVPG.

Die zusammenfassende Darstellung und die begründete Bewertung waren bei der Entscheidung über die Planfeststellung hinreichend aktuell, § 25 Abs. 3 UVPG.

Der Vorhabenträger hat einen gemeinsamen UVP-Bericht gemäß § 16 Abs. 8 UVPG für die verbundenen Verfahren erstellt, über die hier in einheitlicher Entscheidung nach § 26 NABEG entschieden wird.

2. Zusammenfassende Darstellung

Gemäß § 24 Abs. 1 S. 1 UVPG wird eine zusammenfassende Darstellung durch die zuständige Behörde erarbeitet. Diese umfasst die Umweltauswirkungen des Vorhabens, die Merkmale des Vorhabens und des Standorts sowie die Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft. Auf Grundlage des UVP-Berichts gemäß § 16 UVPG und unter Einbeziehung der behördlichen Stellungnahmen und Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit ist entsprechend § 24 UVPG eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen erarbeitet worden, wobei die Unterlagen des Vorhabenträgers mit dem Planfeststellungsbeschluss einer kritischen Überprüfung durch die Planfeststellungsbehörde unterzogen wurden.

Die zusammenfassende Darstellung erfolgt im folgenden Kapitel mit dem hiesigen Planfeststellungsbeschluss. Die Betrachtung von zulässigkeitsrelevanten Sachverhalten erfolgt im Kapitel B.IV.4

Die nachfolgend skizzierten Untersuchungs- und Bewertungsmethoden sowie die Ergebnisse des UVP-Berichts sind für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und sachgerecht. Eine ausführliche Beschreibung des methodischen Vorgehens in der UVP erfolgt in Kap. 1.4.2 des UVP-Berichts.

Welche Umweltauswirkungen ein Vorhaben hat, ist durch Vergleich des Ist-Zustands (Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens) mit dem zu prognostizierenden Plan-Zustand zu ermitteln. Vor diesem Hintergrund werden für die Zwecke der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen nachfolgend schutzgutbezogen die mit dem planfestgestellten Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen aufgezeigt, wobei die Beschreibung des Ist-Zustands unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

des maßgeblichen Untersuchungsraums umfasst ist. Zu berücksichtigen ist ebenso die zu erwartende Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plans (sog. Prognose-Null-Fall).

Der maximale Untersuchungsraum umfasst alle Eingriffsbereiche der Vorzugstrasse sowie der technischen Alternativen plus beidseits 500 m, die an den Außengrenzen der Eingriffsflächen aufgespannt werden. An einigen Stellen wird für die Bewertung von Sichtbeziehungen des Schutzguts Landschaft der Untersuchungsraum auf 1 km aufgeweitet. Für neu anzulegende bzw. auszubauende Zuwegungen sind aufgrund abweichender Wirkweiten die Untersuchungsräume teilweise reduziert.⁴² In dem genannten Bereich wurde vom Vorhabenträger der Bestand erfasst und bewertet. Zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde erfolgte dies methodengerecht und die aus der Untersuchung gewonnenen Daten sind ausreichend aktuell, um die Umweltverträglichkeit des Vorhabens prüfen zu können.

Tabelle 3: Untersuchungsräume der Schutzgüter in der UVP

Schutzgut	Maximale Untersuchungsraumgröße (Puffer um Eingriffsbereiche der Vorhaben)
○ Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	○ 500 m
○ Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	○ 500 m*: Tiere ○ 100 m: Biotope
○ Boden	○ 100 m
○ Fläche	○ 50 m
○ Wasser	○ 100 m
○ Klima und Luft	○ 50 m
○ Landschaft	○ 500 m
○ Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	○ 500 m: Baudenkmäler und Bauensembles ○ 500 m: bekannte und vermutete archäologische Fundstellen: Bodendenkmäler**
* In Abhängigkeit der Empfindlichkeit der Arten(gruppen) sowie ihrer Aktionsräume werden die Untersuchungsräume art(gruppen)spezifisch festgelegt	
**der Untersuchungsraum wird kongruent zum Vorgehen im Teil L7 „Unterlage zur Bodendenkmalpflege“ festgelegt (vgl. Unterlage F, Kap. 2.2.10)	

Für die Schutzgüter wurde unter Berücksichtigung der Vorbelastungen der Umweltzustand in den für sie relevanten Untersuchungsräumen erfasst sowie die zu erwartende Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plans (Prognose-Null-Fall) dargestellt. Die Ermittlung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen im UVP-Bericht erfolgte für jede schutzgutrelevante Funktion oder jeden Umweltbestandteil auf Basis der Wirkfaktoren (WF) unter Berücksichtigung der geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie daraus abgeleiteter Bewertungsmaßstäbe.

Die entwickelten Maßstäbe für die Erheblichkeit dienen der Berücksichtigung der Umweltziele bei der fachplanerischen Einstufung der Erheblichkeit. Für die fachgutachterliche Ermittlung

⁴² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 2.2.1.

erheblicher Umweltauswirkungen bei solchen UVP-Kriterien und Umweltauswirkungen, für die Erheblichkeitsschwellen nicht bereits auf der Grundlage von Zulässigkeitskriterien abgeleitet werden können, wird ein methodisches Vorgehen in Anlehnung an die sogenannte ökologische Risikoanalyse genutzt (GASSNER et al. 2010).

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgt anhand lokalisierter Konflikte, den Konfliktbereichen, für Sachverhalte mit mittleren bis sehr hohen Konflikten, für die bei Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Dabei wird berücksichtigt, inwieweit Umweltauswirkungen durch Merkmale des Vorhabens oder des Standortes sowie durch Maßnahmen ausgeschlossen oder vermindert werden können.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht dem Umstand hinreichend Rechnung getragen, dass ein gemeinsamer UVP-Bericht gemäß § 16 Abs. 8 UVPG für die verbundenen Vorhaben 5 und 5a BBPlG vorgelegt wurde. Insbesondere wurde dargelegt, dass Auswirkungen der Bauphase grundsätzlich beiden Vorhaben gleichermaßen zuzuordnen sind, da sie in engem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang erfolgen. So wird der Tiefbau für die Vorhaben Nr. 5 und 5a in Parallellage für beide Vorhaben gemeinsam durchgeführt. Soweit Auswirkungen durch den gemeinsamen Tiefbau von Vorhaben Nr. 5 und 5a beschrieben sind, ist daher zutreffend von kumulativen Auswirkungen ausgegangen worden.⁴³ Für solche Vorhabenbestandteile, für die eine Zuordnung zu den zwei Vorhaben differenzierbar ist, wird dies dementsprechend beschrieben. Dazu zählen die aufgrund zeitlich getrennter Inbetriebnahme von Vorhaben Nr. 5 und V5a hinzutretenden betriebsbedingten Auswirkungen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt auf Basis der ermittelten Umweltauswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge.

Sofern von dem Vorhabenträger zusätzlich im Rahmen der Unterlage Teil F dargelegt wird, welche Auswirkungen das Vorhaben nicht hat, ist dies nicht Teil der zusammenfassenden Darstellung. In Bezug auf die vorbeschriebenen Schutzgüter wirkt sich das Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingt wie folgt aus:

a) Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (im Folgenden: Schutzgut Mensch), ist vorwiegend unter dem Gesichtspunkt der Gesundheit zu betrachten. Darüber hinaus können Umweltauswirkungen beim Menschen auch auftreten, ohne dass damit eine Gesundheitsgefahr oder Beeinträchtigung verbunden wäre, da vom Schutzgut auch das menschliche Wohlbefinden umfasst ist. Für die Bestandsdarstellung sind die Teilaspekte Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktion für das Schutzgut prägend.

Die Betrachtung des Schutzgutes Mensch erfolgt innerhalb eines Untersuchungsraums von 500 m beidseits der für die Verlegung der Erdkabel und der Errichtung der oberirdischen Anlagen erforderlichen Arbeitsflächen und Zuwegungen, der Vorzugstrasse einschließlich Alternativen und schließt dabei die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen ein.

⁴³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 1.2.2.

(aa) Beschreibung des Umweltzustandes

Für das Schutzgut Mensch sind im Rahmen der Bestandsdarstellung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Untersuchungsraum der Vorhaben befinden sich Flächen mit hoher Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion. Die bestehenden Wohn- und Wohnmischbauflächen befinden sich weiträumig verteilt im gesamten Untersuchungsraum, wobei es sich überwiegend um große, zusammenhängende Flächen in Ortslagen handelt. Die Bedeutung dieser Flächen wird für das SG als hoch eingestuft. Die gesamte im Untersuchungsraum liegende Wohn-/Wohnmischbaufläche beträgt ca. 551,6 ha und liegt zwischen km 2,7 und 83,9. Größere geschlossene Flächen mit Wohn- und Wohnmischbebauung innerhalb des Untersuchungsraum finden sich in Ortslagen, davon die größten Flächen (> 50 ha) in Langenwetzendorf, Weida, Rosenbach/Vogtl. und Zeulenroda-Triebes. Geplante Wohn- und Wohnmischbauflächen wurden ebenfalls berücksichtigt und summieren sich auf 33,9 ha im UR. Von den Flächen besonderer funktionaler Prägung (u. a. für Gesundheit und Kur, religiöse Zwecke, Bildung und Forschung) mittlerer Bedeutung liegen im Untersuchungsraum insgesamt ca. 18,5 ha, sodass die restlichen im Untersuchungsraum liegenden Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 5,7 ha eine geringe Bedeutung aufweisen. Die mittelwertigen Flächen liegen im Untersuchungsraum weiträumig verteilt in den Gemeinden. Für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion haben die Industrie- und Gewerbegebiete lediglich eine geringe Bedeutung. Die bereits bestehenden Flächen nehmen im gesamten Untersuchungsraum verteilt insgesamt etwa 337,1 ha ein, weitere 15,3 ha sind geplant. Sie sind vor allem im nördlichen Bereich des Untersuchungsraums (Thüringen, insb. Kraftsdorf und Langenwetzendorf) vertreten.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Zu den für die Erholungs- und Freizeitfunktion relevanten Räumen gehören neben Campingplätzen sowie Ferien- und Wochenendhaussiedlungen weitere Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen wie z. B. Golfplätze, Safari- und Wildparkanlagen, Schwimm- und Freibäder, innerstädtische Grünflächen und Kleingartengebiete. Zusätzlich werden regional bedeutsame Rad- und Wanderwege sowie ausgewiesene Reitwege den Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen zugeordnet. Allen Umweltbestandteilen der Erholungs- und Freizeitfunktion ist eine hohe funktionale Bedeutung zugeordnet.

Im Untersuchungsraum sind eine hohe Anzahl an Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen, u. a. vor allem Wochenend- und Ferienhausflächen, Grünanlagen und Gärten sowie Spiel-, Golf- und Modellflugplätze vorhanden. Die Freizeit- und Erholungsflächen befinden sich im Bereich der Dörfer und Ortschaften, wie beispielsweise in Etzdorf, Rüdersdorf, Wieda, Bernsgrün und Reuth. Insgesamt nehmen die Freizeit- und Erholungsflächen etwa 68,4 ha im Untersuchungsraum ein. Die regional bedeutsamen Rad- und Wanderwege sind im gesamten Untersuchungsraum weiträumig verteilt und mit den Ortschaften vernetzt. Sie nehmen eine Länge von insgesamt ca. 23,7 km ein, weitere 11,4 km sind geplant.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Art. 6 BayWaldG) und schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

Für das Schutzgut Menschen wurden Wälder mit Lärmschutzfunktion oder Sichtschutzfunktion herangezogen. Diesen wird eine hohe funktionale Bedeutung zugewiesen. Immissionsschutzwälder, die ebenfalls eine Rolle für die menschliche Gesundheit spielen, wurden den Schutzgütern Klima und Luft zugeordnet und werden, sofern erforderlich, im Rahmen möglicher Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Menschen hinsichtlich möglicher gesundheitsrelevanter Aspekte betrachtet.

Im sächsischen Teil des Untersuchungsraums befinden sich keine Wälder mit Lärm- oder Sichtschutzfunktion. Im thüringischen Teil befindet sich auf Höhe von km 15,4 der Vorzugstrasse in 450 m westlicher Entfernung eine Waldfläche (60 m²) mit Lärmschutzfunktion des Ortes Harpersdorf gegenüber der BAB 4.

Schutzgutrelevante geschützte Wälder nach § 12 BWaldG wurden bisher durch die Bundesländer nicht ausgewiesen und werden infolgedessen nicht weiter berücksichtigt. Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (gem. Art. 10 BayWaldG) sind im Abschnitt B nicht abgegrenzt und folglich nicht weiter zu betrachten.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind im UVP-Bericht, Kapitel 1.5.2 (vgl. Teil F - UVP-Bericht) hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut acht Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1, 2, 5 und 7 betrachtungsrelevant.

Baubedingt

1-1 Überbauung/Versiegelung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen

5-1 Akustische Reize (Schall)

5-3 Licht

5-4 Erschütterungen/Vibrationen

Anlagebedingt

1-1 Überbauung/Versiegelung

5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Betriebsbedingt

5-1 Akustische Reize/Schall

7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektrische und magnetische Felder

(1) Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können in der Phase der Errichtung des Neubauvorhabens folgende Wirkungen auftreten:

WF 1-1 Temporärer Überbauung/Versiegelung

Durch die Flächeninanspruchnahme von Baustellenflächen, Zuwegungen sowie oberirdischen Bauwerken und der Auskreuzungsanlage kann es zu einer Verringerung der Verfügbarkeit von Flächen für Siedlungen und Freizeit/ Erholung sowie für Industrie- und Gewerbegebiete kommen. Die für den Wirkfaktor der Vorhaben in Frage kommenden, baubedingten temporären Inanspruchnahmen sind aufgrund ihres zeitlich und räumlich begrenzten Charakters grundsätzlich von untergeordneter Relevanz, da die Vorhaben hauptsächlich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen verläuft und Siedlungen umgangen werden.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen

Für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit können Beeinträchtigungen entstehen, sofern in Wälder mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen bzw. gesetzlich geschützte Wälder eingegriffen wird. In Abhängigkeit vom Ökologischen Trassenmanagement können sich auch betriebsbedingt bspw. bei Sichtschutzwäldern Beeinträchtigungen ergeben, wenn Sichtbeziehungen zu negativ besetzten Landschaftselementen, wie Industrieanlagen, betroffen sind. Im Wirkraum des Vorhabens sind keine schutzgutrelevanten gesetzlich geschützten Wälder oder Waldfunktionen vorhanden.

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Die während des Baubetriebs auftretenden Lärmemissionen können zu temporären Geräuschbelastungen im Siedlungsbereich sowie auf Erholungsflächen und auch in Industrie-/Gewerbeflächen führen. Allerdings werden als Bestandteil der technischen Bauausführung Maßnahmen ergriffen, um die festgelegten Richtwerte für Lärmimmissionen einzuhalten. Hierdurch kann sich auch bei Einhaltung der festgelegten Richtwerte (BImSchG/ AVV Baulärm) dennoch für die Dauer von einigen Wochen eine Minderung der Wohn- und Erholungsfunktion ergeben. Die Wirkweiten werden anhand des Gutachtens zum Immissionsschutz ermittelt und sind abhängig vom jeweiligen Baugrund, der Entfernung zu vorhandenen Immissionsorten, der Topografie des Geländes sowie der Dauer. Im Rahmen der schalltechnischen Begutachtung⁴⁴ wurden die Bereiche ermittelt, bei denen sich ohne Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eine Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm ergeben würde.

WF 5-3 Licht

Für das Schutzgut können im Umfeld von beleuchteten Bohrgruben temporäre Störungen durch eine verstärkte Lichtimmission auftreten. Die Störungen sind jedoch auf einzelne Nächte beschränkt. Da Siedlungsbereiche i. d. R. umgangen werden und der Wirkfaktor lediglich punktuell in Zusammenhang mit geschlossenen Querungen an den Baugruben auftreten, ist die räumliche Ausdehnung als gering einzustufen.

WF 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

⁴⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage E.2.

Relevant für das Schutzgut Menschen sind auch Vibrationen und Erschütterungen, die bei Bautätigkeiten der offenen und geschlossenen Verlegung der Erdkabel in erster Linie bei hartem / schwierigem Baugrund auftreten können. Die Intensität und Reichweite basiert auf den Berechnungen des Erschütterungsgutachtens⁴⁵ und hängt neben der Einwirkdauer (hier max. 26 Tage) maßgeblich vom angewendeten Bauverfahren, dem Abstand zwischen Emissionsquelle und Immissionsort und der täglichen Betriebszeit der Emissionsquelle ab.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Dauerhafte Überbauung / Versiegelung

Durch die Flächeninanspruchnahme von Baustellenflächen, Zuwegungen sowie oberirdischen Bauwerken und der Auskreuzungsanlage kann es zu einer Verringerung der Verfügbarkeit von Flächen für Siedlungen und Freizeit/ Erholung sowie für Industrie- und Gewerbegebiete kommen. Relevant sind hierbei dauerhafte Überbauungen durch die Errichtung oberirdischer Anlagen wie kleinflächig durch Oberflurschränke und ausgedehnter durch die KMS Altgersdorf sowie die KAS Königshofen und Gefell. Die schutzgutrelevanten Funktionen gehen dabei im betroffenen Bereich dauerhaft verloren. Bei Oberflurschränken bleibt je nach Standort aufgrund ihrer geringen Flächengröße (jeweils 20 bzw. 25 m²) die Funktion der Wohn- und Wohnumfeldfunktion i. d. R. erhalten, wenn sie beispielsweise außerhalb von Privatgrundstücken errichtet werden. Hier ist die Wirkintensität im Einzelfall im Rahmen der Auswirkungsprognose abzuleiten.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Anlagebedingt sind durch oberirdische Anlagen (Oberflurschränke /KMS bei Altgersdorf/KAS Königshofen und Gefell) abhängig von der Höhe und Exponiertheit dauerhafte Auswirkungen auf die Wohn- oder Erholungsfunktion möglich.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Anlagen und Nebenanlagen können folgende Wirkungen auftreten:

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Betriebsbedingt entstehen durch das Erdkabel keine Lärmemissionen. Grundlage der Ermittlung der betriebsbedingten Wirkintensität der oberirdischen Anlagen sind die Ergebnisse der Fachgutachten Betriebslärm Teile E2.5 „KAS Gefell“, E2.6 „KAS Königshofen“ und E2.7 „KMS Altgersdorf“, welche die Anlagenausführung mit zwei Systemen (Vorhaben Nr. 5 und 5a) berücksichtigen. Danach verursacht der Betrieb dieser Anlagen im Bereich der relevanten Immissionsorte keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen in Form von akustischen Reizen.

WF 7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektrische und magnetische Felder

Die Höhe der magnetischen Felder an der Erdoberfläche hängt vom Kabelabstand und von der Verlegetiefe ab. Gemäß den Berechnungen der Unterlage Teil E1 werden bei Betrachtung eines Worst-Case-Szenarios für die Auslastung und Verlegetiefe der Erdkabel die zulässigen Grenzwerte der magnetischen Flussdichte (500,0 µT) mit 254,7 µT in 0,2 m über dem Erdbö-

⁴⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage E.3.

den deutlich unterschritten. Maßnahmen zur Minimierung sind lediglich an im Einwirkungsbereich der Anlage liegenden Gebäuden oder Grundstücken im Sinne des § 4 Abs. 1 26. BImSchV (bspw. Wohnungen, Krankenhäusern, Schulen etc.) sowie an Gebäuden oder Gebäudeteilen, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, erforderlich. Im Einwirkungsbereich der Anlage befinden sich dabei nur solche Orte, die sich in einem Abstand von max. 20 m zur Trasse befinden. Da die Vorhaben nicht direkt angrenzend an den genannten Bereichen verlaufen, sind für den Wirkfaktor somit mögliche Auswirkungen insbesondere auf die menschliche Gesundheit zwar nicht zu erwarten, vorsorglich erfolgt auf Grundlage des Gutachtens zum Nachweis der Einhaltung der Grenzwerte gem. § 26 BImSchV⁴⁶ jedoch eine gesonderte Berücksichtigung zur Einstufung und Bewertung der Wirksamkeit des Wirkfaktors.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Mensch ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem BImSchG, einschließlich der auf § 23 Abs. 1 BImSchG gestützten 26. BImSchV und der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder 26. BImSchV (26. BImSchVVwV) sowie der auf § 48 BImSchG gestützten Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) und der AVV Baulärm.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen an baubedingte Schallimmissionen (AVV Baulärm), an elektrische und magnetische Felder (26. BImSchV und 26. BImSchVVwV), sowie an betriebsbedingte Schallimmissionen (TA Lärm) auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen ebenso berücksichtigt wie von der Vorhabenträgerin vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit diejenigen Maßnahmen beschrieben, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll.⁴⁷ Um baubedingte Maßnahmen, insbesondere Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr zu verringern sind danach folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tabelle 4: Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Menschen und menschliche Gesundheit

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
V _M 1	Lärmschutz zur Einhaltung der Richtwerte gemäß AVV Baulärm
V _M 2	Maßnahmen zur Minderung von Auswirkungen von Erschütterungen und Vibrationen

⁴⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage E.1.

⁴⁷ Unterlagen gemäß § 21, Unterlage F, Kap. 6.2.2 bis 6.2.4

Diese Maßnahmen sind Gegenstand dieser Entscheidung und somit vom Vorhabenträger verbindlich zu beachten.

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.⁴⁸

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben 5 und 5a haben danach folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1.2 Beeinträchtigung durch baubedingte Überbauung / Versiegelung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion betreffend, findet keine bauzeitliche Beanspruchung von Wohngebäuden durch Überbauung oder Versiegelung statt. Im Einzelfall und ausschließlich im Bereich von Zuwegungen werden Grundstücke, auf denen sich Wohnbebauung befindet, randlich in sehr geringem Maße (Fläche) und für nur wenige Wochen in das Baufeld einbezogen. Die Wohnfunktion ist in solchen Fällen aber weiterhin gewährleistet und wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Im Bereich einiger Siedlungen mit Wohn- und Wohnmischbebauung (Umkreis von einigen 100 Metern) werden Teile des Wohnumfeldes in das Baufeld einbezogen. Diese Baustellenbereiche werden für ebenfalls nur wenige Wochen nicht zugänglich sein. Das sonstige Wohnumfeld außerhalb des Baufeldes ist jedoch während der Bauzeit und danach weiterhin nutzbar.

Auch die Wohnumfeldfunktion wird insgesamt durch direkte Flächeninanspruchnahme (Überbauung/Versiegelung) nicht erheblich beeinträchtigt.

In Bezug auf Sport-, Freizeit- oder Erholungsflächen werden Rad- und Wanderwege im Rahmen des Vorhabens temporär beansprucht. Werden Wege und Straßen in offener Bauweise gequert, kann es temporär zu einer Unterbrechung von Wege- und Straßenbeziehungen und somit zu temporären Einschränkungen der Infrastruktur kommen. Über Umleitungen wird die Durchgängigkeit des Verkehrsnetzes jedoch sichergestellt. Und nach Fertigstellung der jeweiligen Bauabschnitte sind die betroffenen Infrastrukturen wieder vollumfänglich nutzbar. Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen sind von diesem Wirkfaktor nicht betroffen.

Vorhaben Nr. 5

Der Bau von Vorhaben Nr. 5 hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

⁴⁸ Unterlagen gemäß § 21, Unterlage F, Kap. 2.2.2.5 und 6.2.1

Der Bau von Vorhaben Nr. 5a hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

WF 2-1 Beeinträchtigungen durch baubedingte direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Ein als Sichtschutzwald klassifizierter Forst befindet sich im Bereich des Trassenkilometers 15,4, ca. 450 m westlich der Trasse. Da weder bau- noch anlagebedingte Konflikte entstehen, ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für schutzgutrelevante Waldfunktionen.

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Sport-, Freizeit- oder Erholungsflächen sind von diesem Wirkfaktor nicht betroffen.

Vorhaben Nr. 5

Der Bau von Vorhaben Nr. 5 hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

Der Bau von Vorhaben Nr. 5a hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

WF 5-1 Beeinträchtigung durch baubedingte Schallemissionen aufgrund von Bautätigkeit und Baustellenverkehr (AVV Baulärm)

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Für den WF 5-1 wurden die in Unterlage E2 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG ermittelten Überschreitungsbereiche im Bereich der schutzgutrelevanten Funktionen innerhalb des Untersuchungsraums berücksichtigt. Diese werden auf der Karte in Anlage F2.2.1 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG dargestellt und können der Unterlage E2 entnommen werden. Lärmüberschreitungen, die für Bereiche außerhalb des UR ermittelt wurden, wurden auf Schutzgutrelevanz geprüft und ebenfalls als Konflikt ausgewiesen. Betroffen sind Flächen von insgesamt 229,5 ha, wobei die Berechnung auf einer Durchführung ohne Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beruht. Dabei handelt es sich überwiegend um Mischgebiete und allgemeine Wohngebiete und untergeordnet um Gewerbegebiete, reine Wohngebiete, Sondergebiete und Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen. Baubedingt ergeben sich für alle Kriterien der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte bzw. erheblich nachteilige Auswirkungen (Konflikt M1). Durch das Ausweichen auf weniger lärmintensive Arbeitsmethoden, z. B. den Einsatz von Kettenbaggern mit Anbauwerkzeug wie Wurzelratte oder Wurzelsäge, Bauzeitenbeschränkungen der lärmintensiven Maschinen, das Einrütteln von Spundwandbohlen, mobile Abschirmeinrichtungen (Schallschutzwände) und den Verzicht auf akustische Warneinrichtungen (Maßnahmen V_M1) lassen sich ein Großteil der Überschreitungen unter die Erheblichkeitsschwelle senken. Der Einsatz der Schallschutzmaßnahmen wird in der Ausführungsphase situationspezifisch festgelegt. Nähere Angaben zu ihrer Umsetzung sind der Unterlage E2 zu entnehmen. Bei Realisierung der schallgutachtlich konzipierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion zu erwarten.

Es wurden Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Flächen der Sport-, Freizeit- und Erholung ermittelt. Durch V_M1 können auch hier die Auswirkungen unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Für Überschreitungen in Bereichen von Rad- und Wanderwegen ist von keiner erheblichen nachteiligen Auswirkung auszugehen, da es sich nicht um eine dauerhafte Störung und lediglich um kurzzeitige Auswirkungen handelt.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen sind von diesem Wirkfaktor nicht betroffen.

Vorhaben Nr. 5

Der Bau von Vorhaben Nr. 5 hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

Der Bau von Vorhaben Nr. 5a hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

WF 5-3 Beeinträchtigung durch baubedingte Lichtemissionen aufgrund von Bautätigkeit

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Für die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen und Sport-, Freizeit- oder Erholungsflächen entstehen vereinzelt Auswirkungen durch den Wirkfaktor Licht. Grundsätzlich finden die Bautätigkeiten standardisiert zur Tageszeit statt. Lediglich im Winterhalbjahr sind den Morgen- und Abendstunden Lichtemissionen zu erwarten. Weiterhin sind vereinzelt Lichtemissionen bei sehr aufwendigen HDD-Bohrungen möglich, da Bohrungen nicht unterbrochen werden können und daher auch während der Abend- und Nachtstunden fortzusetzen sind. Gemäß Teil E2 wird für insgesamt elf Querungen aus technischen Gründen ein Nachtbetrieb erforderlich. Hierdurch können im Umfeld von beleuchteten Bohrgruben temporäre Lichtmissionen auftreten. Da allerdings im Rahmen der standardisierten technischen Bauweise (stA Nr. 10) zur Ausleuchtung lichtminimierender Leuchtmittel wie beispielsweise Natrium-Dampflampen oder LED 3000K verwendet werden und zudem Ausrichtung und Abschirmung der Lichtquelle vorzunehmen ist, lassen sich dadurch die Stärke und Reichweite soweit reduzieren, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen sind von diesem Wirkfaktor nicht betroffen.

Vorhaben Nr. 5

Der Bau von Vorhaben Nr. 5 hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

Der Bau von Vorhaben Nr. 5a hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

WF 5-4 Beeinträchtigung durch baubedingte Erschütterungen aufgrund von Bautätigkeit

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Auswertung der Auswirkungen von Erschütterungen und Vibrationen auf Gebäude und Menschen innerhalb schutzgutrelevanter Wohn- und Wohnumfeldfunktionen erfolgte im Rahmen der Unterlage E3 (Erschütterungsgutachten) der Unterlagen gemäß § 21 NABEG. In Unterlage E3 wurden weitere Gebäude ermittelt, die nicht innerhalb schutzgutrelevanter Funktionen liegen. Diese werden auf der Karte in Anlage F2.2.1 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG dargestellt und sind der Unterlage E3 zu entnehmen. Dabei wurde festgestellt, dass ohne Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für 232 Objekte ein potenzielles Risiko durch Erschütterungen für Menschen in Gebäuden und für 20 Objekte ein potenzielles Risiko von Gebäudeschäden besteht. Unter diesen Objekten sind 16 der Sport, Freizeit- und Erholungsfunktion zugewiesen. Für den Bereich der Arbeitsflächen inklusive umliegender Umgebung sind verschiedene allgemeine und gebäudespezifische Maßnahmen zur Einhaltung der DIN 4510-2 (Auswirkungen auf Menschen) und DIN 4510-3 (Auswirkungen auf Gebäude) formuliert, wie z. B. das Ausweichen auf weniger erschütterungsintensive Arbeitsmethoden (Fräse statt Meißelbagger), die Einhaltung der Mindestabstände und Bauzeitenbeschränkungen. Bei Einhaltung der Maßnahmen (V_{M2}) sind Auswirkungen auf Gebäude nicht zu erwarten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Erschütterungsbelastung auf den Menschen können durch die gebäudespezifischen Maßnahmen und die Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150-2 Tabelle 2, Stufe II vermieden werden. Bei einer Überschreitung der Stufe III gelten die Erschütterungseinwirkungen als nicht mehr zumutbar und es muss nach weiteren Lösungen gesucht werden (z. B. begleitende messtechnische Überprüfungen, ggf. persönliche Vereinbarungen).

Schutzgutrelevante Waldfunktionen sind von diesem Wirkfaktor nicht betroffen.

Vorhaben Nr. 5

Der Bau von Vorhaben Nr. 5 hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

Der Bau von Vorhaben Nr. 5a hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1.1 Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Funktionsverluste durch Überbauung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Eine Errichtung von dauerhaften Bauwerken ist in Bereichen mit Wohn- und Wohnmischbebauung nicht vorgesehen. Eine derartige Beeinträchtigung der Wohnfunktion ist auszuschließen. Im Wohnumfeld einiger Orte werden hingegen in geringem Umfang oberirdische Anlagen errichtet. Zumeist handelt es sich um Oberflurschränke, die auf Grund ihrer geringen Größe kaum Fläche beanspruchen und die Qualität des Wohnumfeldes nicht wesentlich beeinflussen. Gleiches gilt für die KMS und die Auskreuzungsanlage. Die beiden Kabelabschnittsstationen sind deutlich größer, beanspruchen aber ebenfalls einen nur geringen Teil des Wohnumfeldes der nächstgelegenen Orte (Königshofen und Thiemendorf im Bereich der KAS Königshofen sowie Straßenreuth im Bereich der KAS Gefell). Eine erhebliche Beeinträchtigung des

Wohnumfeldes durch dauerhafte Überbauung bzw. Versiegelung ist in keinem Fall zu erwarten. Das Ausmaß der unvermeidbaren Flächeninanspruchnahme ist so gering, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion verbleiben.

Sport-, Freizeit- oder Erholungsflächen und Schutzgutrelevante Waldfunktionen sind nicht durch eine dauerhafte Überbauung / Versiegelung betroffen, sodass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen.

Vorhaben Nr. 5

Das Vorhaben Nr. 5 hat keine anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

Das Vorhaben Nr. 5a hat keine anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

WF 5-2 Beeinträchtigungen durch anlagebedingte optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die anlagebedingten Auswirkungen optischer Veränderungen hängen im Wesentlichen von der Größe der oberirdischen Bauwerke und deren Entfernung zu Siedlungsbereichen mit Wohn- oder Wohnumfeldfunktion ab. Die KAS Königshofen liegt ca. 900 m von der nächstgelegenen Wohnbebauung in Königshofen entfernt. Dazwischen verläuft die BAB 9, die auch in optischer Hinsicht eine wesentliche Vorbelastung darstellt (v. a. optische Unruhe durch Fahrzeugbewegungen). Unter diesen Bedingungen verursacht die KAS keine erhebliche visuelle Beeinträchtigung von Wohnbereichen. Auch für die Ortslage Thiemendorf, die sich ca. 1.600 m südöstlich der geplanten KAS befindet, ist eine solche erhebliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Allerdings hat die Umgebung der geplanten KAS Königshofen trotz ihres wenig bedeutsamen Landschaftsbildes eine Funktion als Wohnumfeld beider Orte. Dieses wird durch das Erscheinungsbild der KAS, wenn auch nur geringfügig, zusätzlich beeinträchtigt.

Die KAS Gefell liegt knapp 600 m nordöstlich von der nächstgelegenen Wohnbebauung in Straßenreuth entfernt. Diese Landschaft ist optisch durch den dortigen Windpark vorbelastet (v. a. optische Unruhe durch die Rotorbewegungen). Eine erhebliche visuelle Beeinträchtigung der Wohnfunktion durch die geplante KAS ist unter diesen Bedingungen nicht zu erwarten. Allerdings hat der Bereich um den vorgesehenen KAS-Standort eine Funktion als Wohnumfeld von Straßenreuth. Dieses wird durch das Erscheinungsbild der KAS, wenn auch nur geringfügig, zusätzlich beeinträchtigt. Die geplanten Oberflurschränke haben hingegen eine so geringe Größe, dass sie in Wohn- und Wohnumfeldbereichen kaum auffallen. Ähnliches gilt für den geplanten KMS-Standort bei Altgersdorf. Dieser befindet sich neben einem gewerblich genutzten Gebäude abseits des Ortskernes von Altgersdorf, wodurch in gewissem Maß eine Sichtverschattung erreicht werden kann. Zudem wird die KMS unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten eingegrünt. Erhebliche optische Beeinträchtigungen sind durch diese Bauwerke nicht zu erwarten.

Die optischen Wirkungen der KAS Königshofen und Gefell werden dem Konflikt sind nicht vermeidbar und verbleiben als erhebliche nachteilige Auswirkung auf die Wohnumfeldfunktion.

Ca. 570 m südöstlich des geplanten KAS-Standortes Königshofen befindet sich ein Modellflugplatz. Auf die dortige Freizeitnutzung hat das Erscheinungsbild der KAS keinen wesentlichen Einfluss. Im Bereich der KAS Gefell sind keinerlei Flächen mit Erholungs- und Freizeitnutzung ausgewiesen. Die übrigen oberirdischen Anlagen des Vorhabens (Oberflurschränke und KMS Altgersdorf) haben eine so geringe Größe bzw. wird im Fall der KMS durch den gewählten Standort und die geplante Eingrünung in gewissem Maß eine Sichtverschattung erreicht, dass sie keine nennenswerten optischen Auswirkungen auf die Freizeit- oder Erholungsnutzung in ihrer Umgebung haben. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen sind von diesem Wirkfaktor nicht betroffen.

Vorhaben Nr. 5

Das Vorhaben Nr. 5 hat keine anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

Das Vorhaben Nr. 5a hat keine anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 7-1 Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte elektrische und magnetische Felder (26. BImSchV)

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Betriebsbedingt treten durch die Vorhaben sowohl elektrische als auch magnetische Felder auf. Die elektrischen Felder bei Erdkabel werden vom Kabelschirm vollständig abgeschirmt und spielen damit für den Immissionsschutz keine Rolle. Gemäß dem Nachweis über die Einhaltung der Grenzwerte gemäß der 26. BImSchV, des Gebotes der Vermeidung erheblicher Belästigungen und Schäden sowie der Vorsorgeanforderungen werden bei Betrachtung eines worst-case-Szenarios für die Auslastung und Verlegetiefe der Erdkabel die zulässigen Grenzwerte eingehalten.

Vorhaben Nr. 5

Die Inbetriebnahme von Vorhaben Nr. 5 hat keine betriebsbedingten Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder auf die schutzgutrelevanten Funktionen des Schutzgutes Mensch.

Vorhaben Nr. 5a

Die Inbetriebnahme von Vorhaben Nr. 5a hat keine betriebsbedingten Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder auf die schutzgutrelevanten Funktionen des Schutzgutes Mensch.

b) Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Als biotische Teile des Naturhaushalts bilden die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ein enges Wirkungsgefüge. Die folgenden Ausführungen nehmen, sofern möglich, Bezug auf die jeweiligen Teilschutzgüter, wobei stellenweise Überschneidungen auftreten.

(aa) Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind im Rahmen der Bestandsdarstellung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Biotoptypen / Lebensraumtypen

Innerhalb des URs wurden 19 Obergruppen von Biotop- und Nutzungstypen kartiert. Der UR wird überwiegend von Acker mit geringer funktionaler Bedeutung für das Schutzgut eingenommen (1625 ha). Daneben ist der UR durch Laub- und Mischwälder charakterisiert (319 ha). Sie liegen immer wieder in größeren zusammenhängenden Flächen im UR. Zu den größten zusammenhängenden Waldkomplexen zählen unter anderem der Tautenhainer Wald und der Pöllwitzer Wald. Die funktionale Bedeutung ist mittel bis sehr hoch, ein vereinzelt Mischwaldgebiet weist lediglich eine geringe funktionelle Bedeutung auf. Einen vergleichsweise größeren Anteil nehmen Grünländer ein (499 ha), die über den gesamten UR verteilt vorliegen und ebenfalls eine sehr geringe bis sehr hohe funktionelle Bedeutung aufweisen. Siedlungsbereiche, Industrie-, Gewerbe- und Sondergebiete und Verkehrsflächen (111 ha) besitzen keine oder eine geringe bis hohe funktionale Bedeutung.

Sonstige Gehölzbestände (Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen) teilen sich hinsichtlich ihrer funktionalen Bedeutung in mittel bis sehr hoch auf (42 ha). Als Beispiele zu nennen sind Feldhecken in Kombination mit Hohlwegen bei Stübnitz, östlich von Kaltenborn und südlich von Geißen, eine Feldhecke mit Lesesteinhaufen an der Etzdorfer Höhe sowie ein Trockengebüsch auf einem Lesesteinhaufen östlich von Gebersreuth.

Fels-, Gesteins- und Offenlandbodenbiotope kommen mit Schwerpunkt in Thüringen, beispielsweise in Form eines relativ großflächigen Steinbruchs innerhalb eines Waldgebietes bei Tschirma vor. Dabei ist die funktionelle Bedeutung von gering bis sehr hoch (0,3 ha).

Fließ- und Stillgewässer laufen immer wieder kreuzend durch den UR, die teilweise durch den SOL zu queren sind. Die funktionale Bedeutung ist dabei nachrangig bis sehr hoch (31 ha). Die größeren Stillgewässer im Untersuchungsraum sind der Große Teich bei Tobertitz und der Große Teich bei Grobau. Die Wasserqualität der meisten Teiche innerhalb des Untersuchungsraumes ist als stark eutrophiert zu bezeichnen. Ein vorbelasteter Quellaustritt mit Großseggenried liegt im Hangbereich bei Markersdorf und wird durch Seggenbulten und Hochstauden gekennzeichnet. In Verbindung mit Fließ- und Stillgewässern stehen Auenwälder (3,6 ha) sowie gewässerbegleitende Vegetation in Form von Uferstaudenfluren, gewässerbegleitenden Gehölzen und Verlandungsvegetation. Diese weisen eine hohe bis sehr hohe funktionelle Bedeutung auf.

In Verbindung mit Fließ- und Standgewässern finden sich unterschiedliche Biotoptypen der Niedermoore, Sümpfe und Ufer, wie Großseggenriede, Landröhrichte und Binsensümpfe im thüringisch gelegenen Teil des UR (1,5 ha).

Ruderal- und Staudenfluren zeichnen sich durch eine geringe bis hohe funktionelle Bedeutung aus (73 ha). Entlang von Wegen und Straßen, Gewässern sowie Flächen der Grünland- und Ackernutzung im sächsisch gelegenen UR sind Ruderal- und Staudenfluren ausgebildet, vor allem in frischer und nährstoffreicher Ausprägung.

Im UR kommen zahlreiche Streuobstwiesen (21 ha) vor, die sich vor allem in der Nähe von Siedlungen, aber auch in der freien Landschaft befinden. Sie weisen eine mittlere bis sehr hohe funktionelle Bedeutung auf. Dennoch befinden sich die ältere Streuobstwiesen Sachsens überwiegend in einem schlechten, un gepflegten Zustand bzw. bereits in der Zerfallsphase.

Es gibt nur wenige Vorkommen von Biotoptypen der Heiden und Magerrasen innerhalb des UR (0,8 ha), deren funktionelle Bedeutung von hoch bis sehr hoch reicht. Dazu zählen Trocken- und Halbtrockenrasen sowie Zwergstrauch- und Ginsterheiden. Eine größere Heidefläche ist auf einer ehemaligen Windwurffläche im Pöllwitzer Wald vertreten. Ein Magerrasen konnte bei Drochau erfasst werden.

Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung betrachtete Lebensraumtypen (LRT) sowohl innerhalb von Natura 2000-Gebieten als auch zum Teil außerhalb dieser (vgl. Kap. B.IV.4.b)). Die UVP betrachtete nur Letztere. Folglich werden auch nur diese hier dargestellt. Im UR befinden sich außerhalb von Natura 2000-Gebieten zehn FFH-Lebensraumtypen, darunter ein prioritärer LRT mit einer Gesamtfläche von ca. 9,7 ha. Aufgrund ihrer Bedeutung innerhalb Europas und ihrer Gefährdung erhalten die LRT innerhalb des SOL/SOL+ eine sehr hohe funktionale Bedeutung.

Planungsrelevante Arten

Neben den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL wurden weitere planungsrelevante Arten betrachtet (Anhang II der FFH-Richtlinie, Rote Liste Thüringens, Sachsens, Bayerns und Deutschlands Kategorien 1 „vom Aussterben bedroht“ bis 3 „gefährdet“, V „Vorwarnliste“ und R „extrem selten“ sowie nach BArtSchV streng oder besonders geschützte Arten). Die Rote Liste gibt die Gefährdung von Arten an. Sie hat gutachterlichen Charakter und damit keine rechtliche Verbindlichkeit. Sie wird ergänzend zu den gesetzlichen Regelungen verwendet. Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die (europäischen) Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL wurden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag⁴⁹ abgehandelt und daher im UVP-Bericht nicht erneut aufgeführt. Für die Betrachtung des besonderen Artenschutzes vgl. Kap. B.IV.4.c)).

Die genannten Kategorien werden entsprechend ihrer Schutzwirkung und dem Gefährdungsgrad verschiedene Bedeutungen zugeordnet. Dabei ist das jeweils am höchsten bewertete Einzelkriterium für die Einstufung der funktionalen Bedeutung maßgebend.

Es wurden im UR der Vorzugstrasse 12 mögliche planungsrelevante Pflanzenarten erfasst. Diese sind über den gesamten UR verteilt und wurden überwiegend mit hoher Bedeutung eingestuft. Drei Ausnahme stellen die Pflanzenarten Rispensegge (*Carex paniculata*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) sowie das Gemeine Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) dar, deren Bedeutung als mittel eingestuft wurde.

Im UR ist neben den in Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie sowie der BArtSchV genannten Arten, welche bereits im Artenschutzfachbeitrag berücksichtigt und abgehandelt werden, eine

⁴⁹ Unterlagen gemäß § 21, Unterlage H

weitere planungsrelevante **Säugetierart (ohne Fledermäuse)** nachgewiesen worden. Im Zuge der Nachkartierung von 2023 konnte jeweils ein Nachweis eines auf Nahrungssuche befindlichen **Siebenschläfers** (*Glis glis*) in den Spurentunnel der Gartenschläfer-Kartierung erbracht werden. Dieser Art ist aufgrund des besonderen Schutzes der BArtSchV von hoher Bedeutung.

Insgesamt 20 planungsrelevante **Fledermausarten** konnten im UR der Vorzugstrasse nachgewiesen werden, denen aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und ihres Schutzstatus gemäß Anhang II und/oder Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie aufgrund des strengen Schutzes durch die BArtSchV eine sehr hohe Bedeutung zukommt. Hervorzuheben ist der Waldkomplex bei Tautenhain mit Nachweisen aller 20 im Untersuchungsraum erfassten Arten. Als stark frequentierte Leitstrukturen und Flugrouten im Untersuchungsraum werden zudem Fließgewässer und lineare Gehölzstrukturen wie Hecken oder Baumreihen beansprucht. Eine hohe Aktivität zeigt sich beispielsweise an Feldhecken im Übergang vom Tautenhainer Wald zum Grünlandkomplex bei Seifartsdorf (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler), am Stübnitzbach (Großer Abendsegler und Pipistrellus-Arten), am Saarbach (Vorkommen der seltenen Bechsteinfledermaus), in Waldbereichen nördlich von Dobia (Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus) oder am Goldbach bei Tobertitz (Bartfledermäuse, Nymphenfledermaus, Myotis-Arten).

In Bezug auf **Amphibien** sind neben den in Anhang IV der FFH-Richtlinie und der BArtSchV genannten Arten, welche bereits im Artenschutzfachbeitrag berücksichtigt und abgehandelt werden, keine weiteren planungsrelevanten Amphibien zu betrachten.

Es wurden im UR fünf planungsrelevante **Reptilienarten** (Waldeidechse, Zauneidechse, Blindschleiche, Schlingnatter und Ringelnatter) erfasst. Von diesen sind zwei Arten aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und ihres Schutzstatus gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie aufgrund des strengen Schutzes durch die BArtSchV von sehr hoher Bedeutung. Drei weitere Arten sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und/oder des besonderen Schutzes gemäß BArtSchV von hoher Bedeutung. Insbesondere die Zauneidechse konnte im gesamten UR nachgewiesen werden, wobei zu verzeichnen ist, dass ihr Vorkommen von Nord nach Süd kontinuierlich abnimmt. Größere Vorkommen der Art befinden sich im Böschungsbereich der Landesstraße 1076 bei Großsaara sowie im Bereich einer Kurzumtriebsplantage bei Markersdorf. Ein häufiges Vorkommen befindet sich zudem bei Sirbis.

Im UR konnten insgesamt fünf planungsrelevante **xylobionte Käferart** nachgewiesen werden, von denen eine mit sehr hoher und vier weitere mit hoher Bedeutung hinsichtlich des Schutz- und Gefährdungsstatus eingeordnet wurden. Der UR ist darüber hinaus Verbreitungsgebiet des Hirschkäfers. Durch die Erfassungen konnte jedoch kein Nachweis für ein Vorkommen der Art erbracht werden. Es konnten lediglich Habitatstrukturen mit einer potenziellen Eignung für den Hirschkäfer bestimmt werden. Dazu gehören v. a. Stubben oder Stämme mit totem weißfaulem Laubholz oder vergleichbarem Zersetzungsgrad.

Zusätzlich zu den bereits im AFB berücksichtigten und behandelten **Schmetterlingsarten** konnte im Rahmen der Nachkartierung 2023 Nachweise über den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling erbracht werden. Diese Art ist aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen, ihres Schutzstatus gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie des strengen Schutzes durch die BArtSchV von sehr hoher Bedeutung.

In Bezug auf **Libellen** sind neben den in Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie und der BArt-SchV genannten Arten, welche bereits im Artenschutzfachbeitrag berücksichtigt und abgehandelt werden, keine weiteren planungsrelevanten Libellenarten zu betrachten.

Innerhalb des in Thüringen und Sachsen gelegenen UR 10 Arten der Artengruppe **Fische, Rundmäuler, Krebse und Mollusken** eindeutig nachgewiesen werden, wobei im gesamten UR keinerlei Nachweise für Rundmäuler erbracht werden konnten. Hervorzuheben ist dabei der Nachweis des **Edelkrebses** (*Astacus astacus*), welcher als Beibeobachtung im Forellenbach gemacht wurde. Der Nachweis ist auf ein bekanntes Vorkommen der Art innerhalb eines Stillgewässers im FFH-Gebiet „Am Schwertstein – Himmelsgrund“ zurückzuführen. Es bestehen grundsätzlich Austauschbeziehungen zwischen den stromaufwärts gelegenen Stillgewässern und dem Forellenbach. Der Edelkrebs besiedelt langsam fließende Gewässer mit klarem und sauerstoffreichem Wasser. Er benötigt ausreichende Strukturelemente und ist insgesamt ortstreu mit einer geringen Ausbreitungstendenz. In Thüringen gilt die Art als vom Aussterben bedroht. Weitere Vorkommen der Art in geeigneten Fließgewässern des Untersuchungsraumes sind möglich, jedoch sehr unwahrscheinlich.

Biotopverbundflächen gemäß § 21 BNatSchG i. V. m. § 8 ThürNatG, § 21a SächsNatSchG, Art. 19 BayNatSchG

In dem Untersuchungsgebiet befinden sich 315 Biotopverbundflächen in direkter oder unmittelbarer Nähe zum Querungsbereich der Vorzugstrasse. Davon schneiden 54 der Biotopverbundflächen den Querungsbereich der Vorzugstrasse oder die Zuwegungen. Der Großteil der Flächen gehört dem „Verbund Frischgrünland“ an. Am zweithäufigsten vertreten sind die Flächen der „Korridore Auenabschnitte“, welche meist an Still- und Fließgewässer gelegen sind. Der Großteil der Gebiete liegt in Thüringen und fünf Gebiete befinden sich in Sachsen. Die in Sachsen befindlichen Flächen liegen hauptsächlich an Fließ- und Stillgewässern und haben eine überregionale bis landesweite Bedeutung. Im Weiteren werden der Wildkatzenwegeplan des BUND sowie diverse Projekte des Vorhabens BayernNetzNatur gequert.

Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG i.V.m. § 14 SächsNatSchG

Innerhalb des Untersuchungsraumes konnten keine bereits bestehenden Naturschutzgebiete nachgewiesen werden. Im thüringisch gelegenen UR befinden sich jedoch insgesamt vier Gebiete in Planung, deren Bedeutung als sehr hoch eingestuft wird.

Von diesen sind die Gebiete „Am Schwertstein – Himmelsgrund“ (NSG 370), „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (NSG 343) und „Pöllwitzer Wald“ (NSG 295) nahezu identisch mit bereits ausgewiesenen Natura 2000-Gebieten. Lediglich das geplante NSG „Am Schwertstein – Himmelsgrund“ überragt das bestehende FFH-Gebiet und umfasst zusätzlich einen Biotopkomplex am Stübnitzbach einschließlich Grünlandflächen. Das geplante NSG „Zechstein westlich von Bad Köstritz“ befindet sich zwischen Reichardtsdorf und Bad Köstritz. Im Untersuchungsraum umfasst es den strukturreichen Fließgewässerabschnitt des Forellenbaches sowie das Eleonorental nördlich der Kreisstraße 528, welches einen naturnahen Eichen-Hainbuchenwald in Hanglage kennzeichnet.

Nationalparke, Nationale Naturmonumente gemäß § 24 BNatSchG i. V. m. § 13 ThürNatG, § 15 SächsNatSchG und Art. 13 BayNatSchG, Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG i. V. m. § 13 ThürNatG, § 16 SächsNatSchG und Art. 14 BayNatSchG

Nationalparke und Biosphärenreservate sind im UR des Abschnittes B nicht ausgewiesen.

Als nationales Naturmonument liegt das „Grüne Band Thüringen“ im UR der Vorzugstrasse des Abschnitts B. Da die Ausschreibung zum Nationalen Naturmonument bislang nur in den Bundesländern Thüringen und Sachsen-Anhalt erfolgte, wird der in Sachsen/Bayern ansässige Teil des Grünen Bandes in der Bilanzierung der Nationalen Naturmonumente nicht weiter berücksichtigt. Eine Ausschreibung zum Nationalen Naturmonument des Grünen Bandes in den übrigen Bundesländern wurde im Rahmen einer Absichtserklärung des Bundesumweltministeriums und der Anrainerländer vom 21.09.2020 angekündigt.

Das „Grüne Band“ verläuft entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze und wurde im Jahr 2018 innerhalb Thüringens zum Nationalen Naturmonument (Grünes Band Thüringen) erklärt, um den Erhalt, Schutz und die Entwicklung einer vorherrschenden Lebensgemeinschaft in den Resten der Grenzbefestigungsanlagen und deren Einzigartigkeit zu gewährleisten. Des Weiteren stellt das Monument einen repräsentativen und bedeutenden Abschnitt des europäischen und nationalen Biotopverbundsystems sowie eine Erinnerungslandschaft der deutschen Geschichte dar. Zum Schutz des Monuments sollen die Gedenkstätte und -orte sowie die Leistungs-, Funktions- und Regenerationsfähigkeit der einzelnen Biotope und des Biotopverbunds in ihrem Bestand erhalten und geschützt werden.

Handlungen, die dem Erhalt des Lebensraumes oder der Erinnerungskultur schaden oder gefährden sind verboten. Dies umfasst auch die Errichtung, Verlegung oder Veränderung ober- oder unterirdischer Leitungen aller Art, sofern diese das Grüne Band Thüringen nicht vollständig unterqueren.

Der geplante Trassenverlauf quert das Nationale Naturmonument ‚Grünes Band Thüringen‘. Von dem ca. 6.500 ha großem Gebiet liegt eine Fläche von ungefähr 19,14 ha innerhalb des UR, was einem prozentualen Anteil von etwa 0,3 % des Naturmonuments entspricht.

Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG

Innerhalb des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wurden im UVP-Bericht nur LSG mit für dieses Schutzgut relevanten Aussagen in ihren Schutzgebietsverordnungen berücksichtigt.

Von den insgesamt drei im UR der Vorzugstrasse liegenden LSG enthalten drei schutzgutrelevante Aussagen in ihrer Schutzgebietsverordnung.

Die Verordnungen der LSG enthalten grundsätzlich die Forderungen, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, sowie die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für Pflanzen, Tiere und Biotope im LSG zu erhalten. Grundsätzlich sind alle Handlungen, die den Charakter der Gebiete verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, verboten.

LSG – „Wälder um Greiz und Werdau“ (Thüringen-Nr. 55)

Das LSG befindet sich innerhalb des Thüringer Untersuchungsraumes, südöstlich der Ortschaft Daßlitz. Es umfasst dabei eine Fläche von 3.162 ha und besteht überwiegend aus kulturbestimmten Fichten- und Kiefernwäldern.

Der Überschneidungsbereich des Untersuchungsgebietes mit dem LSG beginnt im Westen der Ortschaft Daßlitz in der Gemeinde Langenwetzendorf mit zwei kleineren LSG-Teilflächen. Im Südwesten von Daßlitz befinden sich eine Waldfläche und das Gewässer Röschnitz in dem Überschneidungsbereich. Diese Fläche liegt überwiegend in der Gemeinde Langenwetzendorf und südlich mit geringerem Anteil in der Stadt Greiz. 80 m südlich des Waldgebietes schließt

sich innerhalb des Untersuchungsgebietes eine weitere LSG-Teilfläche der Stadt Greiz an, welche ca. 0,03 ha bemisst. Insgesamt quert das Untersuchungsgebiet das LSG auf einer Fläche von 23,79 ha, was einem Flächenanteil von etwa 0,75 % der Gesamtfläche des LSG entspricht.

LSG – „Mittleres Elstertal“ (in Planung)

Das geplante LSG „Mittleres Elstertal“ besitzt eine Gesamtgröße von ca. 3.017,74 ha. Drei Flächen ragen in den UR der geplanten Trassenführung hinein. Die erste Fläche beginnt bei ca. km 31,85 und dehnt sich südlich der Ortschaften Mildenerfurth und Cronschwitz in der Gemeinde Wünschendorf/Elster (LK Greiz) entlangführend an dem Fluss Weida und der Ortschaft Zschorta Richtung Süden bis auf Höhe von ca. km 36,5 aus. Ausgenommen aus dem LSG ist die Erhebung Lerchenberg.

Die zweite Teilfläche des LSG im UR beginnt bei dem westlich des ungefähren Trassen-km 39,5 und führt entlang Altgernsdorf (Gemeinde Langenwetzendorf, LK Greiz) und Tschirma (Gemeinde Berga/Elster, LK Greiz) bis auf Höhe von ca. km 42,0.

Die südlichste Teilfläche des geplanten LSG im UR beginnt südlich des Schiefermahlwerkes Tschirma auf Höhe von km 43,4 bis zur Ortschaft Nitschareuth der Gemeinde Langenwetzendorf im LK Greiz. Insgesamt quert das Untersuchungsgebiet das LSG auf einer Fläche von 560,29 ha, was einem Flächenanteil von etwa 18,57 % der Gesamtfläche des geplanten LSG entspricht.

LSG – „Burgsteinlandschaft“ (C32)

Das LSG „Burgsteinlandschaft“ befindet sich im sächsischen Vogtlandkreis an der Landesgrenze zu Bayern und umfasst eine Fläche von rund 5.700 ha. Das Gebiet wurde 1995 unter den Aspekten der Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und der Erholungsvorsorge unter Schutz gestellt.

Am westlichen Rand des LSG entsteht ein Überschneidungsbereich mit dem UR von ca. 639,42 ha, was einem Flächenanteil von etwa 11,2 % des LSG entspricht. Der Überschneidungsbereich befindet sich im Vogtlandkreis innerhalb der Gemeinde Weischlitz. Die nördliche Grenze ist die Staatsstraße 311, die südliche Begrenzung ist der Ort Grobau, weiterführend in westlicher Richtung an der Bahntrasse Hof-Plauen bis in das Waldgebiet. Für das Verlegen und/oder Ändern von Ober- und unterirdischen Leitungen aller Art bedarf es gemäß § 5 der Schutzgebietsverordnung einer naturschutzfachlichen Erlaubnis.

Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i. V. m. § 13 ThürNatG, § 17 SächsNatSchG und Art. 15 BayNatSchG

Naturparke sind im UR des Abschnittes B nicht ausgewiesen.

Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG i.V.m. § 18 SächsNatSchG

Im UR befinden sich insgesamt 25 Naturdenkmäler (ND) oder Flächennaturdenkmäler (FND), deren Bedeutung als hoch eingeschätzt wird. In Thüringen setzen sich diese aus acht Flächennaturdenkmälern, 11 punktuellen Naturdenkmälern sowie einem flächigen Naturdenkmal

zusammen. Die punktuellen Naturdenkmale bestehen aus Solitärbäumen, welche sich hauptsächlich im Siedlungs- bzw. Ortsrandbereich befinden. Innerhalb des Untersuchungsraumes in Sachsen befinden sich zwei Flächennaturdenkmale und drei punktuelle Naturdenkmale.

Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG i.V.m. § 14 ThürNatG und § 19 SächsNatSchG

Innerhalb des URes liegen 33 geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) mit einer Gesamtfläche von rund 12,9 ha, deren Bedeutung als hoch eingestuft wird. In Thüringen befindet sich südöstlich von Erbgengrün das „GLB am Weinberge“. Innerhalb des Untersuchungsraumes setzt es sich aus einem Grünlandkomplex mit strukturierenden Feldhecken, Einzelbäumen und einer Allee zusammen. Darüber hinaus sind nach § 14 ThürNatG Alleeen mit einer Länge von mehr als 100 m den geschützten Landschaftsbestandteilen zuzuordnen. Diese befinden sich vorwiegend entlang von Verkehrswegen. In Sachsen befindet im Grenzbereich zwischen Sachsen und Bayern das GLB „Grünes Band-Gemeinde Burgstein“. Es umfasst die Bereiche der ehemaligen innerdeutschen Grenze und setzt sich im Untersuchungsraum v. a. aus einem Fließgewässer mit begleitenden naturnahen Ufergehölzen und Grünlandflächen zusammen.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG, § 21 SächsNatSchG und Art. 23 BayNatSchG

Im UR befinden sich 326 gesetzlich geschützte Biotope mit einer Gesamtfläche von rund 61 ha, welche gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützt sind.

Am häufigsten sind in Thüringen die Biotoptypen „Streuobstbestand auf Grünland“ (Biotopcode 6510) und „Naturnaher (struktureicher) Bach/schmaler Fluss – naturnahes Ufergehölz“ (Biotopcode 2211-712) vertreten. In Sachsen kommt der Biotoptyp „Bach mit Gehölzsaum“ (Biotopcode 212004) am häufigsten vor.

Natura 2000-Gebiete gemäß § 32 BNatSchG

Im Folgenden werden Natura 2000-Gebiete in ihrem Bestand genannt. Die detaillierte Betrachtung der Gebiete einschließlich ihrer Erhaltungsziele erfolgt in den Natura 2000-VP⁵⁰ und dessen Bewertung in Kap. B.IV.4.b), aus denen hier lediglich eine kurze zusammenfassende Bestandsbeschreibung übernommen wird.

Aufgrund der maximalen Wirkweite von 500 m werden folgende 9 Gebiete Natura 2000-Gebiete berücksichtigt:

FFH-Gebiet „Am Schwertstein – Himmelsgrund“ (DE 5037-303)

Das FFH-Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 1.109 ha und liegt in den Landkreisen Greiz und Saale-Holzland-Kreis. Das Gebiet ist ein ehemaliger militärischer Übungsplatz, und besteht aus größeren Offenlandflächen verschiedener Sukzessionsstadien, sowie einem Mosaik aus Feucht- und Trockenbiotopen sowie Laubwaldbereichen. Diese setzen sich aus kleineren Laubwaldanteilen und größeren Nadelforstanteilen zusammen.

FFH-Gebiet „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303)

Das FFH-Gebiet erstreckt sich über eine Fläche von 1.602 ha im Osten Thüringens, unweit der Landesgrenze zu Sachsen. Das FFH-Gebiet ist flächenidentisch mit dem gleichnamigen

⁵⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G

Europäischen Vogelschutzgebiet (DE 5238-303). Das Gebiet umfasst einen Abschnitt des Flussverlaufes der Weißen Elster sowie angrenzende Steilhänge, Laubmischwälder und Nadelwälder.

EU-VSG „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“

Das 1.602 ha große Gebiet liegt im Osten Thüringens, unweit der Landesgrenze zu Sachsen. Das Europäische Vogelschutzgebiet ist flächenidentisch mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet (DE 5238-303).

FFH-Gebiet „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-301)

Das insgesamt 962 ha große Gebiet liegt im Südwesten Thüringens, unweit der Landesgrenze zu Sachsen und besteht aus zwei Teilgebieten, die in einer Entfernung von ca. zwei Kilometern zueinander liegen. Beide Teilgebiete liegen innerhalb des gleichnamigen Europäischen Vogelschutzgebietes (DE 5338-420). Das Gebiet, ein ehemaliger Truppenübungsplatz, besteht aus großflächigen Fichtenforsten auf nährstoffärmeren, teilweise wechselfeuchten Standorten mit Zwergstrauchheiden, kleinen Mooren, Stillgewässern und naturnahen Fließgewässern. Kleinflächig bestehen Buchenwaldreste.

EU-VSG „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-420)

Das rund 2.000 ha große Gebiet liegt im Südosten Thüringens, nahe der Grenze zu Sachsen. Innerhalb der Gebietsgrenzen des Europäischen Vogelschutzgebietes sind zwei Teilflächen zugleich FFH-Gebiet „Pöllwitzer Wald“. Einen großen Flächenanteil des Gebietes bilden ehemalige militärische Übungsflächen mit ausgedehnten, strukturreichen Fichtenforsten. Teils feuchte- oder wechselfeuchte Standorte mit naturnahen Fließ- und Stillgewässern, kleinflächigen Mooren, Moorwäldchen oder Zwergstrauchheiden stellen ein vielfältiges Habitatmosaik aus Wald und Offenland dar. Dies ist insbesondere für den Schwarzstorch ein geeigneter Lebensraum, in dem Brut- und Nahrungshabitat eng beieinanderliegen. Die offenen Heideflächen beherbergen zudem Heidelerche und Neuntöter. Alte Buchenwaldbestände sind geeignete Habitate für verschiedene Spechtarten (TLUBN THÜRINGEN (HRSG.) 2008). Besondere Bedeutung kommt dem Gebiet gemäß Standard-Datenbogen (SDB) durch Zwergstrauchheiden sowie die ausgedehnten störungsarmen Nadelwälder (84 % Flächenanteil) mit feuchten Bereichen zu. Auch die Bedeutung des Gebietes für Schwarzstorch und Heidelerche wird im SDB hervorgehoben.

FFH-Gebiet „Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda“ (DE 5337-301)

Das insgesamt 371 ha große Gebiet liegt im Südwesten Sachsens unweit der Landesgrenze zu Thüringen im Vogtlandkreis und besteht insgesamt aus 20 Teilgebieten mit teilweise sehr kleiner Flächenausdehnung. Die verschiedenen Teilgebiete unterschiedlicher Größe bestehen aus naturnahen Stillgewässern und Restgewässern verschiedener Ausbildung. Charakteristisch sind die Wasserpflanzenvegetation oder Moorstandorte, sowie teilweise Erlensumpf-Quellwälder. Von den 20 Teilgebieten befinden sich die Flächen „Gartenteich Oberpirk“ und „Teiche nördlich Leubnitz“ innerhalb des UR.

FFH-Gebiet „Kleingewässer um Mißlareuth“ (DE 5537-304)

Das FFH-Gebiet liegt im südwestlichen Zipfel von Sachsen, unweit der Landesgrenzen zu Thüringen und Bayern nahe der Ortschaft Mißlareuth. Das insgesamt 28 ha große Gebiet besteht aus den zwei Teilflächen „Schwanensee“ und „Sonnenwinkelteich und Großer Teich“.

Die Teilfläche „Schwanensee“ liegt nördlich von Mißlareuth außerhalb des Untersuchungsraumes, die Teilfläche „Sonnenwinkelteich und Großer Teich“ östlich zwischen Mißlareuth und Grobau. Die beiden Teilgebiete liegen ca. 1.600 m Luftlinie auseinander, dazwischen liegen im Wesentlichen Ackerflächen sowie im nördlichen Anschluss an das Teilgebiet „Sonnenwinkelteich und Großer Teich“ Nadelwald. Bei den Gewässern des FFH-Gebietes handelt es sich um naturnahe, basenarme oligo- bis eutrophe Stillgewässer. Die Stillgewässer mit Wasserpflanzen- und Schwimmblattvegetation, sowie angrenzenden Verlandungszonen, Erlenwald und Niedermoorbereichen stellen die Merkmale des FFH-Gebietes dar.

FFH-Gebiet „Grünes Band Sachsen/Bayern“ (DE 5537-302)

Dieses Gebiet erstreckt sich entlang der Landesgrenze Sachsen/Bayern und ist fast deckungsgleich mit dem Europäischen Vogelschutzgebiet „Grünes Band“ (DE 5537-452). Das 741 ha große Natura 2000-Gebiet verläuft mit einer geringen Breite und einer Länge von ca. 32 km entlang des ehemaligen innerdeutschen Grenzstreifens. Nur ein äußerst kleiner Teilbereich des Gebietes befindet sich innerhalb des UR. Das Gebiet besteht vor allem aus Offenland, darunter Mähwiesen, Borstgrasrasen, Bergheiden, Feuchtgrünland und Pfeifengraswiesen. Feuchtes und mesophiles Grünland nimmt mit 59 % Anteil an der Gesamtfläche den Hauptbestandteil des Gebietes ein. Stillgewässer und Waldbiotope gehören ebenfalls zu den Gebietsmerkmalen. Waldlebensräume (Kunstforst, Laubwald, Mischwald) bedecken dabei zusammen 24 % der Gebietsfläche.

EU-VSG „Grünes Band“ (DE 5537-452)

Dieses Gebiet erstreckt sich entlang der Landesgrenze Sachsen/Bayern und ist fast deckungsgleich mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet (DE 5537302). Das 733 ha große NATURA 2000-Gebiet hat eine schmale, lange Ausdehnung. Nur ein äußerst kleiner Teilbereich befindet sich in der Untersuchungskulisse des UR, im Wesentlichen liegt das Schutzgebiet südlich des Abschnittes B. Das Europäische Vogelschutzgebiet ist vorwiegend ein Offenlandkomplex, bestehend aus artenreichen Magerwiesen, Zwergstrauchheiden, naturnahen Mittelgebirgsbächen, Nieder- und Zwischenmooren, Teichen, Hecken und offenen Felsformationen. Stellenweise sind Mischwälder und Nadelholzforste anzutreffen. Dabei werden 52 % der Gebietsfläche von feuchten, mesophilen Grünländern eingenommen (vgl. Standard-Datenbogen (SDB) und 18 % von Wäldern (Kunstforste, Mischwald, Laub- und Nadelwald).

Sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) in Bayern ist ein Fachkonzept des Naturschutzes auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte. Flächen des Arten- und Biotopschutzprogrammes kommen in dem relativ kleinen Überschneidungsbereich des UR mit Bayern nicht vor.

Ramsar-Gebiete, Wiesenbrütergebiete, Feldvogelkulisse, IBA

Ramsar-Gebiete, Flächen der Feldvogelkulisse Kibitz 2020 sowie Important Bird Areas (IBA) sind im UR des Abschnittes B nicht ausgewiesen.

In Thüringen wird ein einziges Wiesenbrütergebiet bei km 0,04 vom UR angeschnitten. Die betroffene Fläche ist mit 78,05 m² sehr klein und liegt östlich von Königshofen randlich des UR.

Die Korridore des **Wildkatzenwegeplans** queren die bzw. verlaufen entlang der Vorzugstrasse innerhalb des UR an mehreren Stellen in Sachsen und Thüringen⁵¹. Es handelt sich immer um bewaldetes Gebiet bzw. lineare Verbundstrukturen wie Fließgewässer oder im Zusammenhang stehende Ackerflächen außerhalb von Siedlungsgebieten. Eine entscheidende Rolle für die Wanderbewegungen der Wildkatze stellen möglichst zusammenhängende Waldgebiete und andere Leitstrukturen dar.

Ökokontoflächen, Kompensationsflächen

Im Untersuchungsraum der planfestgestellten Trasse befinden sich 36 Kompensationsflächen und eine Ökokontomaßnahme.

Die Kompensationsmaßnahmen bestehen hauptsächlich aus den Pflanzungen von Feldgehölzen, Gebüsch oder Hecken. Eine Vielzahl der Kompensationsflächen entstammt beispielsweise Straßenbauvorhaben, hier vor allem dem Autobahnausbau, und stellt lineare bzw. straßenbegleitende Gehölzpflanzungen dar. Lediglich im Bereich des Tautenhainer Waldes und im Himmelsgrund befinden sich großflächige Waldumbaumaßnahmen. Typische Kompensationsmaßnahmen im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren sind die Pflanzung von Hecken oder Bäumen an Wegen und Straßen.

Für einige der vorliegenden Kompensationsflächen liegen weder Informationen zur Maßnahme noch zum zugehörigen Vorhaben vor. Die Bezeichnung der Maßnahme richtet sich in diesen Fällen nach den erfassten Biotop- und Nutzungstypen.

Die einzige Ökokontomaßnahme im UR befindet sich in Sachsen und stellt eine Streuobstwiesenpflanzung mit begleitender Feldhecke in der Ortsrandlage von Tobertitz dar.

Innerhalb des Untersuchungsraumteiles, das in das Bundesland Bayern hineinreicht, liegen keine Kompensations- oder Ökokontoflächen.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen, Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

Im UR der Trasse befinden sich insgesamt 18 Flächen mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen, die eine Gesamtfläche von rund 44 ha aufweisen. Als relevante Waldfunktionen befinden sich im Untersuchungsraum von Thüringen allein die Funktion „Wald in waldarmen Gebieten“ sowie in Sachsen die Funktion „Wald mit besonderer Generhaltungsfunktion“. Bei den Waldfunktionen in Thüringen handelt es sich v. a. um kleine bis mittelgroße Eichen-Hainbuchenwälder und Eichenmischwälder zwischen Etzdorf und Rauda. In Sachsen umfasst die Waldfunktion einen kleineren Mischwaldbestand bei Tobertitz.

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder sind in den Freistaaten Thüringen, Sachsen und Bayern nicht abgegrenzt und sind folglich nicht weiter zu betrachten.

Vorbelastungen

Der UR ist durch mehrere Vorbelastungen gekennzeichnet, die das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt beeinträchtigen.

Wesentliche Vorbelastungen resultieren aus zahlreichen Industrie- und Gewerbeflächen sowie Anlagen der Ver- und Entsorgung wie Klär- und Kraftwerke. Im nördlichen Abschnitt queren

⁵¹ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage F, Tab. 81.

die Bundesautobahnen BAB 4 und BAB 9 den UR der Vorzugstrasse. Weitere Verkehrswege, die als Vorbelastungen einzustufen sind, stellen Bundesstraßen und Gleisanlagen dar.

Zudem sind insgesamt vier großflächige Solaranlagen zu finden, vor allem im nördlichen Teil des UR. In dessen Süden befinden sich 14 Windkraftanlagen. Des Weiteren befinden sich zahlreiche Freileitungen und drei Tagebauflächen innerhalb des UR.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind im UVP-Bericht⁵² hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Das Vorhaben ist mit Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt verbunden. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren sind schutzgut- und artengruppenbezogen durch das planfestgestellte Vorhaben zu erwarten:

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut zwölf Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1 bis 6 betrachtungsrelevant.

Baubedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

4-1.1 Barrierewirkung

4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverluste

5-1 Akustische Reize (Schall)

5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

5-3 Licht

5-4 Erschütterungen / Vibrationen

6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. und Sedimente)

Anlagebedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung

5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Betriebsbedingt

⁵² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 1.5.2.

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverluste

(1) Baubedingte Auswirkungen Inanspruchnahme von Flächen (einschließlich Fallenwirkung (Mortalität) von Bauflächen für Tiere

WF 1-1 Überbauung / Versiegelung

Für dieses Schutzgut ist unter diesem Wirkfaktor der dauerhafte Verlust von Habitat- und Biotopflächen zu verstehen.

Hinsichtlich der temporären Überbauung sind die Auswirkungen in ihrer zeitlich begrenzten Form gemeint. Die unmittelbaren Auswirkungen auf Pflanzenbestände ohne generellen Flächenverlust (also ohne anlagebedingte dauerhafte Teil- und Vollversiegelung) werden unter dem Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ gefasst und dort behandelt.

Durch Veränderungen der Gewässermorphologie und Uferstrukturen im Zuge der Errichtung von Überfahrten mittels Verrohrungen können sich für das Schutzgut grundsätzlich temporäre Auswirkungen auf Teilhabitate ergeben. Grundsätzlich sind im Rahmen der Vorhaben Verrohrungen lediglich für ökologisch nicht wertvolle Gewässer vorgesehen, sodass mögliche Auswirkungen für das Schutzgut als nicht relevant einzustufen sind. Dieser Sachverhalt wird schutzgutbezogen in Teil F, Kap. 6.3 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG und im hiesigen Planfeststellungsbeschluss in Kap. B.III.2.b)) und B.III.3.b)) beschrieben und bewertet.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Es ergeben sich baubedingt durch die Baustellenfreimachungen auf Zuwegungen sowie dem Arbeitsstreifen bzw. den BE-Flächen zunächst ein weitgehender Verlust und nach Abschluss der Bauarbeiten in Gehölzbeständen im Schutzstreifen eine Veränderung der Habitatstruktur bzw. -qualität sowie der Standorteigenschaften. Für die meisten Arten kommt es zu einem temporären Lebensraumverlust, dessen Dauer abhängig von der Regenerationszeit der betroffenen Biotope sowie ggf. unterstützender Maßnahmen ist. Für Biotope mit langen Regenerationszeiten wie beispielsweise Moore sind die Auswirkungen des Wirkfaktors als dauerhaft einzustufen. Bei Gehölzbiotopen kommt es bei der offenen Kabellegung zu einer grundsätzlichen Veränderung des Lebensraums, da in Abhängigkeit vom Ökologischen Trassenmanagement sehr stark tiefwurzelnde Gehölze im Schutzstreifen nicht zugelassen sind.

Bezüglich der Lagerung des Bodenaushubs und einer dadurch bedingten Verschleppung invasiver Arten ist eine Relevanz nicht gegeben, da die einzelnen Bauabschnitte lediglich wenige Wochen bis maximal wenige Monate andauern und zudem gemäß DIN 18915 bei einer Lagerungsdauer von über zwei Monaten unmittelbar nach Herstellung der Mieten zur Vermeidung von Vernässung, Erosion und zum Schutz gegen unerwünschten Aufwuchs Zwischenbegrünungen vorgesehen sind. Dieser Aspekt, welcher dem Wirkfaktor 8-2 „Förderung/Ausbreitung gebietsfremder Arten“ zuzuordnen ist, ist nachfolgend nicht weitergehend zu betrachten.

WF 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Durch den Wirkfaktor kann sich temporär für im Boden lebende Tierarten oder für die Vegetation eine Minderung der Habitat- und Standortqualität durch gestörte Bodenfunktionen ergeben. Dauerhafte Wirkungen als Folge von Bodenarbeiten können ausgeschlossen werden, da die Arbeiten im Rahmen der Festlegungen des Bodenschutzkonzeptes erfolgen.⁵³ Durch Veränderungen der Gewässermorphologie und Uferstrukturen im Zuge von offenen Querungen können sich für das Schutzgut zudem temporäre Auswirkungen auf Teilhabitate ergeben.

WF 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Bei Wasserhaltungsmaßnahmen, die über natürliche Trockenperioden hinausreichen, können Auswirkungen auf sensible Feuchtbiotope eintreten. Aufgrund des temporären Charakters und räumlich begrenzten Umfangs können sich die betroffenen Biotope nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahmen wieder regenerieren. In seltenen Fällen kann jedoch, wenn die Auswirkung in empfindlichen Biotoptypen über die natürliche Dynamik hinausgeht, eine Regeneration nicht sichergestellt werden (Worst-Case-Annahme). In solchen Fällen besteht auch die Möglichkeit der Beeinträchtigungen von Tierarten, die bzgl. ihrer Lebensraumsprüche an derartige Biotope gebunden sind (z. B. Amphibienarten).

WF 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Veränderungen der Temperaturverhältnisse im Boden können sich auf das Wachstum (z. B. vorgezogener saisonaler Wachstumsbeginn) und die Artenzusammensetzung der Vegetationsdecke auswirken. Für im Boden lebende Tierarten kann es einerseits zu Minderungen der Habitatfunktion durch wärmere Bodenschichten kommen. Andererseits besteht die Möglichkeit, dass bestimmte Arten (z. B. auch gebietsfremde Arten) durch höhere Temperaturen v. a. im Winter gefördert werden. Für im Boden überwinterte Arten (wie beispielsweise bestimmte Arten der Gruppen Reptilien und Amphibien) können Auswirkungen auf die Winterruhe (z. B. Einfluss auf das Wahlverhalten/ Eignung der Winterhabitate, verkürzte Ruheperiode) in bestimmten Fällen nicht ausgeschlossen werden.

Sonstige Änderungen der Standortbedingungen oder Habitatfunktionen durch eine Bodenerwärmung, die sich aus Wechselwirkungen mit Änderungen des Wasserhaushalts sowie des Bodengefüges ergeben werden unter Wirkfaktor 2-1 „Direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ gefasst.

Im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen sind durch die Wiedereinleitung des abgepumpten Wassers in die Vorfluter temporäre Veränderungen der Temperaturverhältnisse möglich, die mit Zunahme der Einleitmenge sowie Abnahme der Abflussrate von Fließgewässern an Intensität zunehmen. Die standardisiert einzusetzenden Absetzbecken gewährleisten eine Annäherung der Temperaturen sowohl in den Sommer- als auch in den Wintermonaten. Die verbleibenden Unterschiede sind in Hinblick auf die Durchmischung bei Einleitung mit fließenden Gewässern (keine Einleitung in Stillgewässer) sowie der begrenzten Verweildauer des gepumpten Wassers in den Absetzbecken und der begrenzten Wassermenge, die in den Absetzbecken anfällt, für aquatische Lebewesen vernachlässigbar.

Prinzipiell gilt: Diese temporären Temperaturveränderungen können zeitlich und räumlich begrenzte Auswirkungen auf die Habitatqualität und ggf. bei sensiblen Arten hochwertiger Gewässer die Entwicklung von Eiern und Larven im unmittelbaren Einleitungsbereich zur Folge

⁵³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1

haben. Bei den vorliegenden Vorhaben sind derartige Auswirkungen jedoch aufgrund der begrenzten Dauer der Einleitung sowie des geringen Einleitungsvolumens aber auch der geringen Temperaturdifferenz in der Summe bzw. für den Großteil der Gewässer als nicht relevant einzustufen.

WF 4-1.1 Barrierewirkung

Während der Bauphase kann es bei der offenen Bauweise im Bereich des Arbeitsstreifens und der Zufahrten zu Barriereeffekten zwischen (Teil-) Lebensräumen und zur Störung von Austausch- und Wechselbeziehungen kommen. Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind die entsprechenden Bereiche in Abhängigkeit der betroffenen Ausgangsbiotope sowie ihrer Regenerierbarkeit wieder nutzbar. Vor dem Hintergrund des lediglich temporären Charakters sind die Auswirkungen durch baubedingte Barriereeffekte insgesamt als vernachlässigbar einzustufen, sodass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben. Die vor dem Eingriff geschlossenen Waldbiotope sind zwar durch die, in Abschnitten offener Bauweise in Abhängigkeit vom Ökologischen Trassenmanagement, betriebsbedingte Freihaltung des Schutzstreifens von sehr stark tiefwurzelnden Gehölzarten betroffen, doch ist die Etablierung von flachwurzelnden Gehölzen, Hecken und Gebüsch im Bereich des Schutzstreifens weiterhin möglich. Entsprechend sind potenziell nachhaltige bzw. permanente Barrierewirkungen auch für Tierarten mit sehr geringer Mobilität oder enger Bindung an Gehölzbiotope (z. B. Haselmaus, flugunfähige Laufkäfer) auszuschließen.

Weiterhin können sich für aquatisch lebende Arten bei offenen Gewässerquerungen aufgrund der erforderlichen Aufstauung der Gewässer temporäre Auswirkungen von Wanderbeziehungen ergeben.

WF 4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverluste

Der Wirkraum für die baubedingte Fallenwirkung umfasst den Kabelgraben (offene Bauweise). Bei den Start- und Zielgruben, die bei geschlossener Querung benötigt werden, sind Kleintierschutzgitter bereits Bestandteil der standardisierten Ausführung. Für diese Bereiche ist deshalb die Fallenwirkung nicht weiter zu untersuchen.

Für baubedingte Individuenverluste lassen sich der gesamte Arbeitsstreifen und ggf. außerhalb des Arbeitsstreifens befindliche BE-Flächen sowie Zufahrten als Wirkraum abgrenzen.

Während des Baus der Vorhaben besteht für bodengebundene Tiere, v. a. für solche mit einem ausgeprägten Wanderverhalten, die Gefahr, in den offenstehenden Kabelgraben oder eine offene Baugrube zu geraten. Hierdurch besteht einmal die Gefahr der Verletzung u. a. durch den Sturz oder aber des Ertrinkens in Gruben mit hoch anstehendem Wasser oder einer erhöhten Prädationsrate.

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Auswirkungen durch Dauerlärm auf Tierarten sind wissenschaftlich belegt und können für lärmempfindliche Tierarten zu Flucht- und Meideverhalten, einer erhöhten Prädationsrate oder einem Ausfall des Fortpflanzungserfolgs (z. B. durch Maskierungseffekte, Individuenverluste durch die Aufgabe von Brutplätzen) führen. Im Unterschied zu Verkehrslärm stellt Baustellenlärm der offenen Bauweise in aller Regel keinen Dauerlärm dar. Diese kontinuierlichen Lärmemissionen betreffen hier ausschließlich die geschlossene Bauweise. Die konkrete Arbeitsweise und die Dauer der Baustelle an einem Standort sind bei der Erdkabelverlegung

durch zeitweise laute, weniger langanhaltende Schallereignisse gekennzeichnet. Die Baustelle verbleibt für einige Wochen an einem Standort, ohne dass jedoch dauerhafter Baubetrieb herrscht, sodass lange Phasen von Lärmpausen auftreten. Plötzliche, abrupte Lärmergebnisse können Schreckwirkungen nach sich ziehen, die zu Fluchtverhalten führen und unter bestimmten Bedingungen zu Individuenverlusten (z. B. Aufgabe von Gelegen bei Vögeln) führen.

Für die weiteren Artengruppen (Amphibien, Reptilien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Libellen, Mollusken, Fische) haben die vom Vorhaben ausgehenden Lärmwirkungen max. geringe bis keine Effekte). Für Fledermäuse weisen durchgeführte Untersuchungen darauf hin, dass es durch die Bautätigkeiten im Zuge eines Autobahnausbaus (mit Gehölzrodung und nächtlichem Baustellenverkehr) keine gravierenden populationswirksamen Auswirkungen auf die Raumnutzung und das Überleben der lokalen Fledermauspopulationen (Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus) kam. Für Quartiere kann ebenfalls keine erhöhte Empfindlichkeit abgeleitet werden. Zwar sind in diesem Zusammenhang Empfindlichkeiten gegenüber Lärm durch das Portal FFH-VP-Info (BfN 2020) benannt, jedoch beziehen sich die hier herangezogenen Quellen nicht allein auf Lärm, sondern auf im Zusammenhang mit anderen Störfaktoren auftretenden Störungen (bei Betreten von Höhlen u. a. Licht, Bewegung, Berührung, Veränderung der Temperatur und Luftfeuchte), wodurch andere Faktoren als der von Lärm in den Vordergrund treten. Auch weist die Nutzung von Quartieren im Bereich von verlärmten Strukturen (Autobahnbrücken, Kirchtürme mit Glockenwerk) darauf hin, dass keine Empfindlichkeit der Arten gegenüber Lärm vorliegt.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Optische Veränderungen werden durch die Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen oder Fahrzeugen während der Bauphase ausgelöst, wodurch es zu Störungen und einer Minderung der Habitatqualität im betroffenen Raum kommen kann. Auch störbedingte Reproduktionsausfälle und Individuenverluste durch aufgegebene Gelege/Nester/Bauten oder verlassene Jungtiere sind eine mögliche Folge des Wirkfaktors.

WF 5-3 Licht

Die während des Baubetriebs auftretenden Lichtemissionen können unterschiedliche Auswirkungen verursachen. Zum einen können Lichtemissionen für einige Tierarten zu Irritation, Schreckreaktionen und Meideverhalten führen, was auch eine Minderung der Habitatqualität zur Folge haben kann. Für andere Arten können sich hingegen Beeinträchtigungen durch Anlockwirkungen (z. B. Anflug von Insekten an Lampen) ergeben, die letztendlich auch eine Verletzung oder Tötung der Tiere (z. B. Prädation) zur Folge haben können (vgl. hierzu auch Wirkfaktor 4-1).

WF 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Für bestimmte Tierarten können baubedingte Erschütterungen und Vibrationen zu Flucht- und Meideverhalten führen.

WF 6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. und Sedimente)

Sedimentfahnen können durch die Aufbereitung des Wassers vor Einleitung in Oberflächengewässer ausgeschlossen werden. Bei offenen Querungen können sich für das Schutzgut

zwar temporäre Auswirkungen auf Teilhabitate oder sensible Arten (insbesondere empfindliche Entwicklungsstadien aquatischer Arten) ergeben. Allerdings sind Querungen in offener Bauweise lediglich für ökologisch nicht wertvolle Gewässer vorgesehen, sodass Auswirkungen für das Schutzgut voraussichtlich nicht relevant sind. Dies gilt ebenso für die Errichtung sowie den Rückbau bauzeitlicher Gewässerüberfahrten.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen Baubedingte Trennwirkung (Barrierewirkung)

WF 1-1 Überbauung / Versiegelung

Anlagebedingte Überbauungen durch oberirdische Bauwerke haben einen vollständigen Verlust von (Teil-)Lebensräumen zur Folge.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Anlagebedingt kann es durch oberirdische Gebäude und der damit einhergehenden Fremdkörperwirkung zu einer optischen Wertminderung des Habitats kommen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen Baubedingte Störungen, Emissionen und Erschütterungen (UA3)

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Betriebsbedingte Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen treten in Bereichen der geschlossenen Bauweise nicht auf, sofern durch eine entsprechende Verlegetiefe (i. d. R. ca. 3,5 m) gewährleistet ist, dass die notwendigen Bohrungen unterhalb des Durchwurzelungshorizonts stattfinden. Weiterhin ist im Falle von neuen oder erweiterten Waldschneisen mit einer Veränderung der Lebensraumqualität durch Änderungen des Waldklimas sowie erhöhter Waldbruch-/Windwurfgefahr zu rechnen. Die Wirkweite der Windwurfgefahr wird mit bis zu 40 m (bzw. 150 m in Beständen mit einem Fichtenanteil von über > 60 %) vom Arbeitsstreifen angenommen. Indirekte Auswirkungen auf Biotope durch Veränderungen des Bodens, des Bodenwasserhaushalts oder durch Wärmeemissionen des Erdkabels werden bei den jeweiligen Wirkfaktoren beschrieben (Wirkfaktoren 3-1, 3-3, 3-5). Die Aufweitung des UR bei Beständen mit einem Fichtenanteil von über 60 % erfolgte in Unterlage F, Kap. 2.2.3.

WF 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Veränderungen der Temperaturverhältnisse im Boden können sich auf das Wachstum (z. B. vorgezogener saisonaler Wachstumsbeginn) und die Artenzusammensetzung der Vegetationsdecke auswirken. Sonstige Änderungen der Standortbedingungen oder Habitatfunktionen durch eine Bodenerwärmung, die sich aus Wechselwirkungen mit Änderungen des Wasserhaushalts sowie des Bodengefüges ergeben, werden unter WF 2-1 „Direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ gefasst. Im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen sind durch die Wiedereinleitung des abgepumpten Wassers in die Vorfluter temporäre Veränderungen der Temperaturverhältnisse möglich, die mit Zunahme der Einleitmenge sowie Abnahme der Abflussrate von Fließgewässern an Intensität zunehmen. Die standardisiert einzusetzenden Absetzbecken gewährleisten eine Annäherung der Temperaturen sowohl in den Sommer- als auch in den Wintermonaten. Die verbleibenden Unterschiede sind in Hinblick auf die Durchmischung bei Einleitung mit fließenden Gewässern (keine Einleitung in Stillgewässer) sowie der begrenzten Verweildauer des gepumpten Wassers in den Absetzbecken und

der begrenzten Wassermenge, die in den Absetzbecken anfällt, für aquatische Lebewesen vernachlässigbar.

Prinzipiell gilt: Diese temporären Temperaturveränderungen können zeitlich und räumlich begrenzte Auswirkungen auf die Habitatqualität und ggf. bei sensiblen Arten hochwertiger Gewässer die Entwicklung von Eiern und Larven im unmittelbaren Einleitungsbereich zur Folge haben. Bei den vorliegenden Vorhaben sind derartige Auswirkungen jedoch aufgrund der begrenzten Dauer der Einleitung, des geringen Einleitungsvolumens, aber auch aufgrund der geringen Temperaturdifferenz in der Summe bzw. für den Großteil der Gewässer als nicht relevant einzustufen.

WF 4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverluste

Im Rahmen des Betriebs der Leitung können Rückschnittarbeiten in großen zeitlichen Abständen (mehrere Jahre) sowie insgesamt für einen kurzen Zeitraum (wenige Tage, abschnittsweise und Beschränkung auf Arbeiten in Teilbereichen möglich) erfolgen. Im Falle einer Durchführung dieser Pflegearbeiten während der ökologisch sensiblen Zeiträume sind Individuenverluste bei den Arten der Reptilien, Schmetterlinge, Heuschrecken sowie Wildbienen nicht von vornherein auszuschließen (v. a. Jungtiere bzw. immobile Entwicklungsstadien während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit).

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem BNatSchG i. V. m. ThürNatG, SächsNatSchG, BayNatSchG sowie der FFH- und Vogelschutzrichtlinie.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen ebenso berücksichtigt wie von der Vorhabenträgerin vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt diejenigen Maßnahmen beschrieben, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll.⁵⁴ Um baubedingte schädliche Umweltauswirkungen zu verringern sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

⁵⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.3.1 – 6.3.5

Tabelle 5: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
V _{AR} 1	Ausweisung von Bautabubereichen
V _{AR} 2	Amphibienschutzeinrichtung
V _{AR} 3	Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten
V _{AR} 4	Vergrämung und Abfangen von Reptilien, Reptilienschutzeinrichtung
V _{AR} 5	Vergrämung Haselmaus
V _{AR} 6	Umsiedlung Haselmaus
V _{AR} 7	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
V _{AR} 8	Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen
V _{AR} 9	Vergrämung der Wildkatze
V _{AR} 10	Versetzung von Habitatbäumen
V _{AR} 11	Vergrämung Brutvögel
V _{AR} 12	Ökologisches Trassenmanagement
V _{AR} 13	Besatzkontrolle von Quartiersbäumen/potenziellen Habitatbäumen
V _{AR} 14	Mahd von Potenzialflächen mit hoher Eignung für Schmetterlinge
V15	Ökologische Baubegleitung
V18	Schutz von Feuchtgebieten und Stillgewässern bei Grundwasserabsenkung
V19	Bauzeitlicher Biotopschutz
V20	Bauzeitliche Verpflanzung planungsrelevanter Pflanzenarten
V _{AR} 24	Schutz von Libellen in der Larvalphase
V _{AR} 25	Schutzzaun für den Fischotter
A15	Wiederherstellung von Grünland
A16	Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen
A17	Wiederherstellung von Gehölzstrukturen
A18	Wiederherstellung von Waldflächen
A19	Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren
A20	Wiederherstellung von Streuobstwiesen
A21	Wiederherstellung von Waldflächen durch Initiierung natürlicher Sukzession
A22	Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes
A23	Eingrünung KAS Königshofen
A25	Anlage einer wegbegleitenden Baumreihe aus Obstbäumen in Rauda
A26	Entwicklung artenreiche Flachland-Mähwiese bei Tautenhain (FHH-LRT 6510)
A/E27	Naturnaher Waldumbau Himmelsgrund
A/E28	Naturnaher Waldumbau Ottendorf
A29	Pflanzung von Bäumen an der Weida
A30	Heckenpflanzung Clodra
E31	Heidenentwicklung Pöllwitzer Wald

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
A32	Anlage einer wegbegleitenden Baumreihe bei Berga/Elster
A33	Streuobstwiese und Heckenpflanzung Tobertitz
A/E34	Rückbau Stallanlage Kemnitz sowie Entwicklung von Grünland und Gehölzpflanzung
A35	Eingrünung KAS Gefell
E36	Renaturierung Ehrlichbach Gefell
A/E37	Rückbau Stallanlage Langenbuch sowie Entwicklung von Grünland und Heckenpflanzungen
E38	Erstaufforstung von Landeswaldflächen in den Waldteilen Brotenfeld und Jägerswald
A/E 39	Extensive Beweidung und Gehölzpflanzung Harpersdorf
A _{CEF} 1	Anlage von Überwinterungshabitaten
A _{CEF} 2	Anlage von Ausgleichshabitaten für Reptilien
A _{CEF} 3	Schaffung von Eiablageplätzen für Zauneidechsen
A _{CEF} 4	Anbringen von Ersatzquartieren, ggf. Schaffung von (Initial-)Höhlen
A _{CEF} 5	Sicherung von Altwaldbeständen über die Hieb reife hinaus
A _{CEF} 6	Anlage von Ausgleichshabitaten für die Haselmaus
A _{CEF} 7	Anlage von Kästen für die Haselmaus
A _{CEF} 8	Erweiterung von Heckenstrukturen
A _{CEF} 9	Anbringen von Wurfboxen für die Wildkatze
A _{CEF} 10	Aufweitung geeigneter Habitate
A _{CEF} 11	Anbringung von künstlichen Nisthilfen
A _{CEF} 12	Sicherung von Habitatbäumen
A _{CEF} 13	Anlage habitatfördernder Maßnahmen auf Ackerflächen für Bodenbrüter
A _{CEF} 14	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.⁵⁵

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben Nr. 5 und 5a haben danach folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1 Beeinträchtigung durch Überbauung / Versiegelung oder WF 2-1 baubedingter direkter Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen sowie durch WF 3-1 Veränderung des Bodens / Untergrundes

Biototypen, FFH-Lebensraumtypen

⁵⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 1.4.2.3.

Diese Wirkfaktoren lösen für jeden Biotoptyp (außer für Biotoptypen der Stillgewässer innerhalb des Baubereichs) einen Konflikt aus. Die Wirkintensität liegt für diese Wirkfaktoren bei mittel bis hoch, so dass für jeden Biotoptyp erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Für diese werden die Konflikte B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10 und B15 definiert.

Hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura2000 ist lediglich eine Fläche des FFH-Lebensraumtyps 91E0* (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder) an der Zuwegung B0_Z_044 von temporären baubedingten Auswirkungen betroffen. Für diesen wird der Konflikt B5 definiert. Die temporären Beeinträchtigungen während der Bauzeit können nicht durch geeignete Maßnahmen gemindert oder vermieden werden.

Die Überbauung, Veränderung von Biotopflächen und des FFH-Lebensraumtyps während der Bauzeit können nicht durch geeignete Maßnahmen gemindert oder vermieden werden. Auf Grund des vollständigen Funktionsverlustes durch die Überbauung, durch eine baubedingte direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen oder des Bodens und die fehlenden geeigneten Vermeidungsmaßnahmen verbleiben die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und die oben genannten Konflikte.

Für Biotoptypen der Stillgewässer liegen innerhalb des Baufeldes keine Betroffenheiten vor.

Pflanzen

Durch das Baufeld werden im Untersuchungsraum die Lebensräume planungsrelevanter Pflanzen für die Dauer der Bauzeit durch Versiegelungen überbaut. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer hohen bzw. sehr hohen Schwere der Auswirkungen. Die bauzeitliche Überbauung der Lebensräume führt daher zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Diese betreffen ein mesophiles Grünland südöstlich von Tschirma bei km 42,8 sowie einen wegebegleitenden Ruderalsaum südwestlich von Welsdorf bei km 54,1. Für diese wird der Konflikt B16 definiert.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 20 können Beeinträchtigungen planungsrelevanter Pflanzen durch Überbauung/Versiegelung, direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen oder Bodenveränderungen vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und Konflikte.

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Baubedingte Wirkungen für Brutvögel sind im direkten Eingriffsbereich relevant und umfassen baubedingte Voll- und Teilversiegelungen. Die Wirkintensität temporärer Überbauungen bzw. Versiegelungen durch den Aushub des Kabelgrabens und der Errichtung der BE-Flächen sowie Zuwegungen ist hingegen in Abhängigkeit von der Regenerationszeit der betroffenen Biotope zu bewerten. Kurzfristig wiederherstellbare Biotope wie Ackerflächen, Ruderal- oder Schlagfluren stehen nach dem Bauende wiederum als Habitat für die entsprechenden Artengruppen zur Verfügung. Bei Arten, deren Lebensräume an artenreiche Vegetationsbestände von Wäldern oder Feldgehölze gebunden sind, ist ein Andauern der Auswirkungen auch nach dem Bauende und der Wiederherstellung zu erwarten.

Für die folgenden Brutvogelarten Baumpieper, Feldlerche, Fitis, Grauammer, Grünspecht, Habicht, Haubenlerche, Neuntöter, Raufußkauz, Schwarzmilan, Steinkauz, Trauerschnäpper,

Turteltaube, Wachtel, Wiesenpieper sowie die Gilde der „Gehölzbrüter Wald“ mit mittlerer Bedeutung und geringer Fluchtdistanz < 150 m wird der Konflikt T1 definiert.

Durch die Maßnahmen V_{AR} 7, V_{AR} 8 und die V_{AR} 11 können Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch den Verlust von Habitatstrukturen vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte. Die Ausnahme dabei bilden Grauammer, Trauerschnäpper, Steinkauz und Feldlerche. Für diese verbleibt auch mit Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ein Konflikt (T1).

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Der Konflikt T4 „baubedingte Beeinträchtigung von Säugetieren (ohne Fledermäuse)“ wird durch die direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen initiiert. Die Baufeldfreimachung, die baubedingten (temporären) Überbauungen bzw. Versiegelungen durch den Ausbau des Kabelgrabens und die Errichtung der BE-Flächen sowie Zuwegungen können einen vollständigen Verlust der Habitatfunktion für vorkommende Säugetiere zur Folge haben. Die Reichweite beschränkt sich dabei jeweils auf den direkten Eingriffsbereich innerhalb des Baufeldes. Für die waldgeprägten Lebensräume der Haselmaus, des Siebenschläfers und der Wildkatze bedeutet dies eine langfristige Wiederherstellungszeit der betroffenen Habitatstrukturen. Die Habitatstrukturen des Fischotter und des Bibers sind hingegen kurzfristig wiederherstellbar.

Es sind keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung des Konfliktes gegeben.

Es verbleiben für die Haselmaus, den Siebenschläfer, die Wildkatze, den Fischotter und den Biber erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

Fledermäuse

Durch die Baufeldfreimachung gehen wertvolle Strukturen für baum- bzw. baum- und gebäudebewohnende Arten der Fledermäuse verloren. Der Verlust von Jagdhabitaten stellt keinen schwerwiegenden Konflikt dar, da ähnlich strukturierte Bereiche für diese sehr mobile Artengruppe im Umfeld in ausreichendem Umfang sowie Qualität weiterhin vorhanden sind. Der Verlust von Jagdhabitaten ist kurz bis mittelfristig wiederherstellbar und führt damit zu einer mittleren Wirkintensität.

Der Verlust von Quartieren und Quartierpotenzial kann jedoch nur langfristig wiederhergestellt werden, wodurch Konflikt T6 ausgelöst wird. Als Vermeidung oder Minderung des Konfliktes sind Baumschutzmaßnahmen (im Rahmen des Biotopschutzes) vorgesehen. Es können jedoch nicht alle Quartierbäume innerhalb des Baufeldes erhalten werden.

Es verbleiben für Fledermäuse in den Waldbereichen nördlich der Rauda, im Tautenhainer Wald sowie westlich Schafpreskeln erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen. Weiterhin geht außerhalb der Waldbereiche bei km 66,68 nördlich von Drochhaus ein potenzieller Quartierbaum für Fledermäuse verloren.

Reptilien

Durch das Baufeld werden im Untersuchungsraum verschiedene Lebensräume der Zauneidechse, der Blindschleiche und der Ringelnatter bauzeitlich beansprucht, wodurch sich erhebliche negative Umweltauswirkungen ergeben. Diese betreffen eine Feldhecke bei Sirbis

(km 28,80) sowie eine Kurzumtriebsplantage und einen Nadelwaldbestand nordöstlich von Markersdorf (km 22,63 bis 22,70). Weitere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich für die Waldeidechse im Tautenhainer Wald (km 9,34 bis 9,45). Das Baufeld führt ebenfalls zu einer randlichen Beanspruchung eines Schlingnatter-Habitates im Bereich einer geschlossenen, hochwüchsigen Ruderalflur an einem Radweg südlich der Rauda (km R0,43). Das Habitat selbst wird in geschlossener Bauweise gequert. Da es sich um eine randliche Beanspruchung im Bereich einer bestehenden Ackerüberfahrt handelt, werden erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Für diese wird der Konflikt T9 definiert. Es sind keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung des Konfliktes gegeben.

Es verbleiben für die Zauneidechse, die Waldeidechse, die Blindschleiche sowie für die Ringelnatter im Bereich des Tautenhainer Waldes, bei Sirbis und bei Markersdorf erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

Amphibien

Der Konflikt T11 „Baubedingte Beeinträchtigung von Amphibien“ wird durch Überbauung, die direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen oder Bodenveränderung initiiert. Infolgedessen kommt es für alle betrachteten Amphibienarten zu erheblichen Umweltauswirkungen, welche sich durch keine geeigneten Maßnahmen vermeiden oder mindern lassen.

Käfer

Der Konflikt T14 „Baubedingte Beeinträchtigungen des Eremiten“ wird durch die direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen initiiert. Nach Anwendung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme (V_{AR}13 und ggf. V_{AR}10) verbleiben auf den Arbeitsflächen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen in Bezug auf Konflikt T14.

Schmetterlinge

Der Konflikt T16 „baubedingte Beeinträchtigungen der Schmetterlinge durch Individuenverluste“ wird durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb initiiert. Unter Anwendung der entsprechenden Maßnahme V_{AR}14 verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Libellen, Fische, Rundmäuler, Krebse / Mollusken

Für die im Baufeld befindlichen Nachweispunkte von Libellen sowie deren Habitatstrukturen kommt es im Zuge der Baufeldfreimachung zum Verlust von für Libellen relevanten Habitatstrukturen.

Für diese wird der Konflikt T 17 definiert. Es verbleiben für die an der Rauda und der Weida nachgewiesenen Libellenarten erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

Für die übrigen o.g. Arten verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Biotopverbundflächen

Durch das Baufeld des SuedOstLinkes kommt es im Bereich einer Vielzahl von Biotopverbundflächen zu temporären Überbauungen durch Voll- oder Teilversiegelungen sowie zum

Abschub der Vegetationsdecke und zu Veränderungen des Bodens bzw. des Untergrundes. Den flächenmäßig größten Anteil an den Biotopverbundflächen haben dabei Wälder (ca. 140.000 m²) sowie Intensivgrünland (ca. 80.000 m²) und Ackerflächen (ca. 65.000 m²). Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer hohen bis sehr hohen Schwere der Auswirkung. Bei den betroffenen Biotopverbundflächen handelt es sich um verhältnismäßig kleinflächige Strukturen übergreifend bedeutender Verbundflächen.

Aufgrund der anteiligen und kleinflächigen Beanspruchung wird für die Biotopverbundflächen diese abweichend nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet. Entstehende Konflikte durch die Wirkfaktoren in die Biotopstrukturen selbst werden zudem unter dem Umweltbestandteil Biotoptypen betrachtet.

Nationale Naturmonumente

Durch das planfestgestellte Vorhaben entstehen keine baubedingten Auswirkungen auf das nationale Naturmonument „Grünes Band Thüringen“, sodass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Naturschutzgebiete

Im Bereich des Schiefsteingrundes wird es für die geschlossene Querung B0_016 erforderlich, nördlich und südlich kleine Teilflächen des geplanten NSG „Am Schwertstein - Himmelsgrund“ bauzeitlich zu beanspruchen. Es sind keine Voll- oder Teilversiegelungen geplant. Die Flächen unterliegen der Grünlandnutzung und in Teilen einer Beweidung. Im nördlichen Hangbereich wird es erforderlich, den Teil einer Feldhecke (60 m) zu beseitigen, es kommt zu Bodenveränderungen oder -bewegungen. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkung.

Unter Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen der Gesamtlänge und der Ausprägung der betroffenen Feldhecke – lineare, z. T. lückige Struktur von etwa 520 m - und dem durch den SuedOstLink beanspruchten Teilabschnitt sowie der kleinflächigen Beanspruchung des mesophilen Grünlandes mit einer Gesamtfläche von über 25 ha wird die bauzeitliche Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen für das geplante NSG abweichend davon nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet. Die Struktur des geplanten NSG bleibt in seiner Gesamtheit unverändert und die entstehenden Konflikte durch Eingriffe werden unter dem Umweltbestandteil "Biotoptypen" abgehandelt.

Landschaftsschutzgebiete

LSG „Mittleres Elstertal“ (in Planung)

Die Querung des geplanten Landschaftsschutzgebietes „Mittleres Elstertal“ erfolgt auf einer Länge von insgesamt ca. 2.650 m etwa von km 31,85 bis km 33,30 sowie von km 41,35 bis km 42,52. Hauptsächlich werden dadurch geringwertige Biotope wie Ackerflächen, Wege und Straßen, Ruderalfluren sowie Intensivgrünland mit einer kurzen Regenerationsdauer beansprucht. Höherwertige von der Bautätigkeit betroffene Biotope sind der Eingriff an der Weida bei km 0,3 (B0_Z_044), mehrere kleinflächige Eingriffe an Feldhecken und Baumreihen bei km 33,05, km 33,31, km 41,35, km 41,38, km 41,44, km 42,16 sowie km 0,3 (B0_Z_043) sowie

mesophiles Grünland bei km 41,75, km 41,93, km 43,83, km 0,1 (B0_WA_024), km 0,3 (B0_Z_043).

Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkung. Diese wird abweichend davon nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet, da es zu keinen Veränderungen der wertgebenden Strukturen des geplanten LSG kommt. Die Eingriffe in die Biotope werden zudem im Kapitel Biotoptypen als Verlust von Biotopflächen berücksichtigt.

LSG „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“

Die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ erfolgt auf einer Länge von ca. 4.820 m von km 70,83 bis km 75,65. Es werden vor allem geringwertige Biotope wie Ackerflächen, Wege und Straßen, Ruderalfluren sowie Intensivgrünland mit einer kurzen Regenerationsdauer beansprucht. Höherwertige von der Bautätigkeit betroffene Biotope sind eine Feldhecke im Bereich von km 74,79 bis 74,92 sowie mehrere Flächen mesophilen Grünlandes.

Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkung. Diese wird abweichend davon nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet, da es durch die geschlossenen Querungen des Rosenbaches, des Goldbaches und des Tobertitzer Lohbaches zu keinen Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände und damit einem Zuwiderlaufen des Schutzzweckes des LSG führt. Die Eingriffe in die Biotope werden zudem im Kapitel Biotoptypen als Verlust von Biotopflächen berücksichtigt.

LSG „Burgsteinlandschaft“

Die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Burgsteinlandschaft“ erfolgt auf einer Länge von 4.360 m von km 75,65 bis km 81,01. Es werden vor allem geringwertige Biotope wie Ackerflächen, Wege und Straßen, Ruderalfluren sowie Intensivgrünland mit einer kurzen Regenerationsdauer beansprucht. Höherwertige von der Bautätigkeit betroffenen Biotope sind Flächen des mesophilen Grünlandes sowie zwei Feldgehölze bei km 0,1 (B0_WA_041) und km 0,5 (B0_WA_041).

Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkung. Diese wird abweichend davon nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet, da eine Beanspruchung des Schönlinger Burgbaches ausgeschlossen werden kann. Zudem ist der Kemnitzbach im Querungsbereich verrohrt und damit aus naturschutzfachlicher Sicht von nachrangiger Bedeutung, so dass es insgesamt zu keinen Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände und damit einem Zuwiderlaufen des Schutzzweckes des LSG führt. Die Eingriffe in die Biotope werden zudem im Kapitel Biotoptypen als Verlust von Biotopflächen berücksichtigt.

Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile

Im Baufeld kommt es im Zuge der Umverlegung einer Mittelspannungsleitung bei Reuth zu einer direkten bauzeitlichen Überbauung sowie zu Bodenveränderungen oder -bewegungen innerhalb des FND „Burgbachtal“. Hiervon betroffen ist ein mesophiles Grünland. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese

bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkungen. Die bauzeitliche Überbauung der geschützten Biotope führt daher zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Für diese wird der Konflikt B2 definiert.

Auf Grund des vollständigen Funktionsverlustes durch die Überbauung und der fehlenden geeigneten Vermeidungsmaßnahmen verbleiben die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und die oben genannten Konflikte.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/ § 15 ThürNatG/ § 21 SächsNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG)

Durch das Baufeld, die Baufeldfreimachung sowie durch die Bodenveränderungen / -bewegungen werden im Untersuchungsraum verschiedene gesetzlich geschützte Biotope bauzeitlich beansprucht. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkungen. Die bauzeitliche Überbauung der Biotopstrukturen führt daher zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Diese betreffen die naturnahen Fließgewässer Rauda und Weida (km R0,29 bis R0,32 und B0_Z_044), verschiedene Streuobstwiesen (km R0,13, B0_Z_019 und B0_PA_014) sowie ein Großseggenried (B0_Z_PA_009).

Für diese werden die Konflikte B1, B5 und B10 definiert.

Auf Grund fehlender geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben für gesetzlich geschützte Biotope erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen und die oben genannten Konflikte.

Sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile

Durch das Baufeld des SuedOstLinkes kommt es im Bereich des Wildkatzenwegeplanes, der Ökokonto-/Kompensationsflächen und der schutzgutrelevanten Waldfunktionen zu temporären Überbauungen durch Voll- oder Teilversiegelungen, zum Abschub der Vegetationsdecke sowie zu Veränderungen des Bodens bzw. des Untergrundes. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer hohen Schwere der Auswirkung. Bei den betroffenen Flächen der sonstigen schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile handelt es sich um verhältnismäßig kleinflächige Strukturen übergreifend bedeutender Umweltbestandteile.

Aufgrund der anteiligen und kleinflächigen Beanspruchung wird für die sonstigen schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile diese abweichend nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet.

WF 3-3 Beeinträchtigung durch baubedingte Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Biotope, FFH-Lebensraumtypen

Durch die Wasserhaltung während der Bauzeit kommt es in mehreren Bereichen zu temporären Grundwasserabsenkungen. Diese können bei empfindlichen grundwasserabhängigen Biotoptypen wie Quellbereichen, stauwasserbeeinflussten Wäldern sowie Feuchtgrünland zu er-

heblichen Schäden führen, vor allem wenn die Wasserhaltung während der Vegetationsperiode und in der trockenen Jahreszeit durchgeführt werden soll. Betroffen ist hiervon beispielsweise ein Quellbereich mit Feuchtgrünland bei Dobia (km 57,42). Für diese werden die Konflikte B12, B13 und B14 definiert.

Als Maßnahme zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigung ist die Wasserhaltung auf einen Zeitraum innerhalb der Vegetationsruhe zwischen Ende Oktober und Ende Februar zu verlegen (V18). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme können Beeinträchtigungen der Biotopstrukturen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung vollständig vermieden werden.

Der Wirkfaktor hat zudem auf Flächen des FFH-Lebensraumtyps 91E0* (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder) erhebliche Auswirkungen. Bei den innerhalb des Grundwasserabsenkbereiches liegenden Flächen handelt es sich jeweils um Gehölzstrukturen in Randbereichen von Fließgewässern. Da für die Grundwasserabsenkung eine Dauer von nur wenigen Wochen geplant ist und durch den Abfluss des Fließgewässers eine ausreichende Wasserversorgung der Gehölzstrukturen gewährleistet ist, wird es zu keiner Schädigung der Biotope und keinen erheblichen Auswirkungen auf den Lebensraumtyp kommen.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und Konflikte.

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Konflikte durch Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse können baubedingt für Brutvögel nicht abgeleitet werden. Die potenziell zu erwartenden Auswirkungen durch Wasserhaltungsmaßnahmen sind aufgrund ihrer Kleinräumigkeit und der Kurzzeitigkeit der Maßnahme geringer als durch natürlicherweise auftretende Wetterereignisse, wie etwa eine längere Trockenperiode. Lediglich in einzelnen Ausnahmefällen kann in Abhängigkeit von der Grubentiefe eine längere und weitreichendere Wasserhaltung (bis max. ca. 110 140 m) notwendig sein (vgl. geschlossene Bauweise). Bei Wasserhaltungsmaßnahmen, die länger dauern als natürliche Trockenperioden, können Auswirkungen auf an feuchte Standorte gebundene Pflanzenarten sowie grundwassergespeiste Habitats von Tierarten eintreten. Aufgrund des temporären Charakters und räumlich begrenzten Umfangs können sich die betroffenen Standorte von Pflanzen und Habitats von Tierarten mit Bindung an grundwassergespeiste Lebensräume nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahmen wieder regenerieren.

Amphibien

Durch die Wasserhaltung während der Bauzeit kommt es in mehreren Bereichen zu temporären Grundwasserabsenkungen. Diese können durch die ausgelösten Veränderungen von Gewässern erhebliche Auswirkungen auf Amphibien haben. Innerhalb des Untersuchungsbereiches besteht eine Betroffenheit für die Erdkröte und den Teichfrosch auf Grund der Grundwasserabsenkung im Bereich des Einzugsgebietes eines Teiches bei km 47,70.

Für diese wird der Konflikt T12 definiert. Durch die Maßnahme V 18 können Beeinträchtigungen von Amphibien durch Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Libellen

Durch die Wasserhaltung während der Bauzeit kommt es in mehreren Bereichen zu temporären Grundwasserabsenkungen. Diese können durch die ausgelösten Veränderungen von Gewässern erhebliche Auswirkungen auf Libellen haben. Für diese wird der Konflikt T18 definiert.

Durch die Maßnahme V 18 können Beeinträchtigungen von Libellen durch Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Mollusken

Durch die Wasserhaltung während der Bauzeit kommt es in mehreren Bereichen zu temporären Grundwasserabsenkungen. Diese können durch die Reduzierung des Grundwasserstandes bzw. ein Trockenfallen von sensiblen Feuchtbiotopen erhebliche Auswirkungen auf Mollusken haben.

Für diese wird der Konflikt T20 definiert. Durch die Maßnahme V 18 können Beeinträchtigungen von Mollusken durch Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Biotopverbundflächen

Es befinden sich mehrere wasser- bzw. feuchteabhängige Biotopverbundflächen innerhalb der Reichweite der bauzeitlichen Grundwasserabsenkungen. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer mittleren Schwere der Auswirkung.

Dies wird abweichend jedoch nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet, da es sich nur um eine anteilige Betroffenheit der Biotopverbundflächen handelt und diese grundsätzlich keine Verschlechterung der Funktion als Biotopverbund hervorruft. Entstehende Konflikte durch den Wirkfaktor werden zudem unter dem Umweltbestandteil Biotoptypen betrachtet.

Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile

Durch die Wasserhaltung während der Bauzeit kommt es im Bereich des FND „Im oberen Zollm“ und des FND „Burgbachtal“ zu temporären Grundwasserabsenkungen. Diese können bei den vorhandenen Biotopen zu erheblichen Schäden führen, vor allem wenn die Wasserhaltung während der Vegetationsperiode und in der trockenen Jahreszeit durchgeführt werden soll. Betroffen ist hiervon beispielsweise ein Borstgrasrasen innerhalb des FND „Im oberen Zollm“ sowie ein Stillgewässer innerhalb des FND „Burgbachtal“. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Wasserhaltung zu einer hohen bis sehr hohen Schwere der Auswirkungen.

Für diese werden die Konflikte B12 und B14 initiiert.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 18 verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/ § 15 ThürNatG/ § 21 SächsNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG)

Durch die Wasserhaltung während der Bauzeit kommt es in mehreren Bereichen zu temporären Grundwasserabsenkungen. Diese können bei empfindlichen grundwasserabhängigen Biotopen wie Quellbereichen, stauwasserbeeinflussten Feldgehölzen sowie Stillgewässern zu erheblichen Schäden führen, vor allem wenn die Wasserhaltung während der Vegetationsperiode und in der trockenen Jahreszeit durchgeführt werden soll. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Wasserhaltung zu einer hohen Schwere der Auswirkungen und damit zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Betroffen ist hiervon beispielsweise ein Quellbereich mit Stillgewässer und Feuchtgrünland bei Dobia (km 57,42).

Für diese werden die Konflikte B12, B13 und B14 definiert. Unter Berücksichtigung der Maßnahme V 18 können Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotope durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und Konflikte.

WF 4-1.2 Beeinträchtigung durch baubedingte Fallenwirkung / Individuenverluste

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Im gesamten Baufeld besteht für Brutvögel die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. Die Dauer beschränkt sich dabei ausschließlich auf den Zeitraum der Bauphase. Betroffenheiten durch Individuenverluste können nur innerhalb des Baufeldes entstehen. Für die folgenden Brutvogelarten Baumpieper, Feldlerche, Fitis, Gartenrotschwanz, Grauammer, Grünspecht, Habicht, Haubenlerche, Kiebitz, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Steinkauz, Trauerschnäpper, Turteltaube, Wachtel, Wiesenpieper sowie Wiesenschafstelze wird der Konflikt T2 definiert.

Durch die Maßnahmen V_{AR}7, V_{AR}8 und die V_{AR}11 können Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Für Säugetiere besteht die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. Darüber hinaus besteht für die vorkommenden Säugetierarten die Gefahr des Hineinfallens im Bereich des offenen Kabelgrabens. Die Dauer des Wirkfaktors beschränkt sich jedoch ausschließlich auf den Zeitraum der Bauphase, und er ist auf den Bereich des Baufeldes begrenzt.

Es wird der Konflikt T5 initiiert. Durch die Maßnahmen V_{AR}1, V_{AR}3, V_{AR}5, V_{AR}6, V_{AR}8, V_{AR}9 und V_{AR}25 können Beeinträchtigungen von Säugetieren durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden. Für den als Beibeobachtung erfassten und im gleichen Habitat vorkommenden Siebenschläfer werden die o. g. Maßnahmen der Haselmaus angewandt.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Fledermäuse

Baumbewohnende Fledermäuse können infolge von Baumfällarbeiten Individuenverluste erleiden. Weiterhin besteht die Gefahr des Individuenverlustes durch Erschütterungen, was bei

winterschlafenden Fledermäusen zum Aufwachen und damit zum Fitnessverlust bis hin zum Tod, sowie bei unselbständigen Jungtieren zu einem Herausfallen aus den Höhlen führen kann. Insgesamt ergibt sich dadurch eine sehr hohe Schwere der Auswirkungen für den Wirkfaktor. Für diese wird der Konflikt T7 definiert.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V_{AR}13 und V_{AR}18 verbleiben für Fledermäuse keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Reptilien

Für den Bereich des offenen Kabelgrabens besteht die Gefahr des Hineinfallens der bodengebundenen Reptilienarten. Die Beeinträchtigung besteht ausschließlich während der Bauzeit und tritt nach dem Bauende nicht mehr auf. Darüber hinaus besteht im gesamten Baufeld die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. Für die nachgewiesenen Reptilienarten Zauneidechse, Schlingnatter, Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter kommt es aufgrund ihrer hohen Mobilität zu erheblichen Auswirkungen durch Fallenwirkung und damit zu Individuenverlusten.

Für diese wird der Konflikt T10 definiert. Durch die Maßnahmen V_{AR}1, V_{AR}4 und V15 können Beeinträchtigungen von Reptilien durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Amphibien

Amphibien weisen eine hohe Mobilität und Wandertätigkeiten von mehreren Hundert Metern auf, so dass es während der Bautätigkeit zu erheblichen Auswirkungen auf Amphibien durch die Fallenwirkung der Baustelle kommen kann.

Für diese wird der Konflikt T13 definiert. Durch die Maßnahmen V_{AR}1, V_{AR}2, V_{AR}3 und V15 können Beeinträchtigungen von Amphibien durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Käfer

Für den Eremiten besteht die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. Der Eremit ist fast ausschließlich an den Mulm alter, anbrüchiger Laubbäume gebunden. Durch Fällung eines Brutbaumes erfolgt die Tötung in oder am Baum lebender Individuen und ihrer Entwicklungsstadien, insbesondere der Larvenstadien.

Für diese wird der Konflikt T15 definiert. Durch die Maßnahmen V_{AR}13 und die ggf. erforderliche V_{AR}10 können Beeinträchtigungen des Eremiten durch potenzielle Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Schmetterlinge

Schmetterlinge weisen eine hohe Mobilität in ihrer Ausbreitung auf, so dass bei Vorkommen innerhalb der Potenzialflächen die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb besteht.

Für diese wird der Konflikt T16 definiert. Durch die Maßnahme V_{AR}14 können Beeinträchtigungen von Schmetterlingen durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Libellen

Für Libellen besteht insbesondere für die flugunfähigen Entwicklungsstadien (Eier oder Larven) im Böschungsbereich die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. Vor allem im Zusammenhang mit der offenen Gewässerquerung der Rauda bei km R0,30 kann es zu einer Betroffenheit der Eier und Larvalstadien kommen. Die Dauer der Beeinträchtigung beschränkt sich ausschließlich auf den Zeitraum der Bauphase.

Es wird der Konflikt T19 initiiert. Durch die Maßnahmen V24 Maßnahme V_{AR}24 können Beeinträchtigungen der Entwicklungsstadien von Libellen durch Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Baubedingte Geräuschemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen (z. B. Baggerarbeiten, Bohrungen, Fräsungen, Rammarbeiten), die für die offene und die geschlossene Bauweise sowie die Errichtung von Nebenanlagen und -bauwerken eingesetzt werden, können für Brutvögel, insbesondere die lärmempfindlichen Arten, zu einer Minderung der Habitatqualität sowie zu Stressreaktionen führen.

Der Wirkfaktor 5-2 umfasst alle visuell wahrnehmbaren Reize außer Licht, die einen negativen Einfluss wie Flucht oder Meideverhalten auf Tierarten (üblicherweise nur Säugetiere und Vögel) ausüben können. Optische Veränderungen werden durch die Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen oder Fahrzeugen während der Bauphase ausgelöst, wodurch es zu Störungen und einer Minderung der Habitatqualität im betroffenen Raum kommen kann. Auch störbedingte Reproduktionsausfälle und Individuenverluste durch aufgegebene Gelege/Nester/Bauten oder verlassene Jungtiere sind mögliche Folgen des Wirkfaktors. Die hier behandelten Störungen durch optische Reize treten regelmäßig in Kombination mit anderen Wirkfaktoren (insbes. 5-1 Akustische Reize – Teilaspekt „Schreckwirkung“) auf.

Für die folgenden Brutvogelarten Grünspecht, Habicht, Kiebitz, Mäusebussard, Neuntöter, Pirol, Raufußkauz, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperber, Steinkauz, Trauerschnäpper, Turteltaube, Wachtel sowie Wiesenpieper wird der Konflikt T3 definiert.

Durch die Maßnahmen V_{AR}7 und V_{AR}8 können Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch akustische und optische Reizauslöser den Verlust von Habitatstrukturen vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

WF 5-3 Beeinträchtigung durch baubedingte Veränderungen durch Licht

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Der Wirkfaktor ist im Bereich der geschlossenen Querungen und den damit ggf. erforderlichen nächtlichen Arbeiten bei nachtaktiven Brutvogelarten sowie während der Vogelzugzeit von Relevanz. Die Dauer beschränkt sich ausschließlich auf einige Tage bis wenige Wochen. Die auftretenden nächtlichen Lichtemissionen im Bereich der Start- und Zielgruben führen unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung (vgl. sTA-Nr. 10) nicht zu einer Minderung der Habitatqualität.

Für die Brut-, Zug- und Rastvögel wird im Weiteren kein Konflikt abgeleitet.

WF 5-4 Erschütterungen/Vibrationen

Fledermäuse

Erschütterungen können für Baum- bzw. baum- und gebäudebewohnende Arten zu einem temporären Funktionsverlust von potenziellen Quartieren (Wochenstuben bzw. Wochenstuben/Winterquartiere) für Fledermäuse führen. Der Wirkfaktor 5-4 führt daher zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für die Artgruppe.

Für diese werden die Konflikte T7 und T8 definiert.

Unter Berücksichtigung von Maßnahme V_{AR8} verbleiben für baum- bzw. baum- und gebäudebewohnende Fledermäuse keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Beeinträchtigung durch anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Biotope, FFH-Lebensraumtypen

Es sind mehrere Flächen Ackerbiotope, Grünländer und Gehölzstrukturen von dauerhaften anlagebedingten Auswirkungen betroffen.

Für diese werden die Konflikte B17, B18 und B19 definiert.

Eine Überbauung der Biotoptypen hat einen vollständigen Funktionsverlust zur Folge und kann nicht durch entsprechende Maßnahmen gemindert oder vermieden werden, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sowie die oben genannten Konflikte verbleiben.

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Anlagebedingte Wirkungen sind aufgrund der relativ großen Aktionsradien nur bei großflächigen Lebensraumverlusten relevant. Kleinere dauerhafte Versiegelungen im Bereich von Oberflurschränken führen aufgrund der verbleibenden Lebensraumstrukturen nicht zu einer Beeinträchtigung der Arten. Die KMS Altgersndorf sowie die KAS-Standorte Königshofen und Gefell liegen im Bereich von Ackerflächen. Bei der Gilde der „Bodenbrüter des Offen- und Halboffenlandes“ (inkl. Kiebitz) ist in den Bereichen der KAS-Standorte nur die Feldlerche betroffen. Durch den KMS-Standort Altgersndorf werden keine Betroffenheiten von Brutvögeln ausgelöst.

Insgesamt ergibt sich eine sehr hohe Schwere der Auswirkungen durch den Wirkfaktor 1-1 im Bereich der KAS Königshofen und Gefell für die Feldlerche.

Für diese wird der Konflikt T21 definiert. Vermeidung oder Minderung des Konfliktes sind nicht möglich. Eine Verschiebung des Standortes würde andere Konflikte auslösen und ist daher nicht zielführend.

Es verbleiben für die Feldlerche im Bereich der KAS-Standorte Lebensraumverluste und damit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen/Konflikte.

Weitere anlagebedingte Auswirkungen sind nicht gegeben, sodass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

Phase 2 – betriebsbedingt (Inbetriebnahme von Vorhaben Nr. 5) und Phase 3 – betriebsbedingt (Inbetriebnahme Vorhaben Nr. 5a und gemeinsamer Betrieb mit Vorhaben Nr. 5)

WF 2-1 Beeinträchtigung durch betriebsbedingte direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Betriebsbedingt treten Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen im Bereich des Schutzstreifens auf, welcher durch eine bedarfsweise Gehölzentnahme bestimmt wird. Die Empfindlichkeit wird für alle Arten mit „hoch“ bewertet und die Wirkintensität als „gering“ angegeben. Nach der in Kapitel 1.4.2.3 beschriebenen Methodik kommt es für jede der betrachteten Brutvogelarten zu erheblichen Umweltauswirkungen.

Für diese wird der Konflikt T22 definiert. Durch die Maßnahme V_{AR}12 können Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Die direkte Inanspruchnahme von gehölzbestandenen Biotopen im Zuge der betriebsbedingten Unterhaltung der Trasse in Form einer bedarfsweisen Gehölzentnahme kann für die Haselmaus und den Siebenschläfer zu Individuenverlusten führen.

Für diese wird der Konflikt T24 definiert. Der Siebenschläfer wurde als Beibeobachtung im gleichen Habitat erfasst, weshalb er dem Konflikt sowie den entsprechenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen der Haselmaus zugeteilt wird. Zur Vermeidung möglicher Individuenverluste infolge notwendiger Pflegearbeiten ist im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements (V_{AR}12) die Durchführung auf die Zeiträume der Winterschlafphase der Haselmaus und des Siebenschläfers beschränkt. Des Weiteren ist eine bodenschonende Umsetzung vorgesehen.

Durch die Maßnahmen V_{AR}12 können Beeinträchtigungen für die Haselmaus und den Siebenschläfer durch Habitat- und damit Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Reptilien

Die betriebsbedingt notwendigen Pflegemaßnahmen in Form von Gehölzentnahmen innerhalb des Schutzstreifens können für Reptilien (Zauneidechse, Waldeidechse, Blindschleiche, Ringelnatter) zu Individuenverlusten führen.

Für dies wird der Konflikt T26 definiert. Durch die Maßnahmen V_{AR}12 können Beeinträchtigungen für Reptilien durch Habitat- und damit Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Amphibien

Durch betriebsbedingt notwendige Pflegemaßnahmen im Zuge des Trassenmanagements kann es für Amphibien zu Individuenverlusten kommen.

Für dies wird der Konflikt T28 definiert. Durch die Maßnahmen V_{AR}12 können Beeinträchtigungen für Amphibien durch Habitat- und damit Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Schmetterlinge

Die direkte Inanspruchnahme von Nahrungsbeständen der Art (zur Eiablage/für Raupen) im Zuge des betriebsbedingten Trassenmanagements kann für den Nachtkerzenschwärmer zu Individuenverlusten führen.

Für dies wird der Konflikt T29 definiert. Durch die Maßnahmen V_{AR}12 können Beeinträchtigungen für den Nachtkerzenschwärmer durch Habitat- und damit Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

WF 4-1.2 Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Fallenwirkung / Individuenverluste

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Die betriebsbedingten Gehölzentnahmen im Zuge der Unterhaltung der Trasse können für Brutvögel zu Individuenverlusten führen.

Für diese wird der Konflikt T23 definiert. Durch die Maßnahme V_{AR}12 können Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Durch die bedarfsweise Gehölzentnahme innerhalb des Schutzstreifens während des betriebsbedingten Trassenmanagements besteht für die Haselmaus und den Siebenschläfer die Gefahr von Individuenverlusten. Dabei sind insbesondere überwinterte Tiere im Boden/in der Streuschicht und auch Tiere während der Aktivitätsphase gefährdet.

Für diese wird der Konflikt T25 definiert. Der Siebenschläfer wurde als Beibeobachtung im gleichen Habitat erfasst, weshalb er dem Konflikt sowie den entsprechenden Vermeidungs-

und Verminderungsmaßnahmen der Haselmaus zugeteilt wird. Zur Vermeidung möglicher Individuenverluste infolge notwendiger Pflegearbeiten ist im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements (V_{AR}12) die Durchführung auf die Zeiträume der Winterschlafphase der Haselmaus und des Siebenschläfers beschränkt. Des Weiteren ist eine bodenschonende Umsetzung vorgesehen.

Durch die Maßnahmen V_{AR}12 können Beeinträchtigungen der Haselmaus und des Siebenschläfers durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Reptilien

Durch die direkte Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen während des betriebsbedingten Trassenmanagements besteht für Reptilien die Gefahr von Individuenverlusten.

Für dies wird der Konflikt T27 definiert. Durch die Maßnahmen V_{AR}12 können Beeinträchtigungen von Reptilien durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Schmetterlinge

Durch das betriebsbedingte Trassenmanagement besteht für den Nachtkerzenschwärmer die Gefahr von Individuenverlusten.

Für dies wird der Konflikt T30 definiert. Durch die Maßnahmen VAR 12 können Beeinträchtigungen des Nachtkerzenschwärmers durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

c) **Schutzgut Fläche**

Das Schutzgut Fläche betrifft in Abgrenzung zum Schutzgut Boden vor allem den Flächenverbrauch im Sinne der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, hier verstanden als eine umweltrelevante Änderung der Nutzung von Flächen, da Fläche an sich nicht verloren gehen kann.

Als UR werden beim Schutzgut Fläche ausschließlich die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen untersucht. Hierfür wurden 50 m beidseits der für die Verlegung des Erdkabels, neuangelegte Baustraßen und der Errichtung der oberirdischen Anlagen erforderlichen Arbeitsflächen festgelegt. Für den Bereich der temporären Ausbaubereiche der Zuwegungen als Ausbau von bestehenden Wegen, beschränkt sich der UR auf den direkten Eingriffsbereich und 20 m ringsum.

Die Ermittlung der Flächennutzung erfolgte auf der Datengrundlage der Biotopkartierung.

Bewertet wurden der Natürlichkeitsgrad, die Vorbelastungen und die Empfindlichkeit der Flächen gegenüber dem Vorhaben.

(aa) Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben

Der UR besteht überwiegend aus unversiegelten, anthropogen stark überprägten Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad in Form von intensiv genutzten Ackerflächen. Neben unversiegelten Bereichen des Siedlungsraumes wie Gärten, Parks, Grünflächen, städtischen und dörflichen Ruderalfluren sowie anderen intensiv land- und forstwirtschaftlich genutzten Standorten erhalten diese Flächen eine geringe funktionale Bedeutung und umfassen 83% des UR.

Der UR wurde für die Analyse in Gemeinden und Landkreise eingeteilt. Auf den Landkreis Greiz entfallen 61% des URs und 85% dieser entfallen auf Flächen geringer funktionaler Wertigkeit. Im Vogtlandkreis mit 21% des UR sind 83% geringwertig und im Saale-Holzland-Kreis mit 11% des UR 82%. Diese geringwertigen Flächen erstrecken sich weitläufig über den gesamten UR und rangieren innerhalb der einzelnen Gemeinden allgemein von 64 bis 98 % Flächenanteil, mit einem abweichenden Minimum von 39 % in der Gemeinde Tautenhain (Saale-Holzland-Kreis). Ein besonders hoher Anteil (≥ 90 %) entfällt auf die Gemeinden Crimla, Langenwetzendorf, Teichwitz, Zeulenroda-Triebes, Feilitzsch, Heideland und Gefell, die sich überwiegend im Landkreis Greiz im zentralen Bereich des Trassenabschnitts B befinden.

Flächen mit hoher funktionaler Bedeutung (d. h. mit hohem Natürlichkeitsgrad wie naturnahe Wälder, Gewässer und Feuchtgebiete (Moore)) sind über die Teilbereiche (Gemeinden) des UR mit 0 bis zu 15 % vertreten. Größere Anteile hochwertiger Landschaftsbestandteile sind mit 11% im Vogtlandkreis vertreten, mit 8% in der kreisfreien Stadt Gera (4% des UR), mit 7% im Saale-Holzland-Kreis und an letzter Stelle mit 2% im flächenanteilmäßig größten Landkreis Greiz. Diese entfallen z. B. auf Wälder, Gewässer und Feuchtgebiete des Raudatal, des Tals des Seifartsdorfer Bachs, des Tautenhainer Walds im Norden, des Weidatal und Elstertal im Zentrum und Burgsteinlandschaft sowie die Wald- und Offenlandschaft von der Burgsteinlandschaft bis zur Grenze Freistaat Thüringen/Bayern im Süden.

Unversiegelte anthropogen mäßig überprägte Flächen mit mittlerem Natürlichkeitsgrad (extensiv land- und forstwirtschaftlich genutzte Standorte) treten vor allem im nördlichen (Gemeinden kreisfreie Stadt Gera und Bad Köstritz) und im südlichen Trassenabschnitt (Vogtlandkreis) auf, sind generell eher um hochwertige naturnahe Flächen angesiedelt und machen über den gesamten UR 9,6 % aus.

Flächen ohne Natürlichkeit - versiegelte Industrie-, Gewerbe-, Siedlungs- und Verkehrsflächen – machen allgemein 4,1 % des UR aus. Allgemein handelt es sich dabei häufig um kleinere Bebauungsflächen, größere zusammenhängende Flächen ohne funktionale Bedeutung befinden sich z. B. um Trassenkilometer 30 und 36, zwischen 40 und 41 sowie 44,5 und 46.

Diese versiegelten Flächen gelten als **Vorbelastungen** für das Schutzgut. Grundsätzlich ist auch der Flächenverbrauch unversiegelter Flächen für das Schutzgut als Vorbelastung einzustufen, da diese jedoch hinsichtlich des Umfangs und der Intensität hinter versiegelten Flächen zurücksteht, werden an dieser Stelle lediglich versiegelte Flächen oder Bereiche mit einem hohen Versiegelungsgrad im UR genannt. Die Vorbelastung des UR mit Siedlungs- und Verkehrsfläche beläuft sich auf 111 ha (4% des UR). Von den 111 ha entfallen 67% auf den Landkreis Greiz, 16% auf den Vogtlandkreis, 9% auf den Saale-Holzland-Kreis, 4% auf die kreisfreie Stadt Gera und 4% auf den Saale-Orla-Kreis. Innerhalb der Landkreise liegen die Anteile der Siedlungs- und Verkehrsfläche zwischen 3 und 5%.

Aus den Daten der Flächennutzung ergibt sich die Bewertung der Empfindlichkeit des Schutzguts Fläche gegenüber den Wirkfaktoren der Vorhaben (Überbauung/Versiegelung und direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen). Alle unversiegelten Flächen werden als hochempfindlich gegenüber Überbauung und Versiegelung gewertet. Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen resultiert im Wesentlichen aus ihrem Alter bzw. der Regenerationsdauer. So sind naturnahe Wälder erst in deutlich mehr als 100 Jahren, naturnahe Moore kaum (> 150 Jahre Regenerationszeit) oder nicht regenerierbar und daher hoch empfindlich. Jüngere Forste, Vorwälder, sonstige Gehölze oder auch artenreiche Grünländer benötigen zur Regeneration Jahrzehnte. Artenarme Grünländer, Stauden- und Ruderalfluren sind bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar. Sie weisen ebenso wie Ackerstandorte sowie versiegelte Flächen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen auf.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind im UVP-Bericht, Kap. 1.5.2 hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut zwei Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorgruppen 1 und 2 betrachtungsrelevant. Für die Gruppe 1 – direkter Flächenentzug – betrifft dies insbesondere anlagebedingte Überbauung bzw. Versiegelung. Aus der Wirkfaktorgruppe 2 – Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung – ist die direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen zu berücksichtigen.

Baubedingt

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen

Anlagebedingte

1-1 Überbauung / Versiegelung

Betriebsbedingte

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Baubedingt gehen Flächennutzungen unterschiedlicher funktionaler Bedeutung verloren. Die Beseitigung der Vegetations- und Biotopstruktur hat den vollständigen Funktionsverlust hinsichtlich Flächennutzung zur Folge, wobei sich die Auswirkungen auf die unmittelbar überbauten Areale beschränken. Eine Ausnahme bilden die bereits versiegelten Flächen, die keine funktionale Bedeutung aufweisen.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Überbauung/Versiegelung

Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich insbesondere durch die Teil- und Vollversiegelungen in Bereichen von Oberflurschränken, der KMS Altgersdorf, der Kabelabschnittsstationen

(KAS) Königshofen und Gefell sowie der Auskreuzungsanlage. Die versiegelten Bereiche haben einen dauerhaften funktionalen Vollverlust des Schutzguts Fläche zur Folge, wobei sich die Auswirkungen auf die unmittelbar überbauten Areale beschränken. Die Wirkintensität dauerhafter Überbauungen bzw. Versiegelungen wird daher als hoch bewertet. Auch Überbauungen in Form von Veränderung der Bodenstruktur durch Bodenauf- und -abtrag (ohne Versiegelung) stellen eine Wirkung dar, bei der jedoch natürliche Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten bleiben.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Betriebsbedingt können ebenfalls Beeinträchtigungen der Flächennutzung entstehen. In Abhängigkeit von der konkret betroffenen Nutzung und vom Ökologischen Trassenmanagement innerhalb des Schutzstreifens kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Regenerierbarkeit bestimmter Flächennutzungen eingeschränkt ist. Diese Funktionsminderung wirkt über die gesamte Betriebsdauer, ist jedoch auf den Schutzstreifen beschränkt. Die Wirkintensität wird daher als mittel eingeschätzt.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Fläche ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2018).

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen an den Umfang des Flächenverbrauchs durch Versiegelung und Nutzungsänderung auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht.

Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen ebenso berücksichtigt wie von der Vorhabenträgerin vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Fläche keine spezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (V) vorgesehen, da sich die Maßnahmen für das Schutzgut Boden konfliktmindernd für das Schutzgut Fläche auswirken.

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.⁵⁶

Die Vermeidungs-, Minderungs-, Artenschutz- und Wiederherstellungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden.

⁵⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.4.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben Nr. 5 und 5a haben danach folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen.

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Auswirkungen)

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 2-1 Beeinträchtigungen durch veränderte Vegetations- und Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Baubedingt werden im Arbeitsbereich des Vorhabens Vegetations- und Biotopstrukturen (überwiegend Ackerflächen) in Anspruch genommen. Die Flächeninanspruchnahme ist vorübergehend und nicht mit einer dauerhaften Intensivierung der Flächennutzung verbunden.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Beeinträchtigungen durch Überbauung / Versiegelung

Errichtung von Oberflurschränken, der KMS Altgernsdorf und der Kabelabschnittsstationen (KAS) Königshofen und Gefell

Durch die Errichtung von Oberflurschränken, der KMS Altgernsdorf und der Kabelabschnittsstationen (KAS) Königshofen und Gefell werden anlagebedingt im Abschnitt B ca. 24.631 m² Fläche versiegelt, was einen dauerhaften Flächenverlust (F2) zur Folge hat. Mit ca. 2,5 ha entfällt der weitaus größte Teil auf Flächen mit geringer funktionaler Bedeutung. Für das Schutzgut Fläche fließen unter dem Schutzzweck dieses SG die Innenflächen der beiden KAS, welche nicht versiegelt werden, jedoch der Landnutzungsveränderung unterliegen, mit ein. Betroffen sind fast ausschließlich Ackernutzungen. Gehölze und extensiv genutztes Grünland mittlerer Bedeutung sind dagegen mit nur rd. 0,01 ha betroffen. Hoch bedeutsame Flächen werden nicht dauerhaft überbaut oder versiegelt. Die Überbauung/Versiegelung ist nicht vermeidbar und verbleibt als erhebliche nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Fläche.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 2-1 Beeinträchtigungen durch veränderte Vegetations- und Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Innerhalb eines Schutzstreifens wird der Boden im Rahmen der Trassenpflege dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten. Die bedarfsweise Entnahme von sehr tiefwurzelnden Gehölzen im Bereich des Schutzstreifens bewirkt keine erhebliche Veränderung in der Intensität der Waldnutzung. Sie stellt daher keine erhebliche nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Fläche dar.

d) Schutzgut Boden

Für das Schutzgut Boden wurden die folgenden Kriterien anhand der Bodenfunktionen gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG definiert:

Lebensraumfunktion (inkl. Nutzungsfunktion für land- und forstwirtschaftliche Standorte):

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit

- Böden mit besonderem Standortpotenzial / Extremstandorte; Biotopentwicklungspotenzial,

Wälder mit Bodenschutzfunktionen:

- Bodenschutzwälder gem. § 12 BWaldG
- schutzgutrelevante Waldfunktionen

Regelungsfunktionen:

- Organische Böden
- Grundwasserbeeinflusste Böden
- Stauwasserbeeinflusste Böden

Filter- und Pufferfunktion:

- Filterfunktion

Archivfunktion

- Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung
- Geotope

Der Bestand an Bodenformen wird in der Karte F2.2.4 dargestellt. In einer vertiefenden Betrachtung zum Schutzgut Boden⁵⁷ erfolgen eingehendere Darstellungen zu den abzuleitenden Bodenfunktionen: Bodenfruchtbarkeit, Biotopentwicklungspotenzial, Regelungsfunktion, Filter- und Pufferfunktion, Archivfunktion, Wälder mit Bodenschutzfunktion, sowie zu den Bodempfindlichkeiten: Verdichtungsempfindlichkeit, Erosionsempfindlichkeit, Empfindlichkeit gegenüber Änderungen des Wasserhaushaltes.

Der UR setzt sich aus den Eingriffsflächen einschließlich der bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen zuzüglich eines umgebenden 100 m Puffers zusammen. Für Wegeverbindungen vom öffentlichen Verkehrsnetz zum Bauvorhaben sind die UR mit 20 m Radius bemessen, da die Wirkweiten der Zuwegungen im Gegensatz zu den Hauptbestandteilen der Vorhaben geringer ausfallen.

(aa) Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben

Als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen werden die innerhalb des Untersuchungsraumes vorkommenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteilen zum Schutzgut Boden im Rahmen der Bestandsbeschreibung bzgl. ihrer Ausprägung bzw. Bedeutung eingestuft. Zur Bodenansprache wurden zusätzlich zu Bestandsdaten (z. B. Ertragspotenzialkarte des TLUBN, Moorkarte des LfULG eigene Erhebungen (z. B. Bodenkundliche Felderfassung, Baugrundhauptuntersuchung) bewertet.

Nach der BÜK 200 durchläuft der UR sieben Bodenregionen oder 11 Bodenlandschaften. Am weitesten verbreitet sind die Bodenregionen „Löss- und Sandlösslandschaften“ und „Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil an nichtmetamorphen Sand-, Schluff, Ton- und Mergelsteinen“ (jeweils ca. 30 % des URes), gefolgt von der Bodenregion „Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil an Magmatiten und Metamorphiten“ (ca. 20 % des URes). Untergeordnet bilden die Bodenregionen „Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil an Ton- und Schluffschiefern“, „Flusslandschaften“, „Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil an nichtmetamorphen Sedimentgesteinen im Wechsel mit Löss“ und „der Jungmoränenlandschaften“ zusammen die restlichen ca. 20 % des URes.

⁵⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Anlage F1.

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt anhand der Methodiken und Bestandsdaten des jeweiligen Bundeslandes und wird daher für die Bundesländer (Thüringen, Sachsen und Bayern) getrennt beschrieben.

Die Bewertung des Funktionserfüllungsgrades der *Bodenfruchtbarkeit* erfolgt in allen betroffenen Bundesländern in fünf Stufen (sehr gering bis sehr hoch).

Im UR in Thüringen gibt es nur eine Fläche mit sehr hohem Funktionsausprägungsgrad. Diese Fläche liegt etwa 1,5 km südwestlich von Rüdersdorf und ist 0,55 ha groß. Eine hohe Bedeutung der Bodenfruchtbarkeit weisen 8,34 % der Böden des UR auf. Diese Standorte sind über den gesamten UR verteilt zu finden, mit größeren Ausdehnungen südöstlich von Königshofen, zwischen Wünschendorf/Elster und Weida, östlich von Hohenölsen, sowie südöstlich von Pöllwitz. Etwa 72,20 % der Acker-, Grünland- und Waldstandorte weisen einen mittleren Funktionserfüllungsgrad der Bodenfruchtbarkeit auf.

Forststandorte haben nur einen geringen Anteil am UR (10,48 %), wovon 0,49 % eine hohe und 9,79 % eine mittlere Funktionserfüllung aufweisen. Es gibt zwei Flächen mit der Nährkraftstufe „reich carbonatisch“ im UR (nördlich und südlich des Seilersbaches). Die weitesten zusammenhängenden Ausdehnungen hoher Funktionserfüllung befinden sich bei Weida, Gorlitzsch und nordwestlich von Münchenreuth.

In Sachsen werden 5,67 % des UR mit einem sehr geringen oder geringen Funktionserfüllungsgrad der Bodenfruchtbarkeit bewertet. Für 47,75 % des UR wurde ein mittlerer Funktionserfüllungsgrad der Bodenfruchtbarkeit ausgewiesen. Der Hauptteil dieser Flächen konzentriert sich auf die Trassenkilometer 63,4 bis 76,5. Weitere 38,43 % werden als Flächen mit hoher Funktionserfüllung charakterisiert. Der Hauptteil dieser Flächen konzentriert sich auf die Trassenkilometer 76,5 bei Reuth bis zur südlichen Landesgrenze bei Grobau bei Trassenkilometer 82,0. Ein Anteil von 7,59 % weist eine sehr hohe Bedeutung der Bodenfruchtbarkeit auf. Die größten acht dieser Flächen sind bei Rodau, bei Oberpirk, bei Demeusel, beim Großen Teich, bei Drochaus, bei Leubnitz und zwischen Dreibauernteich und Weberteich lokalisiert.

Der Teil des UR, der bei Trassenkilometer 84,0 bis 84,2 nach Bayern hineinragt, wird baulich nicht in Anspruch genommen. Es kommen dort keine Standorte mittlerer bis sehr hoher Ausprägung der Bodenfruchtbarkeit vor.

Die Bewertung des Funktionserfüllungsgrades des *Biotopentwicklungspotentiales* erfolgte in den drei Bundesländern des UR nach unterschiedlichen Methodiken und Bestandsdaten und wurden in je drei Wertklassen (sehr hoch, hoch, mittel) abgestuft.

Im Thüringer Teil des UR weisen 1,22 % der Böden ein sehr hohes Biotopentwicklungspotential auf.

Weiteren 3,88 % wird eine hohe Bewertung zugewiesen, sie sind auf 59 Teilwaldstücke und 47 Teilflächen auf Acker- und Grünlandstandorten aufgeteilt. Die größten zusammenhängenden Ausdehnungen befinden sich 2 km östlich bis nordöstlich von Tautenhain und 1,5 km bis 800 m nördlich von Reichardttsdorf, ca. 1 km nordöstlich und 1,5 km östlich von Weida, ca. 300 - 400 m und ca. 800 m westlich von Gorlitzsch und 1,4 km nordwestlich von Münchenreuth. Bei den Waldflächen sind weitere zwei nennenswerte Flächen mit einem hohem Biotopentwicklungspotenzial vorzufinden. Sie befinden sich nördlich und südlich des Seilersbaches bzw. der K125 zwischen Zedlitz und Sirbis (Trassenkilometer 28,0).

Die restlichen Flächen 84,18 % der Acker- und Grünlandstandorte des Thüringer UR weisen einen mittleren Funktionserfüllungsgrad des Biotopentwicklungspotenziales auf. Diese Standorte sind über den gesamten Thüringer UR verteilt zu finden.

In Sachsen liegen Bestandsdaten des LFULG vor. Es werden nur Böden mit sehr hohem Biotopentwicklungspotential ausgewiesen. Es wird unterschieden, ob es sich um ein hohes Biotopentwicklungspotential aufgrund von Nässe oder Trockenheit handelt. Im sächsischen Teil des UR (57,81 ha) werden insgesamt 4,82 % der Fläche mit einem sehr hohen Biotopentwicklungspotenzial ausgewiesen, wovon zwei Flächen mit insgesamt 0,49 ha besonders trockene Standortverhältnisse aufweisen. Eine Fläche befindet sich ca. 500 m östlich von Reuth und weist laut BK50 Braunerde-Ranker auf, welche durch flachgründige Böden charakterisiert sind. Eine weitere Fläche mit diesem Bodentyp befindet sich ca. 550 m östlich des Großen Teiches bei Grobau (Trassenkilometer 80,6 bis 80,7). 26,83 ha werden als besonders feuchte Standorte ausgewiesen. In 250 m südöstlich des Großen Teiches befindet sich eine laut BK50 als Auengley ausgewiesene Fläche (1,32 ha). Dieser Bodentyp ist auch 250 m östlich von Reuth (2,73 ha), auf zwei Flächen westlich von Tobertitz (2,83 und 1,74 ha), nördlich von Oberpirk (8,95 ha) und nordöstlich von Rodau (9,25 ha) ausgewiesen worden.

In Bayern wird für das Biotopentwicklungspotenzial auf der gesamten Fläche (0,89 ha) eine hohe Funktionserfüllung ausgewiesen

Die Funktionsausprägung der *Regelungsfunktion* wurde in Abhängigkeit der Bestandsdaten je nach Bundesland in vier bis sechs Wertklassen eingeteilt. Die Methodik ist in Anlage F1 Vertiefende Betrachtung des Schutzgutes Boden näher beschrieben.

Böden mit einem hohem bis sehr hohem Funktionsausprägungsgrad der *Regelungsfunktion* sind im UR in Thüringen nicht vorhanden. Auf 7,24% (157,48 ha) des UR werden Flächen mit einem mittleren Funktionserfüllungsgrad bewertet. Ein Großteil dieser Flächen befindet sich östlich der BAB 9 bei Königshofen, zwischen Weida und Wünschendorf/Elster, 1km östlich von Hohenölsen und nordöstlich und südlich von Dobia.

Böden mit einem sehr hohen Funktionsausprägungsgrad der *Regelungsfunktion* sind im UR in Sachsen nicht vorhanden. Insgesamt werden 17 Teilflächen mit einer hohen Bewertung ausgewiesen, welche insgesamt 12,83 % (72,86 ha) des UR darstellen. Diese befinden sich entlang der gesamten Trasse in Sachsen. Die hochwertigen Flächen mit den größten Ausdehnungen sind bei Reuth und bei Rodau lokalisiert. 33,19 % (188,42 ha) wird eine mittlere Funktionserfüllung zugewiesen. Diese Flächen befinden sich größtenteils von Tassenkilometer 77,0 bis 82,0.

In Bayern wird für die *Regelungsfunktion* auf 100 % des URes (0,89 ha) eine sehr hohe Funktionserfüllung ausgewiesen.

Die Bewertung der *Filter- und Pufferfunktion* erfolgt anhand der Methodiken und Bestandsdaten des jeweiligen Bundeslandes. Detaillierte Ausführungen hierzu sind Unterlage Teil F Anlage F1 „Vertiefende Betrachtung des Schutzgutes Boden“ Kapitel 3.1.3 zu entnehmen.

Böden mit einem hohen bis sehr hohen Funktionsausprägungsgrad der *Filter- und Pufferfunktion* sind im UR in Thüringen nicht vorhanden. Auf 7,24 % (157,48 ha) wird der Funktionserfüllungsgrad der *Filter- und Pufferfunktion* als mittel ausgewiesen. Diese Flächen sind im gesamten UR vorzufinden.

Böden mit einem sehr hohen Funktionsausprägungsgrad der Filter- und Pufferfunktion sind im UR in Sachsen nicht vorhanden. Flächen mit hohem Funktionserfüllungsgrad sind auf 67,3 % (382,10 ha) der Fläche des UR in Sachsen vorzufinden. Bei 31,29 % (177,65 ha) des UR in Sachsen wurde eine mittlere Funktionserfüllung der Filter- und Pufferfunktion ausgewiesen. Ein Großteil der Flächen befindet sich von Trassenkilometer 67,0 bei Mehlteuer bis 71,0 bei Leubnitz und 73,0 bis 76,5 nord- bis südwestlich von Tobertitz. Insgesamt sind Standorte mit mittlerer oder hoher Bodenfunktionsbewertung im gesamten UR vorzufinden.

Standorte mit sehr hoher bis mittlerer Ausprägung der Filter- und Pufferfunktion kommen in UR in Bayern nicht vor.

Die funktionale Bedeutung von *Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung* ist grundsätzlich als „sehr hoch“ einzustufen. Entsprechende von den Behörden der Bundesländer ausgewiesene Flächen wurden innerhalb von Kartierungen untersucht.

Im UR in Thüringen wurden drei Flächen ausgewiesen, die jeweils durch Kartierungen nicht nachgewiesen werden konnten: eine Gipsrendzina mit einer Fläche von 16,41 ha bei den Trassenkilometern 27,50 – 29,20; ein Suchraum für Eisen-Humus-Podsol mit einer Fläche von 849,20 ha bei den Trassenkilometern 02,00 – 30,00 und 34,00 – 35,50, und ein Suchraum für Lockerbraunerde mit einer Fläche von 77,16 ha bei den Trassenkilometern 82,10 – 84,00.

Im UR in Sachsen kommen nach behördlicher Datengrundlage bodenkundlicher Kartierungen und nach der offenen Liste von Böden mit einer hohen landschafts- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung keine Böden mit Archivfunktion vor.

Auch im UR in Bayern liegen laut Mitteilung des LfU keine Archivböden vor.

Die funktionale Bedeutung von *Geotopen* ist grundsätzlich als sehr hoch einzustufen. Es befindet sich kein Geotop innerhalb des UR. Allerdings quert die Vorzugstrasse das potenzielle Einzugsgebiet des Geotops „Kaiserquelle bei Seifartsdorf“. Weiteres wird zum Schutzgut Wasser behandelt.

Die funktionale Bedeutung von *Bodenschutzwäldern* und *Wäldern mit Bodenschutzfunktion* ist grundsätzlich als „sehr hoch“ einzustufen. Bodenschutzwälder gem. §12 BWaldG liegen nicht im UR der Vorzugstrasse des gesamten Abschnittes B. Sie werden im Folgenden daher nicht weiter betrachtet.

Im UR Thüringens liegen insgesamt 4,57 ha (0,21 %) an Waldfläche mit Bodenschutzfunktion vor, von welchen 0,05 ha innerhalb des Arbeitsstreifens liegen und vom Bauvorhaben unmittelbar betroffen sind. Es handelt sich hierbei um zwei Waldstücke. Diese liegen von Trassenkilometer 9,4 bis 9,6 nördlich der L1075, 2,5 km westlich von Bad Köstritz und von Trassenkilometer 25,2 bis 25,3 ca. 300 bis 700 m westlich bis südwestlich von Gorlitzsch.

Im UR Sachsens und Bayerns liegen keine Wälder mit Bodenschutzfunktion.

Die Bewertung bzw. Ausweisung der *organischen Böden* erfolgt anhand der Bestandsdaten der jeweiligen Bundesländer. Die Funktionserfüllungsgrade von Mooren werden jeweils als sehr hoch gewertet, die von Anmooren und Auenböden als hoch.

In Thüringen kommen Anmoore und Auenböden vor. Die weitläufigsten Auenboden-Ausdehnungen sind (süd-)östlich von Großsaara, Harpersdorf und Markersdorf mit insgesamt einer Fläche von 36,18 ha. Weiterhin wurden bei Mildenfurth, Hohenölsen, Sirbis, Rüderdorf und Reichardtsdorf Auenböden lokalisiert.

Bei den Anmoorgleyen handelt es sich um eine Fläche mit einer Größe von 4,5 ha, welche sich ca. 1,5 km östlich von Gebersreuth (Trassenkilometer 82,5 bis 83,1 und Zuwegung) befindet.

Moorböden kommen im gesamten UR (Thüringen, Sachsen, Bayern) nicht vor.

Im UR Sachsens sind sechs Auengley-Flächen und zwei vegetationskundliche Nassstandorte ohne Torfauflage auf insgesamt 27,53 ha anzutreffen. Nördlich des Großen Teiches 600 m westlich von Tobertitz befindet sich eine Auengley-Fläche (1,75 ha). Direkt südlich davon grenzt ein Nassstandort ohne Torfauflage an (0,71 ha), welcher sich über 0,13 ha mit dem Auengley überschneidet. Diese Fläche liegt mit 8,25 m² innerhalb des Arbeitsstreifens. Ein weiterer Auengley-Standort befindet sich am Tobertitzer Lohbach südwestlich des Großen Teiches mit einer Fläche von insgesamt 2,83 ha (Trassenkilometer 74,4 bis 75,0). Davon werden 0,53 ha von einem Nassstandort ohne kartierte Torfauflage eingenommen. Weitere Auengley-Flächen befinden sich 500 m nordöstlich von Rodau, 300 m nordwestlich von Grobau, 200 m südöstlich von Reuth und 500 m östlich bis nordwestlich von Oberpirk.

Nach dem Planungsverband Chemnitz kommen im UR „*Böden mit besonderer Klimaschutzfunktion*“ auf einer Fläche von insgesamt 26,60 ha vor und nehmen somit ca. 4,7 % der Fläche des UR in Sachsen ein. Diese Böden sind bedeutend, da sie als Kohlenstoffsenken charakterisiert werden. Für eine intakte Klimaschutzfunktion des Bodens sind hydromorphe Böden vonnöten. Die im UR vorkommenden Standorte decken sich mit denen der Auengleye, welche bereits im Absatz zuvor genannt wurden. An folgenden Standorten werden diese Flächen geschlossen gequert:

- km 64,1 - 65,0 nordöstlich von Oberpirk entlang des Kulmbaches und des Peintenbaches,
- km 70,6 - 71,0 nordöstlich von Rodau entlang des Rosenbaches und Steinigtbaches,
- km 74,1 - 74,2 westlich von Tobertitz entlang des Goldbaches,
- km 74,4 - 75,0 südwestlich von Tobertitz entlang des Tobertitzer Lohbaches.

An folgenden Standorten werden diese offen gequert:

- km 75,9 - 76,4 östlich von Reuth in Teilen entlang des Schönlinger Burgbaches,
- km 80,6 - 80,7 nordwestlich von Grobau entlang des Kemnitzbaches.

Die mit Klimaschutzfunktion ausgewiesenen Böden bei km 76,0 und km 80,7 erfüllen auf der Höhe des Kabelgrabens nicht mehr ihre Klimaschutzfunktion, da es sich im Querungsbereich des Schönlinger Burgbaches und des Kemnitzbaches jeweils um verrohrte Fließgewässer handelt. Diese Gewässer verfügen über keinerlei gewässerbegleitenden typischen Uferbewuchs oder Biotopstrukturen. Es gibt keinen ausgewiesenen Gewässerrandstreifen, daher können diese Böden ihre Funktion als Kohlenstoffsenke nicht mehr vollumfänglich erfüllen. Veränderungen der hydromorphologischen Merkmale bzw. Eigenschaften der Gewässer und Böden können ausgeschlossen werden.

Im UR in Bayern kommen organische Böden nicht vor.

Der Ausprägungsgrad von grund- und stauwasserbeeinflussten Böden sind in „Lebensraumfunktion“, „Regelungsfunktion“ sowie „Filter- und Pufferfunktion“ bereits indirekt mit bewertet worden.

Weitergehend werden grund- und stauwasserbeeinflussten Böden im Kontext ihrer „Empfindlichkeit gegenüber hydrologischen/hydrodynamischen Veränderungen“ vertieft behandelt und dort entsprechend ihrer Empfindlichkeiten eingestuft.

Es konnten keine *Vorbelastungen* im UR ermittelt werden, die zu einer Abstufung der im UR vorzufindenden Bodenfunktionen führen würden.

Für alle erfassten *Altlastenflächen* lässt sich eine Beeinflussung der geplanten Trasse weitgehend ausschließen. Im UR sind 12 Altlasten vorhanden, darunter Milchviehanlagen, eine Tankstelle, wilde Ablagerungen und ein Bundeswehr-Übungsstandort. Der Großteil der Altlasten zeigt wegen des großen Abstands zur Trasse ein geringes Gefährdungspotential.

Folgende schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile des Schutzgutes Boden sind im Abschnitt B empfindlich gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens: Bodenfruchtbarkeit, Biotopentwicklungspotential, Regelungsfunktion, Filter- und Pufferfunktion, Waldfunktionen mit Bodenschutzfunktion und organische Böden/Moore.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind im UVP-Bericht, Kap. 1.5.2 hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut folgende Wirkfaktoren potenziell von Bedeutung (subsummierte Wirkfaktoren werden nicht aufgeführt):

Baubedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung: Der Wirkfaktor wird bei den baubedingten Wirkfaktoren als 1-1.2 temporäre Überbauung / Versiegelung geführt

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes: Der Wirkfaktor wird in drei Unterkategorien unterteilt: 3-1.1 Verdichtung; 3-1.2 Erosion und 3-1.3 Sonstige Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Anlagebedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung: Der Wirkfaktor wird bei den anlagebedingten Wirkfaktoren als 1-1.1 dauerhafter Überbauung/ Versiegelung geführt

Betriebsbedingt

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1.2 temporäre Überbauung / Versiegelung

Im Rahmen der Bauphase (Neu- und Rückbau) werden Flächen temporär für Bau- und Lagerflächen, Wendepplätze sowie Zuwegungen und auf dem Arbeitsstreifen in Anspruch genommen. Bei der geschlossenen Bauweise beschränkt sich die Flächeninanspruchnahme auf die Start- und Zielgruben sowie die Baustelleneinrichtungen und -zufahrten. Bei sachgemäßem Ein- und Rückbau der temporären Überbauungen ist die Funktionsfähigkeit der Böden i. d. R. wieder gegeben, so dass die Wirkintensität als mittel einzustufen ist.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen

Baubedingt kann es zu einem Verlust von Wäldern mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen kommen. Wälder und Gehölzbiotope brauchen einige Jahrzehnte zur Regeneration, können aber je nach Alter auch wesentlich mehr Zeit benötigen (> 100 Jahre). Mit der Beseitigung der Vegetations- und Biotopstruktur kommt es für die betroffene Fläche zu einem vollständigen Verlust ihrer Funktion. Die Reichweite umfasst dabei jeweils den direkten Eingriffsbereich innerhalb des Baufeldes. Zudem sind durch entstehende Waldschneisen die hier möglichen Auswirkungen durch Windwurf zu berücksichtigen. Die Reichweite beträgt i. d. R. 40 m und ist in diesem Fall als mittel einzustufen. Die Wirkintensität ist als hoch einzustufen.

WF 3-1.1 Verdichtung

Ein Befahren mit Gerätschaften und Baufahrzeugen führt zu Bodenverdichtungen, wodurch es in Abhängigkeit vom Standort und dem Bodendruck unter anderem zu einer Minderung der Niederschlagsinfiltration sowie Grundwasserneubildung kommen kann. Dies kann wiederum vermehrte Oberflächenabflüsse und Erosionsereignisse zur Folge haben. Hinsichtlich der Auswirkungsdauer ist aufgrund der Reversibilität bei Verdichtungen des Oberbodens von einer temporären Auswirkung auszugehen. Verdichtungen des Unterbodens sind i. d. R. nicht (mit einfachen Mitteln) wieder rückgängig zu machen, wodurch Auswirkungen als langanhaltend bzw. dauerhaft einzustufen sind. Für die Archivfunktion, bspw. bei Lockerbraunerden und intakte Moorböden, sind auch permanente Auswirkungen möglich. Trotz der auf die Eingriffsbereiche beschränkten Reichweite ist aufgrund der möglichen Dauer der Funktionsminderung auch nach Abschluss der Bautätigkeiten der Wirkfaktor hinsichtlich seiner Wirkintensität als mittel bis hoch einzustufen.

WF 3-1.2 Erosion

Der Abtrag der Vegetation im Bereich des Baufeldes kann auf entsprechend gefährdeten Standorten grundsätzlich zur Erosion durch Wasser und Wind zur Veränderung des Bodens führen. Die Erosionsanfälligkeit durch Wind ist bei den vorherrschenden Bodenarten als gering einzustufen und wird daher nicht weiter betrachtet. Das erhöhte Erosionsrisiko ist auf die Bauzeit beschränkt. Das potenzielle Ausmaß des Bodenabtrages ist von der Erosionsanfälligkeit des Bodensubstrates, dem Relief (Hangneigung und -länge), der Bodenbedeckung und der Erosivität der Niederschläge abhängig. Es kann sich daher je nach örtlichen Bedingungen erheblich unterscheiden (Stärke der Wirkung gering bis hoch). Der Bodenabtrag erfolgt primär auf vegetationsfreien Arealen des Baufeldes, die Reichweite kann sich jedoch auch bis in Bereiche außerhalb des Baufeldes fortsetzen, wenn bspw. baubedingt Abflüsse akkumulieren. Die Wirkungsintensität wird aus den o. g. Gründen als mittel bis hoch eingestuft. Da die Wirkintensität innerhalb des Baufeldes nicht weiter zu unterteilen ist, wird diese nach dem „Worst-

Case-Szenario“ bei der Auswirkprognose für das gesamte Baufeld als hoch eingestuft. Ausgenommen sind die Rohrauslegeflächen, welche sich außerhalb anderer Vorhabensbestandteile befinden. Bei diesen ist keine erhöhte Erosionsgefahr durch das Bauvorhaben zu erwarten.

WF 3-1.3 Sonstige Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Für das Schutzgut Boden kann es baubedingt durch den Aushub, die Lagerung und Wiederverfüllung von Bodenmaterial im Bereich des Kabelgrabens zu einer Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges kommen. Für die geschlossene Bauweise ist dies von untergeordneter Relevanz, wobei die Auswirkungen im Bereich der Start- und Zielgruben sowie der BE-Flächen denjenigen der offenen Bauweise ähneln. Dauerhafte Störungen bzw. Funktionsverluste können auch bei sachgemäß durchgeführten Bodenarbeiten und Lagerungen für die Archivfunktion im Bereich des Kabelgrabens auftreten. Für die übrigen Bodenfunktionen ist die Wirkintensität an dieser Stelle als hoch einzustufen, da auch langanhaltendere Auswirkungen auftreten können. Ansonsten treten permanente Schäden bei sachgemäß durchgeführten Bodenarbeiten und Lagerungen i. d. R. nicht ein.

WF 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Wasserhaltungsmaßnahmen können bei niedrigen Grundwasserflurabständen / grundwasserbeeinflussten Böden sowie stauwasserbeeinflussten Böden und bei Tagwasser entlang des Kabelgrabens und im Bereich der Baugruben bei der geschlossenen Bauweise notwendig werden. Hierbei kommt es zur zeitlich begrenzten Entwässerung anstehender Böden im Absenktrichter.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1.1 Überbauung / Versiegelung

Anlagebedingt sind dauerhafte Teil- und Vollversiegelungen in Bereichen von Oberflurschränken, der KMS Altgersdorf und den KAS Königshofen und Gefell sowie der Auskreuzungsanlage zu erwarten. Bei oberirdischen Versiegelungen erfolgt ein dauerhafter Verlust sämtlicher Bodenfunktionen in den direkt beanspruchten Bereichen gleichermaßen. Die Wirkintensität ist als hoch einzustufen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Eine betriebsbedingte Erwärmung des Bodens in der Umgebung der Erdkabel kann eine Erhöhung der Verdunstungsrate zur Folge haben. Die Intensität der betriebsbedingten Erwärmung des Bodens nimmt mit zunehmender Entfernung zum Kabel ab, wobei die Abnahme sowie die Reichweite in Abhängigkeit der Boden(wasser)verhältnisse unterschiedlich ausfallen können. Gemäß den Ergebnissen des Gutachtens Unterlage Teil E4 sind Temperaturveränderungen in einer Tiefe von 1,30 m von bis zu 7,52 K zu erwarten. Es werden Reichweiten bis zu einer Tiefe von 5 m simuliert. Die Wirkintensität ist daher als mittel einzustufen.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Boden ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem BNatSchG, dem BBodSchG und der BBodSchV sowie dem ROG.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen an das BBodSchG auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen ebenso berücksichtigt wie vom Vorhabenträger vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Boden diejenigen Maßnahmen beschrieben, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll.⁵⁸ Um die potenziellen Wirkungen auf das Schutzgut Boden zu vermeiden, zu verringern oder auszugleichen sind danach folgende Maßnahmen vorgesehen:

V16 – Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)

V21 – Vermeidung von Schadverdichtung

V22 – Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung

V23 – Erosionsschutz, Prüfung und Umsetzung

Diese Maßnahmen sind Gegenstand dieser Entscheidung und somit vom Vorhabenträger verbindlich zu beachten (siehe A.II.1 sowie Unterlage I, Anlage I2.⁵⁹)

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet.⁶⁰

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden. Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a haben danach folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen.

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1.2 Beeinträchtigung durch baubedingte Überbauung / Versiegelung

⁵⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.1

⁵⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I, Anlage I.2

⁶⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 1.4.2.3

Eine temporäre Überbauung und Versiegelung ist baubedingt in allen Vorhaben in den Bereichen von Zuwegungen, Baustelleneinrichtungsflächen und im Arbeitsstreifen möglich. Da diese Überbauungen oder Versiegelungen nur temporär vorhanden sind, sind die Beeinträchtigungen der Bodenfunktion zeitlich und räumlich auf die unmittelbaren Arbeitsflächen begrenzt. Bei sachgemäßem Ein- und Rückbau der temporären Überbauungen ist die Funktionsfähigkeit der Böden i. d. R. wiedergegeben, sodass die Wirkintensität als „mittel“ einzustufen ist. Zusammenfassend ist durch die vom Vorhabenträger betrachteten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen von unerheblichen Umweltauswirkungen durch temporäre Überbauung / Versiegelung auf das Schutzgut Boden im Abschnitt B auszugehen.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Empfindlichkeit gegenüber direkter Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen wird im Arbeitsstreifen für die Wälder mit Bodenschutzfunktion als hoch eingestuft. Es besteht für den Arbeitsstreifen (abgesehen von den Rohrauslegeflächen) eine hohe Wirkintensität. Den Bodenschutzwäldern wird eine hohe Bedeutung zugewiesen, womit es zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkungen und damit zu erheblichen Umweltauswirkungen kommt. Die erheblichen Umweltauswirkungen des baubedingten Verlusts von Wald mit Bodenschutzfunktion kann nicht durch Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden und bleiben als Konflikt (Bo5) bestehen.

WF 3-1.1 Beeinträchtigung durch Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes in Form von Verdichtung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung wird im Arbeitsstreifen als hoch eingestuft. Es besteht für die Kabeltransportnutzung eine hohe Wirkintensität. Für die Rohrauslegeflächen und der Nutzungsflächen für Tiefbau besteht eine mittlere Wirkintensität. In Abhängigkeit von der Bedeutung der jeweiligen Funktion kommt es zu einer mittleren bis sehr hohen Schwere der Auswirkungen und damit zu erheblichen Umweltauswirkungen.

Erhebliche Umweltauswirkungen können durch die Anwendung der Maßnahme V 21, in Begleitung durch die BBB (V 16) auf Flächen mit geringer Bedeutung weitgehend vermieden werden: Besonders gefährdet für Bodenverdichtungen sind u.a. Böden mit geringem Skeletanteil, stark wasserbeeinflusste Böden, Torfe und Tone und Böden mit geringen Lagerungsdichten. In Abhängigkeit von der Witterung vor Ort ergibt sich für den jeweiligen Boden zusätzlich eine witterungsabhängige, aktuelle Verdichtungsempfindlichkeit, welche von der BBB (Maßnahme V 16) zu Zeiten der Bauausführung z. T. tagesaktuell bestimmt wird (Unterlage Teil L2.1). Auf den gegenüber Verdichtung empfindlichen Böden ist durch die Maßnahme V 21 „Vermeidung von Schadverdichtungen“ der Einsatz von Lastverteilungsplatten vorgesehen, die nach Abschluss der Baumaßnahme wieder rückgebaut werden. Zudem sind in jedem Fall die Arbeiten auf Zeiten mit geeigneten Witterungsverhältnissen zu beschränken. Für weitere Maßnahmen im Rahmen von V 21 sei auf Anlage I2, des Teils I verwiesen.

Auf Flächen mit mittlerer oder hoher bis sehr hoher Bedeutung können trotz der Anwendung dieser Maßnahmen verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Bodenfunktionen durch die baubedingte Beeinträchtigung durch Schadverdichtung (Konflikt Bo2) auftreten.

WF 3-1.2 Beeinträchtigung durch Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes in Form von Erosion

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Empfindlichkeit gegenüber Wassererosion wird von gering bis hoch eingestuft. Es besteht für die gesamte technische Planung (außer für die Rohauslegeflächen außerhalb des Gesamtarbeitsstreifens) eine hohe Wirkintensität. Aufgrund der Eigenschaften der Rohauslegeflächen und der damit verbundenen Inanspruchnahme kann eine Veränderung des Bodens durch Erosion in diesen Bereichen ausgeschlossen werden. In Abhängigkeit von der Bedeutung der jeweiligen Funktion kommt es zu einer hohen bzw. sehr hohen Schwere der Auswirkungen und damit zu erheblichen Umweltauswirkungen.

Die Wassererosion ist abhängig von der Topographie, dem Bodenzustand, dem Witterungsverlauf und der aktuellen Flächennutzung. Böden in Hanglagen sind hier besonders gefährdet, da es zu linien- und flächenhaftem Oberflächenabfluss kommen kann. Für eine Vermeidung oder Minimierung von Erosionsschäden soll unter anderem eine aktive Begrünung und eine möglichst kurze bauzeitliche Inanspruchnahme (Bestandteile der Vermeidungsmaßnahme V23 „Erosionsschutz, Prüfung und Umsetzung“) erfolgen.

Die erheblichen Umweltauswirkungen können durch die Anwendung der Maßnahme V23, unter Begleitung der BBB (V16) soweit minimiert werden, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die baubedingte Beeinträchtigung durch Erosion (Konflikt Bo3) verbleiben.

WF 3-1.3 Beeinträchtigung durch sonstige Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Empfindlichkeit gegenüber sonstigen Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes wird im Arbeitsstreifen als hoch eingestuft. Es besteht für die gesamte technische Planung (außer der Rohauslegeflächen außerhalb des Gesamtarbeitsstreifens) eine hohe Wirkintensität. In Abhängigkeit von der Bedeutung der jeweiligen Funktion kommt es zu einer hohen bzw. sehr hohen Schwere der Auswirkungen und damit zu erheblichen Umweltauswirkungen.

Der Ausbau und die Zwischenlagerung von Böden birgt Gefahren, durch Durchmischung der Bodenschichten und Veränderung des Bodengefüges die natürlichen Bodenfunktionen zu beeinträchtigen. Für eine Vermeidung oder Minimierung von physikalischen und chemischen Bodenveränderungen durch unsachgemäßen Ausbau, Lagerung sowie Einbau sollte unter anderem eine Vermischung von Bodenmaterial vermieden, Bodenmieten möglichst kurz gelagert und der Wiedereinbau bodenschonend vollzogen werden. Diese und weitere Maßnahmen sind Bestandteil der Vermeidungsmaßnahme V22 „Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“. Erhebliche Umweltauswirkungen können durch die Anwendung der Maßnahme V22, in Begleitung durch die BBB (V16), auf Flächen mit geringer Bedeutung weitgehend vermieden werden. Auf Flächen mit mittlerer oder hoher bis sehr hoher Bedeutung können trotz der Anwendung dieser Maßnahmen verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Bodenfunktionen durch die baubedingte Beeinträchtigung durch Bodenbewegung, -lagerung und -vermischung (Konflikt Bo4) auftreten.

WF 3-3 Beeinträchtigung durch Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse ist im Arbeitsstreifen abhängig von der Empfindlichkeit der Böden gegenüber Wasserhaushaltsänderungen, welche für nahezu alle Böden im Arbeitsstreifen von gering bis mittel eingestuft wird. Es besteht für die Wasserhaltungsmaßnahmen eine geringe Wirkintensität. In Abhängigkeit von der Bedeutung der jeweiligen Funktion kommt es i.d.R. zu einer mittleren Schwere der Auswirkungen in den Absenkungsbereichen und damit zu erheblichen Umweltauswirkungen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist ohne die Anwendung von Maßnahmen diese Umweltauswirkung jedoch reversibel. Es ist zu berücksichtigen, dass sich die erheblichen Umweltauswirkungen auf einen kurzen Zeitraum (10 bis max. 28 Tage) beschränken. Zudem werden die Auswirkungen der Grundwasserabsenkungen in Bereichen geplanter Versickerung durch die Rückführung des gehobenen Grundwassers in den Untergrund zumindest teilweise minimiert. Vor dem Hintergrund der starken jahreszeitlichen GW-Spiegelschwankungen sowie der zunehmenden Belastung der GW-beeinflussten Böden durch die klimabedingten Einwirkungen auf die Böden führen die temporären Grundwasserabsenkungen zu keiner erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen**WF 1-1.1 Anlagebedingte Funktionsverluste durch Überbauung****Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)**

Die Empfindlichkeit gegenüber dem WF „Dauerhafte Überbauung/Versiegelung“ wird als hoch eingestuft. Es besteht für alle Flächen, für die eine dauerhafte Versiegelung vorgesehen ist (inkl. Teilversiegelung und Schotterrassen), eine hohe Wirkintensität. Unabhängig von der Bedeutung der jeweiligen Funktion kommt es aufgrund des vollständigen Verlustes und der dauerhaften Wirkung zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkungen und damit zu erheblichen Umweltauswirkungen.

Prinzipiell wird der Flächenverbrauch für eine Vollversiegelung so gering wie möglich gehalten und auf eine hochwertige Verwertung des Bodens dieser Bereiche geachtet. Im Bereich der Anlagen KAS Königshofen und Gefell, KMS bei Altgersdorf, der Oberflurschränke und der Auskreuzungsanlage kommt es zu einer Vollversiegelung auf insgesamt 7.835 m². Auf weiteren Neben- und Wegflächen mit insgesamt 8.830 m² kommt es zu einer Teilversiegelung.

Für die dauerhafte Überbauung/Versiegelung sind keine Maßnahmen zur Konfliktvermeidung/-minderung möglich. Erhebliche Umweltauswirkungen können nicht vermieden werden, wodurch erhebliche Umweltauswirkungen durch den anlagebedingten Verlust durch dauerhafte Überbauung/Versiegelung (Konflikt Bo1) verbleiben.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen**WF 3-5 Beeinträchtigung durch Veränderung der Temperaturverhältnisse****Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)**

Eine Erwärmung des Bodens in der Umgebung der Erdkabel durch Verlustwärme kann zu einer Erhöhung der Bodentemperatur in Form einer erhöhten Verdunstungsrate führen. Die Intensität der betriebsbedingten Erwärmung des Bodens nimmt mit zunehmender Entfernung

zum Kabel ab, wobei die Abnahme sowie die Reichweite in Abhängigkeit der Boden(wasser)verhältnisse unterschiedlich ausfallen können. Gemäß den Ergebnissen des Wärmeimmissionsgutachtens⁶¹ haben die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbaren Wasservorräte) den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs eher eine untergeordnete Rolle spielt. Die Wirkintensität ist daher, abweichend von der sonstigen Ableitung aus Dauer, Stärke und Reichweite, als „gering“ einzustufen. Relevante Wirkungen durch baubedingte Temperaturveränderungen des Bodens können aufgrund der Trassenpflege ausgeschlossen werden, da der Schutzstreifen nur von sehr tief wurzelnden Gehölzen freizuhalten ist und somit ein Gehölzaufwuchs grundsätzlich möglich ist.

In Anbetracht der obigen Ausführungen ist davon auszugehen, dass die Erdverkabelung der Vorhaben Nr. 5 und 5a im Abschnitt B nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden führen wird.

e) Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst alle Fließ- und Stillgewässer an der Erdoberfläche sowie Grundwasservorkommen. Für die Bestandsdarstellung sind die Teilaspekte Oberflächengewässer, Grundwasser, Gebiete mit Hochwasserschutzfunktion sowie sonstige schutzgutrelevante Gewässerfunktionen für das Schutzgut prägend.

Die Betrachtung des Schutzgutes Wasser erfolgt innerhalb eines URs von 100 m beidseits der für die Verlegung der Erdkabel und der Errichtung der oberirdischen Anlagen erforderlichen Arbeitsflächen, der Vorzugstrasse einschließlich Alternativen und schließt dabei die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen ein. Bei prognostizierten Absenkungen > 100 m wird dieser Untersuchungsraum jedoch auf die entsprechende Absenkreichweite erweitert. Sofern für die Auswirkungsprognose erforderlich, wie beispielsweise in Fällen, in denen die für die Bewertung der Belange des zwingenden Wasserrechtes maßgeblichen Bezugspunkte außerhalb des regulären Untersuchungsraumes für das Schutzgut liegen, wird der Untersuchungsraum entsprechend aufgeweitet. Eine Aufweitung ist in Abschnitt B für die folgenden Bereiche vorgesehen: in den hydrogeologischen Fachgutachten zu den Quellen⁶² sowie den Eigenwasserversorgungen und Brauchwassergewinnungsanlagen⁶³ wurde der Untersuchungsraum für das Schutzgut Wasser auf 300 m aufgeweitet. Dieser Bereich wird auch als erweiterter Untersuchungsraum bezeichnet. Für den Großteil der Maßnahmen im Bereich der Zuwegungen wird schutzgutspezifisch ein reduzierter UR von 20 m um die beanspruchten Flächen herangezogen, da im Bereich der Zuwegungen die auftretenden Wirkfaktoren sowie zum Teil auch ihre Wirkweiten maßgeblich von den im Bereich der Hauptbestandteile der Vorhaben abweichen.

(aa) Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben

Für das Schutzgut Wasser sind im Rahmen der Bestandsdarstellung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

⁶¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage E4.1

⁶² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L6.2

⁶³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L6.3

Grundwasser

Die Bestandsbeschreibung der grundwasserrelevanten Funktionen umfasst Wasserschutzgebiete (WSG) – auch geplante – einschließlich ihrer Einzugsgebiete (EZG), Wassergewinnungsanlagen inklusive ihrer EZG sowie die im UR liegenden Grundwasserkörper einschließlich ihres mengenmäßigen und chemischen Zustands.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung fallen aus der Bestandsbetrachtung heraus, weil sie nicht im UR vorkommen oder in Bayern, Sachsen und/oder Thüringen nicht ausgewiesen sind.

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich insgesamt sechs WSG, von denen alle durch die Vorzugstrasse gequert werden. In vier WSG werden durch den Trassenverlauf und dazugehörige Arbeitsflächen sowie neu- und auszubauende Zuwegungen sowohl die EZG als auch die Schutzzonen und in zwei WSG lediglich die EZG tangiert. Die betroffenen WSG sind in Thüringen im nördlichen Trassenabschnitt zwischen Trassenkilometer 0 bis 19 gelegen. Von Norden nach Süden liegen folgende WSG im Trassenbereich: Das geplante WSG „Böhlitz-Kleinlindau“ und das WSG „Wethautal“ werden je in ihrer Zone IIIB und III von km 0 bis km 1,29 gequert. Von km 3,72 bis km R1,12 wird das geplante WSG Rauda innerhalb dessen Zone III und dem Wasserhaltungsbereich WHB-B-900.1 gequert. Von km 5,1 bis 6,6 werden die Zone III und das EZG des WSG „Mühlthal-Eisenberg“ gequert. Südlich in den Bereichen von Trassenkilometer 13,0 bis 13,7 und 18,2 bis 18,8 liegen die WSG „Rüdersdorf (Reichardtsdorf-Bad Köstritz)“ und „Niederndorf“, dessen EZG jeweils gequert werden.

Zudem befinden sich 49 Wassergewinnungsanlagen innerhalb des URs, davon 8 Eigenwasserversorgungen (EWW), 40 Brauchwassergewinnungsanlagen (BWGA) und eine Anlage unbekannter Art. Die Anlagen liegen im UR des gesamten Abschnitt B verteilt, wobei im südlichen, sächsischen Teil des UR ausschließlich BWGA vorkommen. Die EZG der Anlagen werden in 15 Fällen von der Vorzugstrasse gequert. Bei drei Schachtbrunnen liegt dort auch ein Wasserhaltungsbereich vor.

Innerhalb des URs des Abschnitts B liegen insgesamt acht Grundwasserkörper (GWK) namens Buntsandstein – Obere Wethau, Buntsandstein Ostthüringens – Weiße Elster, Zechsteinrand der Saaleplatte-Weiße Elster, Nördlicher Ziegenrücken Mulde - Weiße Elster, Bergaer Sattel - Weiße Elster, Vogtländisches Schiefergebirge – Weiße Elster- Aubach, Oberlauf der Weißen Elster und Paläozoikum – Hof. Mengenmäßig wird der Zustand aller im UR liegenden Grundwasserkörper in den Daten der WRRL 2021 als ‚gut‘ angegeben, chemisch in drei Fällen als ‚gut‘ und in fünf Fällen als ‚schlecht‘. Damit weisen drei eine hohe und fünf eine mittlere funktionale Bedeutung auf. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (Geschütztheitsgrad) wird für Thüringen flächendeckend in fünf Klassen angegeben, wobei die Schutzfunktion der Klasse 1 einem sehr geringen Geschütztheitsgrad und die Schutzfunktion der Klasse 5 einem sehr hohen Geschütztheitsgrad entspricht. Die Einteilung des Geschütztheitsgrades erfolgt in Abhängigkeit von der Mächtigkeit und Durchlässigkeit der ungesättigten Zone über dem obersten zusammenhängenden und für eine Grundwassergewinnung potenziell nutzbaren Grundwasserleiter. Für den sächsischen Trassenabschnitt liegen keine Daten zum Geschütztheitsgrad sowie zur Grundwasserdynamik (einschließlich Grundwasserflurabstand) vor. Aus der Baugrunderkundung kann aber eine vergleichbare Aussage für den sächsischen Abschnitt aus der jeweiligen Lage der Abschnitte mit Bauwasserhaltung gewonnen werden, da in diesen Abschnitten der Flurabstand geringer als 2 m ist. Von den Grund-

wasserkörpern weisen 12.122 m Querungslänge sehr geringen und 27.401 m geringen Geschütztheitsgrad auf. Lediglich der nördlichste GWK „Buntsandstein – Obere Wethau“ weist keine geringe und sehr geringe Geschütztheit im Bereich der Querung auf. Die Grundwasserneubildung der GWK im UR ist insgesamt von sehr geringer bis sehr hoher funktionaler Bedeutung, wobei ca. 50 % der Fläche von sehr geringer Bedeutung (0-50 mm/a) und ca. 50 % von geringer, teilweise mittlerer Bedeutung sind. Gebiete mit hoher und sehr hoher funktionaler Bedeutung hinsichtlich GWN (150- > 200 mm/a) werden selten großflächig tangiert – mit Ausnahme von Trassenkilometer ca. 33,4 bis 35,5.

Oberflächengewässer

Im UR befinden sich die 11 berichtspflichtigen Fließgewässer Rauda, Forellenbach, Erlbach, Saarbach, Seilersbach, Weida, Tremnitzbach (verrohrt), Oberpirker Peintenbach, Rosenbach, Schönlinger Burgbach (teilweise verrohrt) und Kemnitzbach (verrohrt), die auch unmittelbar gequert werden. Alle berichtspflichtigen Gewässer weisen einen mäßigen (mittlere funktionale Bedeutung) oder unbefriedigenden (geringer funktionaler Zustand) ökologischen Zustand auf. Darüber hinaus sind 57 nicht berichtspflichtiger Fließgewässer und Gräben mit sehr geringer bis sehr hoher funktionaler Bedeutung im UR für Abschnitt B zu finden, von denen 36 gequert werden.

Im UR befinden sich keine berichtspflichtigen Stillgewässer. Es befinden sich aber zahlreiche nicht berichtspflichtige Stillgewässer von geringer bis sehr hoher funktionaler Bedeutung mit einer Größe unter 50 m² im UR, wobei Stillgewässer mit hoher (20) und mittlerer (15) funktionaler Bedeutung am häufigsten vorkommen. Keines wird unmittelbar durch die Vorzugstrasse gequert. Die Stillgewässer mit sehr hoher funktionaler Bedeutung konzentrieren sich auf die Trassenkilometer 63 bis 68; die mit hoher Bedeutung auf die Bereiche von km 23 bis 24, km 38, km 44, km 50 bis 61.

Sonstige schutzgutrelevante Gewässerfunktionen

Im hydrogeologischen Fachgutachten zu Quellen⁶⁴ wurde, abweichend vom regulären Untersuchungsraum für das Schutzgut Wasser (Puffer um Eingriffsbereiche des Vorhabens: 100 m), der Untersuchungsraum erweitert. Der erweiterte Untersuchungsraum beträgt 300 m. Im erweiterten UR der Vorzugstrasse befinden sich insgesamt acht Quellen. Davon sind vier Quellen als unverbaut und naturnah und vier als ausgebaut bzw. künstlich gefasst einzustufen. Die EZG der Quellen Hy Geißen (WG) (km 21,67) und Nitschareuth (km 45,5) sind jeweils direkt von einem Wasserhaltungsbereich betroffen. Die Quellen weisen eine geringe bis sehr hohe funktionale Bedeutung auf.

Im UR sind keine Wälder mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen, keine schutzgutrelevanten gesetzlich geschützten Wälder, keine gesetzlich geschützten Wälder oder Waldfunktionen und keine Heilquellenschutzgebiete vorhanden.

Gebiete mit Hochwasserschutzfunktion

Im Abschnitt B des Vorhabens SuedOstLink befindet sich im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse ein Vorranggebiet für den Hochwasserschutz in Thüringen an der Weida (Vorranggebiet Hochwasserrisiko). Es handelt sich um ein Fließgewässer erster Ordnung und mittlerer

⁶⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L6.2

funktionaler Bedeutung, jedoch kein Vorbehaltsgebiet. In Sachsen und Bayern befinden sich im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse weder Vorbehalts- noch Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz.

Es befinden sich zwei Überschwemmungsgebiete im Bereich der Weida (Thüringen) und des Rosenbachs (Sachsen) im UR. Beide haben eine sehr hohe funktionale Bedeutung, werden aber unter den Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 78 Abs. 5 und § 78a Abs. 2 WHG gequert: Dort werden keine baulichen Anlagen errichtet und der Gebietsbereich vom Erdkabel schadlos unterquert, so dass sich keine negativen Auswirkungen auf den Hochwasserschutz ergeben. Im Bereich der Weide ist auf den km 31,85 bis 31,98 außerdem ein Hochwasserrisikogebiet (Hochwassergefahrenfläche für Hochwasser mit geringer Wahrscheinlichkeit) ausgewiesen.

Vorbelastungen

Im Abschnitt B des Vorhabens SOL befinden sich im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse eine Vielzahl von Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass alle Oberflächengewässer im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse strukturell durch vielfältigen Gewässerverbau beeinträchtigt und durch stoffliche Einträge (Schad- und Nährstoffe) belastet sind. Die strukturellen Beeinträchtigungen der Gewässer umfassen hauptsächlich die Laufentwicklung und das Längsprofil durch Uferverbau und Querbauwerke sowie die Uferstruktur und das Gewässerumfeld durch Uferverbau, ungünstige Umfeldstrukturen und Flächennutzung. Bei den stofflichen Einträgen - überwiegend aus diffusen Quellen - sind überwiegend Nährstoffeinträge (v.a. Nitrat) sowie prioritärere Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen, wie bromierte Diphenylether sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen zu nennen.

Nahezu alle Grundwasserkörper sind mit Schadstoffen aus diffusen Quellen (Landwirtschaft) belastet, wobei Nitrat den Schwellenwert nach Anlage 2 (GRWV 2010) meist überschreitet. Die Belastung des Grundwassers mit Nitrat ist die häufigste Ursache dafür, dass Grundwasserkörper in einem schlechten chemischen Zustand sind.

Daten zu Altlasten/Altlastenverdachtsflächen und Deponien wurden aus dem Thüringer Altlasteninformationssystem THALIS des TLUBN und dem Sächsischen Altlastenkataster des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) entnommen, welche detailliert im Altlastengutachten⁶⁵ bewertet wurden. Im Abschnitt B des SOL befinden sich im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse 7 Altlasten/Altlastenverdachtsflächen und Deponien, wobei 6 dieser Flächen in Thüringen liegen. In Sachsen ist eine und in Bayern sind keine Altlasten/Altlastenverdachtsflächen und Deponien im Untersuchungsraum vorhanden.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind im UVP-Bericht⁶⁶ hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut sieben Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1, 2, 3 und 6 betrachtungsrelevant.

⁶⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L3

⁶⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 1.5.2

Baubedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen⁶⁷

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag

6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente)

Anlagebedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung

Betriebsbedingt

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Die altlastenbezogenen Gefährdungsabschätzungen erfolgen in Teil L3 „Altlastengutachten“⁶⁸. Altlastenflächen werden aufgrund ihrer Nähe zur Trasse und Lage des Grundwasserzu- oder -abstromes vertieft betrachtet. Die ausführliche Auswertung inkl. der Methodik und der Beurteilung des Einflusses der Baumaßnahme auf die Altlastenflächen (ALF) ist der Unterlage Teil L3 zu entnehmen. Teil L3 kommt zu dem Ergebnis, dass eine Gefährdung durch die im Untersuchungsraum vorhandenen Altlasten ausgeschlossen werden kann. Die bekannten Flächen sind entweder aufgrund ihrer Lage nicht relevant oder es konnte kein Gefährdungspotenzial festgestellt werden. Der Wirkfaktor ist unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse nicht weiter zu betrachten.

(1) Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können in der Phase der Errichtung des Neubauvorhabens folgende Wirkungen auftreten:

WF 1-1.2 temporäre Überbauung / Versiegelung

Für das Schutzgut Wasser haben temporäre Überbauungen und Versiegelungen Auswirkungen auf die Versickerungsrate und somit die Grundwasserneubildung, beispielsweise durch den Auftrag von Schotter und durch die Errichtung der bauzeitlichen Behelfsbrücken an Rauda und Weida. Oberflächengewässer werden grundsätzlich bei der Errichtung von Zuwegungen, BE-Flächen und Zwischenlagerungen gemieden, eine Beeinflussung dieser kann ausgeschlossen werden. Diese Auswirkungen sind jedoch in ihrer Reichweite so eng begrenzt, dass sie kaum einen Einfluss auf die funktionale Bedeutung von Wasserschutzgebieten oder Grundwasserkörper haben. Es handelt sich zudem um temporäre Auswirkungen. Die Wirkintensität

⁶⁷ Wirkfaktor gilt ausschließlich für schutzgutrelevante Waldfunktionen und schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder, die im Wirkungsbereich des Abschnitt B nicht vorhanden sind.

⁶⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L3

wird daher in Abweichung zur Aggregation aus Dauer, Stärke und Reichweite als gering eingestuft. Temporäre Flächeninanspruchnahmen im Bereich des Arbeitsstreifens oder Zuwegungen sind für Oberflächengewässer, Wassergewinnungsanlagen und Quellen ausgeschlossen. Die bauzeitliche Inanspruchnahme von deren Einzugsgebieten kann nicht ausgeschlossen werden. Auch diese Auswirkungen sind in ihrer Reichweite so eng begrenzt und temporär, dass sie kaum einen Einfluss auf dessen funktionale Bedeutung haben. Über Fließgewässer (Rauda und Weida) werden bauzeitlich Behelfsbrücken ohne Widerlager bzw. Widerlagern außerhalb der Gewässer eingesetzt, sodass keine Auswirkungen auf diese zu erwarten sind. Im Bereich der Behelfsbrücken über die Rauda und Weida sind Gebiete mit Hochwasserschutzfunktion ausgewiesen. Gemäß hydraulischer Nachweisführungen sind die Auswirkungen dieser bei Hochwasser neutral. In Verbindung mit der statischen Vorbemessung werden folglich weder schädliche Gewässerveränderungen noch eine Erschwerung der Gewässerunterhaltung erwartet.⁶⁹

WF 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Bei der offenen Bauweise sowie durch Baustellenfahrzeuge können Veränderungen des Bodengefüges zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushalts führen. Für die Dauer der Bauphase kommt es durch die notwendigen Bodenarbeiten und die bauzeitliche Gewässerverrohrung zu einem Verlust der Uferstrukturen und der Gewässersohle. Die Auswirkungen einer offenen Gewässerquerung ist auf die Dauer von zwei Monaten begrenzt und mit maximalen Reichweiten von ca. 25 m (Arbeitsstreifenbreite) verbunden. Die Wirkintensität ist je nach Umfang der Betroffenheit des Gewässers als mittel bis hoch einzustufen. Für die Durchführung des SOL in Abschnitt B werden naturnahe Gewässer grundsätzlich geschlossen gequert. Nur in begründeten Ausnahmefällen, in denen die Herstellung einer geschlossenen Querung aus technischen Gründen nicht möglich ist (z. B. schwierige Topografie, Geologie oder Subrosionsgebiete), erfolgt eine Querung naturnaher Fließgewässer in offener Bauweise. Infolgedessen muss an drei Gewässern die ursprüngliche Planung einer geschlossenen in eine offene Gewässerquerung geändert werden. Dies betrifft die Fließgewässer Rauda (km R0,31), Seifartsdorfer Bach (km R1,41) und Trockentalbach (km R3,03). Außerdem wird der örtlich verrohrte Graben Röppischbach offen gequert. Stillgewässer werden durch den Wirkfaktor nicht beeinflusst, da sie gemieden werden. Für das Grundwasser und die Hochwasserschutzfunktion können sich zudem durch den Aushub, die Zwischenlagerung und Wiederverfüllung von Bodenmaterial im Bereich des Kabelgrabens zu Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges kommen. Hierdurch sind Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes (Grundwasserneubildung und Rückhaltefunktion) möglich. Es handelt sich jedoch um temporäre Auswirkungen, die nicht zu dauerhaften Veränderungen von Oberflächenabfluss, Hochwasserschutzfunktion und Grundwasserneubildung führen, weshalb die Wirkintensität als gering einzustufen ist. Zusätzliche Wasserhaltungsmaßnahmen können durch baubedingte Beschädigungen von Drainagen notwendig werden.

WF 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Veränderungen der hydrodynamischen Verhältnisse können im Fall offener Gewässerquerungen entstehen. Wenn z. B. Fließgewässer umgeleitet werden, entstehen bei der Einleitung

⁶⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage K2.3

veränderte Fließgeschwindigkeiten. Diese Auswirkung wird bezogen auf das Schutzgut Wasser jedoch als nicht relevant eingestuft, da die Dauer auf wenige Tage begrenzt und nicht stärker als die jahreszeitlichen Schwankungen ausgeprägt ist.

Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse betreffen zudem Wasserhaltungsmaßnahmen, deren Auswirkungen i. d. R. auf die Dauer von ca. 30 Tagen und maximale Reichweiten von 140 m begrenzt sind. Auswirkungen auf hydraulisch angebundene Oberflächengewässer, wie eine Reduzierung des Wasserstandes oder Abflusses können nicht ausgeschlossen werden. Die Wirkintensität ist somit in Abhängigkeit von den Ergebnissen des Teils K3.1 als gering bis hoch einzustufen. Erfolgt innerhalb des von Wasserhaltung betroffenen Stillgewässereinzugsgebietes eine Einleitung oder Versickerung des gehobenen Grundwassers, wird die Wirkintensität in Abweichung zur Aggregation aus Dauer, Stärke und Reichweite als gering eingestuft. Im Bereich der Absenktrichter der Wasserhaltungsmaßnahmen kann es, insbesondere bei niedrigen Grundwasserflurabständen, zu temporären mengenmäßigen Veränderungen des Grundwassers und von Quellschüttungen kommen. In Wasserschutzgebieten sind keine Wasserhaltungsbereiche vorgesehen.

Das Entfernen schützender Deckschichten (des Oberbodens) oder die Durchtrennung hydraulischer Trennschichten erhöhen das Risiko des Eindringens von Schadstoffen in das Grundwasser. In geringerem Umfang und Intensität betrifft dies auch Start- und Zielgruben der geschlossenen Bauweise. Für Grundwasserkörper sind, angesichts ihrer Größe im Vergleich zu den vorhabenbedingten Wasserhaltungsmaßnahmen, i. d. R. keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten. Bei den Bautätigkeiten im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen handelt sich um temporäre Auswirkungen, die nicht zu dauerhaften Veränderungen von Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung führen. Zudem wird das bauzeitlich gehobene Grundwasser durch Einleitung in einen geeigneten Vorfluter oder durch Versickerung wieder dem Wasser- bzw. Bodenhaushalt zugeführt, weshalb die Wirkintensität für die Grundwasserneubildung ebenfalls als gering einzustufen ist.

WF 6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag

Durch die Entfernung der Baumbestände kommt es zu einem erhöhten Lichteinfall und dadurch zu einem Temperaturanstieg in den Waldschneisen. Zusammen mit einer gesteigerten Bodendurchfeuchtung, die sich durch die Rodungen ergeben, ergibt sich eine erhöhte Mineralisation organischer Substanz (Humus) aufgrund der erhöhten mikrobiellen Aktivität und damit auch der Nitrifikation, die wiederum zur Anreicherung von Nitrat im Sickerwasser führt; solange bis ein neues Humusgleichgewicht am Standort erreicht ist. Auch die Sickerwassersteig im Bereich Rodungen. Der Nitrataustrag ist unter anderem abhängig von Bestandtyp und der Bewirtschaftungsform, der Bodenform und insbesondere der Humusform sowie einer möglichen Wiederaufforstung. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens lassen sich Rodungen von Waldflächen nicht vollständig vermeiden. So kann es im Zuge der Bauphase im Bereich des Arbeits- und Schutzstreifens zu temporären Abholzungen von Waldflächen kommen. Im Bereich von Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen sind keine Rodungsflächen vorhanden. Für Grundwasserkörper sind, angesichts ihrer Größe im Vergleich zum Wirkungsbereich des Nitrataustrages, keine Auswirkungen zu erwarten. Für die Grundwasserneubildung können Wirkungen, die aus Einträgen von Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffe resultieren, ausgeschlossen werden (keine Relevanz).

Nach Beendigung der Bauphase werden im Bereich des Arbeitsstreifens die gerodeten Flächen wieder aufgeforstet und im Bereich des Schutzstreifens sind ebenfalls Bepflanzungen

und Begrünungen vorgesehen. Diese zeitnahe Rekultivierung trägt maßgeblich zu einer Stickstofffixierung bei und reduziert gleichzeitig den Nitratverlust durch mögliche Bodenerosion oder durch Sickerwasser aus dem Boden. Untersuchungen in bayerischen Wäldern haben gezeigt, dass die Nitratkonzentration im Sickerwasser nach Kahlschlag bereits nach zwei bis drei Vegetationsperioden wieder auf das Vorkahlschlagsniveau sinkt.

6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente)

Im Zuge offener Gewässerquerungen und deren Rückbau treten Sedimentverlagerungen auf, wenn Flusssediment infolge von Aushubarbeiten im Bereich der Gewässersohle oder Gewässerböschung aus ihrem Gefüge gelöst werden. Das Verlagerungspotenzial des Sediments hängt außerdem von folgenden Faktoren ab: Zusammensetzung des Flusssediments, Fließgeschwindigkeit und Abfluss, Dauer der Arbeiten sowie die Ausführungsweise der Arbeiten, wobei sich für Nassbaggerungen die höchsten Intensitäten ergeben. Naturnahe Fließgewässer sind gegenüber Trübungen empfindlicher als ausgebaute Gewässer. Bei sehr strukturreichen Gewässern ist darüber hinaus eine vorübergehende Beeinträchtigung der Gewässerstruktur zu erwarten. Die Erdarbeiten im Bereich der Gewässersohle bzw. Gewässerböschung beschränken sich auf den Zeitraum der Herstellung bzw. Rückbau von offenen Gewässerquerungen – sie sind also sowohl lokal als auch zeitlich begrenzt. Der Prozess der Sedimentverlagerung findet natürlicherweise auch durch Hochwasserereignisse statt. Die durch den Bauprozess ins Gewässer eingebrachten Sedimente werden in gleicher Weise sortiert, transportiert und abgelagert. Bei fachgerechter Ausführung der Aushubarbeiten, ist eine großräumige und langfristige Sedimentverlagerung nicht zu erwarten. In diesem Falle ist sicher davon auszugehen, dass sich der bisherige Zustand kurzfristig wieder einstellt und die kurzzeitige Störung im Bereich der natürlichen Schwankungsbreite des Gewässers liegt. Für die Durchführung des SOL in Abschnitt B werden naturnahe Gewässer grundsätzlich geschlossen gequert. Nur in begründeten Ausnahmefällen, in denen die Herstellung einer geschlossenen Querung aus technischen Gründen nicht möglich ist (z. B. schwierige Topografie, Geologie oder Subrosionsgebiete) erfolgt eine Querung naturnaher Fließgewässer in offener Bauweise. Infolgedessen muss an drei Gewässern die ursprüngliche Planung einer geschlossenen in eine offene Gewässerquerung geändert werden. Dies betrifft die Fließgewässer Rauda (km R0,31 / OWK Rauda, Gewässertyp 6), Seifartsdorfer Bach (km R1,41) und Trockentalbach (km R3,03) – beide jeweils OWK Mittlere Weiße Elster (Süd) – von unterhalb Mündung Forellenbach bis oberhalb Mündung Schnauder, Gewässertyp 9.2.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Dauerhafte Überbauung / Versiegelung

Für das Schutzgut Wasser haben auch dauerhafte Überbauungen und Versiegelungen Auswirkungen auf die Versickerungsrate und somit die Grundwasserneubildung. Anlagebedingt treten dauerhafte Überbauungen bzw. Versiegelungen im Bereich von Oberflurschränken, den KAS Königshofen und Gefell, der KMS südwestlich Altgernsdorf und der LWL-Auskreuzungsanlage bei Zossen (Wünschendorf, Thüringen) auf. Die flächenhafte Versiegelung durch die Nebenbauwerke und die erforderlichen dauerhaften Zuwegungen können zu einer Veränderung (Verminderung) des Wasserdargebotes bzw. Einzugsgebiets führen. Die Bewertung der Wirkungsintensität ist hier im konkreten Einzelfall erforderlich. Dauerhafte Überbauungen können im Bereich von Wasserschutzgebieten, Zonen III, nicht ausgeschlossen werden. Für Grundwasserkörper sind hingegen, angesichts ihrer Größe im Vergleich zur vorhabenbeding-

ten Flächeninanspruchnahme der Nebenbauwerke, i. d. R. keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten. Für die Grundwasserneubildung sind dauerhafte Überbauungen grundsätzlich zu berücksichtigen, da sie bei vollständiger Versiegelung des Bodens stark vermindert wird. Eine weitere Rolle spielt der Oberflächenabfluss bzw. der Anschlussgrad an die Kanalisation. Negative Auswirkungen auf die Versickerungsrate und die Grundwasserneubildung sind also denkbar. Eine dauerhafte Überbauung von Wassergewinnungsanlagen, Gebieten mit Hochwasserschutzfunktion und Quellen kann ausgeschlossen werden.⁷⁰ Dauerhafte Überbauungen von deren Einzugsgebieten können nicht vollständig ausgeschlossen werden.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Anlagen und Nebenanlagen können folgende Wirkungen auftreten:

WF 3-5 betriebsbedingte Veränderung der Temperaturverhältnisse

Der Betrieb der Erdkabel verursacht eine Erhöhung der Bodentemperatur, aber nicht der Verdunstung. Der Bodenwassergehalt verringert sich nicht. Die Intensität der betriebsbedingten Erwärmung des Bodens nimmt mit zunehmender Entfernung zum Kabel ab, wobei die Abnahme sowie die Reichweite in Abhängigkeit der Boden- (wasser-)verhältnisse unterschiedlich ausfallen kann. Laut Wärmeimmissionsgutachten⁷¹ ist der Einfluss des Kabelbetriebes im Oberboden (30 cm bzw. 60 cm Tiefe, ökologisch relevante Bodenzone) als sehr gering anzusehen: die Temperaturdifferenzen betragen durchschnittlich < 3 K. An der Bodenoberfläche sind die Effekte der Wärmeimmission also sehr gering. In einer Tiefe von 130 cm bzw. 158 cm (Unterboden) treten dagegen mittlere Temperaturdifferenzen von < 5 K auf. Die lateralen Auswirkungen sind nach Tiefenstufen verschieden. Ökologisch relevant sind primär die Auswirkungen im durchwurzelbaren Oberboden. Bei Normalauslastung der Kabel werden die seitlichen Auswirkungen einen Abstand von 250 cm vom jeweils äußersten Leiter eines Systems nicht überschreiten. In größerer Bodentiefe kann der Einflussbereich über die 250 cm hinausgehen. Auf dem Niveau der Kabel sind die Auswirkungen am größten. Die Veränderungen der Temperaturverhältnisse sind für Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen (und deren Einzugsgebiete) sowie Quellen (und deren Einzugsgebiete) als gering einzustufen, da die Planung ausschließlich Querungen der WSG Zone III vorsieht. Die Schutzzonen I und II befinden sich folglich in ausreichendem Abstand zur Vorzugstrasse. EZG von Wassergewinnungsanlagen werden nur punktuell gequert, so dass, bezogen auf die Fläche, nur ein sehr geringer Anteil Kontakt mit dem Erdkabel und damit dem Wirkungsbereich der Wärmeimmission hat. Erdkabel werden bei geschlossenen Fließgewässerquerungen in einem Mindestabstand von 550 cm zur Gewässersohle eingebracht. Zudem wird die während des Betriebes entstehende und gegebenenfalls die Gewässersohle erreichende Restwärme in Fließrichtung kontinuierlich abtransportiert. Bei der Planung werden außerdem Parallelverläufe der Vorzugstrasse zu Fließgewässern vermieden. Die Planung schließt die unmittelbare Querung von Stillgewässern und Parallelverläufe zu Stillgewässern aus. Aufgrund der Planung kann die direkte Querung von Quellen ausgeschlossen werden.⁷² Allerdings kann eine Querung der Einzugsgebiete von Quellen erforderlich werden. Für Grundwasserkörper sind, angesichts ihrer Größe im Vergleich zum Wirkungsbereich der Wärmeimmission, keine Auswirkungen zu erwarten. Für die

⁷⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlagen L6.2 und L6.3.

⁷¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage E4.1.

⁷² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlagen L6.2.

Grundwasserneubildung und die Funktionen des Hochwasserschutzes können Wirkungen, die aus der Abwärme des Kabels resultieren, ausgeschlossen werden (keine Relevanz).

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Wasser ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem WHG, der OGewV, dem BNatSchG sowie der TrinkwV.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen an das Freihalten von Uferzonen (§ 61 BNatSchG i. V. m. § 36 WHG), die Meidung von Gewässerrandstreifen (§ 38 Abs. 4 und 5 WHG), die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von für die Trinkwasserversorgung genutzter OWK (§ 8 Abs. 1 OGewV) sowie an die Vermeidung der Beeinträchtigung / Verunreinigung von Trinkwasser (§ 1 TrinkwV) auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen, ebenso berücksichtigt wie von der Vorhabenträgerin vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Wasser diejenigen Maßnahmen beschrieben, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll.⁷³ Um vorhabenbedingte Umweltauswirkungen zu verringern sind danach folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tabelle 6: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Wasser

Kürzel	Maßnahme
V17	Hydrogeologische Baubegleitung
V18	Schutz von Feuchtgebieten und Stillgewässern bei Grundwasserabsenkung
V _{AR} 24	Schutz von Libellen in der Larvalphase

Die Einhaltung der vorab genannten Vermeidungsmaßnahmen wird v. a. durch die Vermeidungsmaßnahme V15 Ökologische Baubegleitung (ÖBB), V16 Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) und V17 Hydrogeologische Baubegleitung (HBB) gewährleistet.

Diese Maßnahmen sind als Zusagen bzw. Nebenbestimmung Gegenstand dieser Entscheidung und somit vom Vorhabenträger verbindlich zu beachten.

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.⁷⁴

⁷³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.6.2 bis 6.6.4 sowie Unterlage I, Anlage I2

⁷⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 2.2.6.5 und 6.6.1

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben Nr. 5 und 5a haben danach folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen, welche der Vorhabenträger unter Beachtung der vorangehend genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen betrachtet hat.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1.2 Beeinträchtigung durch temporäre Überbauung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Baubedingt sind auf Fließ- und Stillgewässer, Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebiete und Vorranggebiete zum Hochwasserschutz keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch temporäre Überbauung zu ermitteln.

Eine bauzeitliche, temporäre Flächeninanspruchnahme kann für die sechs Wasserschutzgebiete zwar nicht ausgeschlossen werden, jedoch wird die Schwere der Auswirkung in allen potenziell betroffenen Wasserschutzgebieten als gering (Schutzzone III) bzw. sehr gering (Einzugsgebiet) eingeschätzt. Die jeweilige Schutzzone III der Wasserschutzgebiete Rüdersdorf (Reichardtsdorf-Bad Köstritz) und Niederndorf werden durch die Vorzugstrasse nicht gequert, wodurch grundsätzlich keine baubedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor für diese beiden Zonen ausgeht. Bei beiden Wasserschutzgebieten werden ausschließlich die Einzugsgebiete gequert. Die weiteren vier Wasserschutzgebiete (Böhlitz-Kleinlindau, Wethautal, Rauda und Mühlal Eisenberg) werden sowohl innerhalb ihrer Schutzzonen III als auch innerhalb ihrer Einzugsgebiete (auch die der Wasserschutzgebiete Rüdersdorf und Niederndorf), auf einer Länge von ca. 360 m bis max. 2.800 m durch die Vorzugstrasse gequert, wobei es zu einer temporären Überbauung/Versiegelung vereinzelter, kleiner Flächen kommen kann - resultierend aus den Bautätigkeiten durch die Errichtung von Zuwegungen, bauzeitliche Behelfsbrücken, Baueinrichtungsflächen, Arbeitsstreifen und Lagerung von Bodenmieten. Bezogen auf die Größe der Wasserschutzgebiete ist die kleinflächige, temporäre Inanspruchnahme allerdings vernachlässigbar. Das Wasserschutzgebiet Mühlal-Eisenberg ist zudem nur in der randlichen Lage durch einen Zuwegungsbereich betroffen. In allen betroffenen Bereichen wird nach Beendigung der Bautätigkeiten der Ausgangszustand hergestellt. Eine baubedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor kann demzufolge für die Wasserschutzgebiete (und Einzugsgebiete) ausgeschlossen werden. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

Eine bauzeitliche, temporäre Flächeninanspruchnahme kann für die Grundwasserkörper nicht ausgeschlossen werden, jedoch wird die Schwere der Auswirkung in allen potenziell betroffenen GWK als gering eingeschätzt. Aufgrund der begrenzten Dauer der Wirkung und des kleinräumigen Wirkungsbereiches im Vergleich zur Gesamtgröße des GWK ist eine nachhaltige Beeinträchtigung der GWK nicht zu erwarten. Auch die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung wird aufgrund der geringen Schwere, begrenzten Dauer und dem kleinen relativen Wirkungsbereich als nicht nachhaltig negativ eingeschätzt. Nach Abschluss der Bauphase werden außerdem die betroffenen Flächen wieder in ihren Ausgangszustand zurückversetzt und gegebenenfalls rekultiviert (Maßnahme A22 „Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter

dem Aspekt des Bodenschutzes“⁷⁵). Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den mengenmäßigen Zustand der Grundwasserkörper werden nicht erwartet.

Eine bauzeitliche, temporäre Flächeninanspruchnahme kann für die Quelleinzugsgebiete zwar nicht ausgeschlossen werden, jedoch wird die Schwere der Auswirkung in allen potenziell betroffenen Einzugsgebieten der acht betrachteten Quellen als sehr gering eingeschätzt. Die Einzugsgebiete der Anlagen 2, 4 und 8 (Hy Rüdersdorf, Geißen und Brunnen Reuther Linde) werden durch die Vorzugstrasse nicht gequert, wodurch grundsätzlich keine baubedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor ausgeht. Die Einzugsgebiete der Anlagen 1, 3, 5, 7 und 9 (Quelle Hintertal, Hy Geißen, Kaiserquelle bei Seifartsdorf, Nitschareuth und Hy Weida) werden jeweils auf einer Länge von 120 bis 920 m durch die Vorzugstrasse gequert, wobei es zu einer temporären Überbauung/Versiegelung vereinzelter, kleiner Flächen kommen kann - resultierend aus den Bautätigkeiten durch die Errichtung von Zuwegungen, Baueinrichtungsflächen, Arbeitsstreifen und Lagerung von Bodenmieten. Bezogen auf die Größe der Einzugsgebiete ist diese Inanspruchnahme allerdings vernachlässigbar, zudem wird in diesen Bereichen, nach Beendigung der Bautätigkeiten der Ausgangszustand wieder hergestellt. Eine baubedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor kann folglich auch in den fünf genannten Quelleinzugsgebieten der Anlagen 1, 3, 5, 7 und 9 ausgeschlossen werden. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

Vorhaben Nr. 5

Im Rahmen der kumulativen Betrachtung wurden für die Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen, Grundwasserkörper, Grundwasserneubildung sowie Quellen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt. Die bauzeitlichen, temporären und relativ kleinen Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1.2), resultierend aus den Bautätigkeiten durch die Errichtung von Zuwegungen, bauzeitliche Behelfsbrücken, Baueinrichtungsflächen, Arbeitsstreifen und Lagerung von Bodenmieten, sind in Wasserschutzgebieten, Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen und Quellen sowie für Grundwasserkörper und die Grundwasserneubildung vernachlässigbar gering, was gleichermaßen für das Vorhaben Nr. 5 gilt.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a,⁷⁶ besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

WF 3-1 Veränderung des Bodens / Untergrundes

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

In Bezug auf Oberflächengewässer sind Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes im Zuge offener Gewässerquerungen zu erwarten. Für die Dauer der Bauphase kommt es durch die notwendigen Bodenarbeiten und einer bauzeitlichen Gewässerverrohrung zu einem Verlust der Uferstrukturen und der Gewässersohle. Die Auswirkungen einer offenen Gewässerquerung ist auf die Dauer von ca. zwei Monaten begrenzt und mit maximalen Reichweiten von

⁷⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage C2.2, K2.3 und I

⁷⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage A1.1

ca. 25 m (Arbeitsstreifenbreite) verbunden. Im Abschnitt B sind drei offene Gewässerquerungen mit bauzeitlicher Verrohrung geplant, da die Herstellung einer geschlossenen Querung aus technischen Gründen nicht möglich ist (z. B. schwierige Topografie, Geologie oder Subrosionsgebiete). Die offenen Gewässerquerungen erfolgen an der Rauda (km R0,31), am Seifartsdorfer Bach (km R1,41) und am Trockentalbach (km R3,03). Die erforderlichen wasserrechtlichen Anträge für die Anlagen an den Gewässern sowie für die Verbotsbefreiung für die Maßnahmen im Gewässerrandstreifen liegen entsprechend vor.⁷⁷ Aufgrund des kleinräumigen Eingriffsbereiches von ca. 25 m kann eine negative Wirkung für das Gewässer ausgeschlossen werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird die Verrohrung entfernt und der Bereich der offenen Querung wiederhergestellt, so dass die beanspruchten Flächen ihre schutzgutspezifischen Funktionen wieder übernehmen können. Folglich besteht grundsätzlich keine Gefahr einer langfristigen Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes. Eine baubedingte Gefährdung der Gewässerqualität durch diesen Wirkfaktor kann folglich ausgeschlossen werden. Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Im Bereich des Kabelgrabens kann es durch den Aushub, die Zwischenlagerung und die Wiederverfüllung von Bodenmaterial zu Veränderungen der Bodenstruktur und Bodengefüges kommen, wodurch Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) möglich sind. Es werden sechs Wasserschutzgebiete, 15 Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen, mehrere Grundwasserkörper und fünf Einzugsgebiete von Quellen durch das Vorhaben gequert. Die Schwere der Auswirkung wird in allen potenziell betroffenen Bereichen als gering eingeschätzt. Um einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes vorzubeugen, gelten folgende Regelungen hinsichtlich bauzeitlicher Entwässerung/Regenwassermanagement:⁷⁸ im Bereich des Kabelgrabens ist keine konzentrierte Sammlung und Ableitung von Niederschlagswasser geplant. Das Regenwasser verbleibt also direkt am Standort und wird über die Fläche breitflächig abgeschlagen/ versickert (Flächenversickerung). Das Niederschlagswasser kann also in den anstehenden Boden versickern und wird somit dem Grundwasser direkt zugeführt. Da keine versiegelten Flächen im Bereich des Kabelgrabens vorgesehen sind, wird die Grundwasserneubildung im lokalen Einzugs- und Bilanzgebiet des jeweiligen Grundwasserleiters bauzeitlich nicht beeinträchtigt. Nach Beendigung der Bauphase werden außerdem die betroffenen Flächen (offener Kabelgraben, Start- und Zielgruben, Zugewegungen) wieder in ihren Ausgangszustand zurückversetzt und gegebenenfalls rekultiviert.⁷⁹ Eine baubedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor kann folglich ausgeschlossen werden. Durch die temporäre Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes sind also keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Vorhaben Nr. 5

Im Rahmen der kumulativen Betrachtung wurden für die Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen, Grundwasserkörper, Grundwasserneubildung sowie Quellen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt. Die temporären Veränderungen der Bodenstruktur und Bodengefüges durch den Aushub, die Zwischenlagerung und die Wiederverfüllung von Bodenmaterial im Bereich des Kabelgrabens sind in Wasserschutzgebieten, Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen und Quellen sowie für Grundwasserkörper und

⁷⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlagen K2.3.2, K2.3.4 und K2.3.5 sowie Teile K2.4.3, K2.4.4 und K2.4.5.

⁷⁸ vgl. technische Vorhabenbeschreibung Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage C2.1 mit Verweis auf die Regelpläne Teil C2.2.1 – Regelquerschnitt – Schutzstreifen.

⁷⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlagen C2.2, K2.3 und I: Maßnahme A 22 "Wiederherstellung natürlicher Gewässerstrukturen".

die Grundwasserneubildung vernachlässigbar gering – eine Veränderung des Bodenwasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) kann ausgeschlossen werden, was gleichermaßen für das Vorhaben Nr. 5 gilt.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a,⁸⁰ besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

WF 3-3 Beeinträchtigung durch baubedingte Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Im Abschnitt B des Vorhabens SuedOstLink befinden sich im Untersuchungsraum insgesamt 29 Einzugsgebiete von Fließgewässern, die von Wasserhaltungsbereichen (WHB) beeinflusst werden. Die Dauer von Grundwasserhaltungsmaßnahmen sind i. d. R. auf die Dauer von ca. 35 Tagen begrenzt. Mit Ausnahme von vier Fließgewässern (Rauda, Bärgraben (verrohrt), nördlicher Harnbach (verrohrt) und Kulmbach), betragen die von Wasserhaltung betroffenen Flächenanteile deutlich unter 30 %. Außerdem wird in alle 29 betroffenen Fließgewässer das Wasser aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung eingeleitet bzw. in die Einzugsgebiete versickert und kommt somit direkt dem Gewässer/Einzugsgebiet wieder zugute. Somit wird die Grundwasserneubildung im lokalen Einzugs- und Bilanzgebiet des jeweiligen Grundwasserleiters bauzeitlich nicht beeinträchtigt. Eine baubedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor kann folglich in allen betroffenen Fließgewässer-Einzugsgebieten ausgeschlossen werden. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Es befinden sich im Untersuchungsraum insgesamt 26 Einzugsgebiete von Stillgewässern, die von Wasserhaltungsbereichen (WHB) beeinflusst werden. Für die Mehrzahl dieser Stillgewässer werden keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen erwartet, da sie sich nicht unmittelbar im Absenkbereich der Wasserhaltung befinden, das Wasser aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung oberhalb des Stillgewässers/der Stillgewässer versickert oder eingeleitet wird oder die von der Wasserhaltung betroffene Fläche deutlich unter 30 % der Gesamteinzugsfläche liegt. In sieben der betroffenen Stillgewässer-EZG erfolgt die Wasserhaltung ohne eine Versickerung oder Einleitung des Wassers aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung in die jeweiligen Einzugsgebiete und die von Wasserhaltung betroffene Fläche beträgt mehr als 30 %. Die Schwere der Auswirkung wird deshalb als mittel eingeschätzt, d. h. es ist von einem hohen Risiko einer baubedingten Gefährdung der Grundwassermenge durch den Wirkfaktor 3-3 auszugehen. Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Auswirkungen der Veränderungen hydrologischer und hydrodynamischer Verhältnisse im Zuge bauzeitlicher Wasserhaltungsmaßnahmen, greift die Maßnahme V18 „Schutz von Feuchtgebieten und Stillgewässern bei Grundwasserabsenkung“, welche im Landespflegerischen Begleitplan⁸¹ aufgeführt ist. Dabei wird die Wasserhaltung außerhalb der Vegetationsperiode erfolgen (Bauzeitenregelung). Während der Wasserhaltung werden die Gewässer außerdem überwacht (baubegleitendes Monitoring). Sollte eine signifikante Absenkung der Wasserstände absehbar werden, ist das

⁸⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage A1.1

⁸¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I2.

Wasser aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung in das Einzugsgebiet unverzüglich zu versickern oder gegebenenfalls in die betroffenen Gewässer direkt einzuleiten. Die Güte des gehobenen Grundwassers ist zu überwachen und gegebenenfalls, entsprechend den Anforderungen, vor der Einleitung aufzubereiten. Die Durchführung der Maßnahme erfolgt durch die Hydrogeologische Baubegleitung laut Maßnahme V17.⁸² Das Risiko einer Beeinträchtigung der Stillgewässer kann während der Bauphase unter Einhaltung und konsequenter Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen, so weit reduziert werden, dass verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse im Zuge von bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen entlang des Kabelgrabens und bei geschlossener Bauweise im Bereich der Bohrgruben betreffen das Wasserschutzgebiet Rauda (jeweils Zone III und Einzugsgebiet, km R1,12). Die Einleitung des gehobenen Grundwassers erfolgt dabei wieder in das Einzugsgebiet des Wasserschutzgebiets Rauda. Die von Wasserhaltung betroffene Fläche beträgt 42,4 %, so dass von einem mittleren Risiko einer baubedingten Gefährdung der Grundwassermenge durch den Wirkfaktor 3-3 auszugehen ist. Aufgrund der sehr guten natürlichen Schutzfunktion der wasserstauenden Schichten wird der wasserwirtschaftlich genutzte Grundwasserleiter in keiner Weise durch die Bauwasserhaltung beeinträchtigt. Die Wahrscheinlichkeit einer Schutzzweckgefährdung hinsichtlich des Grundwasserdargebotes / -menge wird deshalb im hydrogeologischen Fachgutachten⁸³ für das betroffene WSG Rauda als gering eingeschätzt. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind für das betroffene WSG demzufolge nicht zu erwarten.

In drei Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen sind Wasserhaltungsmaßnahmen geplant, die das Schutzgut Wasser durch den WF 3-3 beeinflussen können. Dort nimmt der Wasserhaltungsbereich je mehr als 54 % des Einzugsgebiets ein. Eine Versickerung oder Einleitung des gehobenen Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage ist nicht geplant. Damit wird die Schwere der Auswirkung als hoch eingeschätzt. Durch die temporäre Veränderung der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse ist eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung nicht auszuschließen. Im hydrogeologischen Gutachten⁸⁴ wird die baubedingte Wahrscheinlichkeit einer Schutzzweckgefährdung hinsichtlich des Grundwasserdargebotes als hoch eingestuft. Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Auswirkungen der Veränderungen hydrologischer und hydrodynamischer Verhältnisse im Zuge bauzeitlicher Wasserhaltungsmaßnahmen, wird in Teil L6.3 (Maßnahmenpaket 2 und 3) u. a. die vorsorgliche Bereitstellung von Ersatzwasser in Trinkwasserqualität während der Baumaßnahme innerhalb des Einzugsgebietes vorgeschlagen, um bei einer Beeinträchtigung während der Bauwasserhaltung die Versorgung mit Wasser entsprechend der jeweiligen Art der Nutzung zu gewährleisten. Die Maßnahmenpakete sind als Teil der Maßnahme V17 „Hydrogeologische Baubegleitung“ im Landespflegerischen Begleitplan⁸⁵ aufgeführt. Die identifizierten Wahrscheinlichkeiten einer Schutzzweckgefährdung hinsichtlich des Grundwasserdargebotes (Einzugsgebiete der Anlagen 20, 39 und 58) können während der Bauphase, unter Einhaltung und konsequenter Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen, so weit reduziert

⁸² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I2.

⁸³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L6.1.

⁸⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L6.3.

⁸⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I2.

werden, dass eine Gefährdung des Schutzzweckes durch das Bauvorhaben jeweils ausgeschlossen werden kann. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

In Hinblick auf die Grundwasserkörper und die Grundwasserneubildung sind keine relevanten Umweltauswirkungen zu erwarten. Auch hier sind Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse im Zuge von bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen entlang des Kabelgrabens und bei geschlossener Bauweise im Bereich der Bohrgruben möglich, die mehrere Grundwasserkörper betreffen. Gemäß der Vorgehensweise im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie⁸⁶ wurden für den Nachweis der Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustandes, die im jeweiligen GWK summarisch anfallenden Entnahmemengen⁸⁷ mit dem im gleichen Zeitraum im gesamten GWK anfallenden nutzbaren Grundwasser-Dargebot (GWN abzüglich der genehmigten Entnahmen) verglichen. Falls verfügbar, wurden auch die Ausschöpfungsgrade für die GWK herangezogen. Weiterhin wurde geprüft, ob repräsentative Grundwassermessstellen innerhalb der Absenktrichter liegen und wie weit die Absenkung an den Messstellen nachgewiesen werden kann.⁸⁸ Für die betroffenen GWK konnten keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Grundwasserneubildungsgeschehens und der hydrodynamischen Verhältnisse nachgewiesen werden. Um einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes vorzubeugen, gelten zudem folgende Regelungen hinsichtlich bauzeitlicher Entwässerung/Regenwassermanagement⁸⁹: im Bereich des Kabelgrabens ist keine konzentrierte Sammlung und Ableitung von Niederschlagswasser geplant. Das Regenwasser verbleibt also direkt am Standort und wird über die Fläche breitflächig abgeschlagen/versickert (Flächenversickerung). Das Niederschlagswasser kann also in den anstehenden Boden versickern und wird somit dem Grundwasser direkt zugeführt. Da keine versiegelten Flächen im Bereich des Kabelgrabens vorgesehen sind, wird die GWN im lokalen Einzugs- und Bilanzgebiet des jeweiligen Grundwasserleiters bauzeitlich nicht beeinträchtigt. Eine baubedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor kann folglich ausgeschlossen werden.

Durch die temporäre Veränderung der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Grundwasserkörper und Grundwasserneubildung zu erwarten.⁹⁰

In den Bereichen der ermittelten Absenktrichter werden zwei Einzugsgebiete von Quellen auf ca. 37 % und 24 % der Gesamtfläche temporär beeinträchtigt. Hier ist keine Versickerung oder Einleitung des gehobenen Grundwassers im Quelleinzugsgebiet geplant. Durch die temporäre Veränderung der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse ist eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung nicht auszuschließen (Konflikt W3). Im hydrogeologischen Gutachten⁹¹ wird die baubedingte Wahrscheinlichkeit einer Schutzzweckgefährdung hinsichtlich des Grundwasserdargebotes als mittel und hoch eingestuft. Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Auswirkungen der Veränderungen hydrologischer und hydrodynamischer Verhältnisse im Zuge bauzeitlicher Wasserhaltungsmaßnahmen wird in Teil L6.2 (Maßnahmenpaket 2 und 3) u. a. die vorsorgliche Bereitstellung von Ersatzwasser in Trinkwasserqualität während der Baumaßnahme innerhalb des Einzugsgebietes vorgeschlagen,

⁸⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J.

⁸⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage K3.

⁸⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J.

⁸⁹ vgl. technische Vorhabenbeschreibung Unterlage C2.1 mit Verweis auf die Regelpläne Teil C2.2.1 – Regelquerschnitt – Schutzstreifen.

⁹⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J.

⁹¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L6.2.

um bei einer Beeinträchtigung der Quellschüttung während der Bauwasserhaltung die Versorgung mit Wasser entsprechend der jeweiligen Art der Nutzung zu gewährleisten.⁹² Die Maßnahmenpakete sind als Teil der Maßnahme V17 „Hydrogeologische Baubegleitung“ im Landespflegerischen Begleitplan aufgeführt.⁹³ Die identifizierten Wahrscheinlichkeiten einer Schutzzweckgefährdung hinsichtlich des Grundwasserdargebotes (Einzugsgebiete der Anlagen 3 und 7) können während der Bauphase, unter Einhaltung und konsequenter Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen, so weit reduziert werden, dass eine Gefährdung des Schutzzweckes durch das Bauvorhaben jeweils ausgeschlossen werden kann. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Vorhaben Nr. 5

Im Rahmen der kumulativen Betrachtung wurden für die Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen, Grundwasserkörper, Grundwasserneubildung sowie Quellen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt. Die temporären Veränderungen der Bodenstruktur und Bodengefüges durch den Aushub, die Zwischenlagerung und die Wiederverfüllung von Bodenmaterial im Bereich des Kabelgrabens, sind in Wasserschutzgebieten, Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen und Quellen sowie für Grundwasserkörper und die Grundwasserneubildung vernachlässigbar gering – eine Veränderung des Bodenwasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) kann ausgeschlossen werden, was gleichermaßen für das Vorhaben Nr. 5 gilt.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a,⁹⁴ besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

WF 6-1 Beeinträchtigung durch Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag)

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Im Zuge der Bauphase wird es im Bereich des Arbeits- und Schutzstreifens zu temporären Abholungen von Waldflächen kommen, wodurch sich Nitrat im Sickerwasser anreichern und in die Wasserschutzgebiete, Oberflächengewässer, Grundwasserkörper, Wassergewinnungsanlagen und Quellen (und ihre jeweiligen Einzugsgebiete) gelangen kann. Die maximale Rodungsfläche beträgt ca. 175.000 m². Die Schwere der Auswirkung auf Oberflächengewässer, Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen und Quellen wird als sehr gering bis gering eingestuft.⁹⁵

Bezogen auf die Fläche der Grundwasserkörper und Quelleinzugsgebiete im Abschnitt B, ergibt sich ein Verhältnis von max. 0,03 % (GWK) und max. 5,8 % (Quelleinzugsgebiete) als Rodungsanteil. Im Falle von Rodungsflächen wird, in Anbetracht des lokal begrenzten Wirkungsbereiches des mit Nitrat angereicherten Sickerwassers, auf die Gesamtgröße der zu betrach-

⁹² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L6.2.

⁹³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I2.

⁹⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage A1.1

⁹⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L6.1.

tenden GWK und Einzugsgebiete verwiesen (Verhältnismäßigkeit). Im Bereich des Arbeitsstreifens sind die Abholzungen grundsätzlich temporär, d. h. nach Beendigung der Bauphase werden diese Bereiche wieder aufgeforstet und im Bereich des Schutzstreifens sind ebenfalls Bepflanzungen und Begrünungen vorgesehen (Maßnahme A 18 „Wiederherstellung von Waldflächen“⁹⁶). Die zeitnahe Rekultivierung trägt maßgeblich zu einer Stickstofffixierung bei und reduziert gleichzeitig den Nitrataustrag durch mögliche Bodenerosion oder durch Sickerwasser aus dem Boden. Untersuchungen in bayerischen Wäldern haben gezeigt, dass die Nitratkonzentration im Sickerwasser nach Kahlschlag bereits nach zwei bis drei Vegetationsperioden wieder auf das Vorkahlschlagsniveau sinkt. Eine baubedingte Gefährdung der GWK und Quellen durch diesen Wirkfaktor kann folglich ausgeschlossen werden.⁹⁷ Durch Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die GWK und Quellen zu erwarten.

Vorhaben Nr. 5

Es konnten bereits für die Grundwasserkörper und Grundwasserneubildung, Wasserschutzgebiete, Quellen und Wassergewinnungsanlagen sowie deren Einzugsgebiete bei einer gemeinsamen Betrachtung beider Vorhaben (Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a) keine baubedingten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Folglich verbleiben auch bei einer alleinigen Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und unter Einbeziehung der Maßnahmen V17, V18 und V_{AR}24 keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (Klammerdokument, Teil A1.1), besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben baubedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

WF 6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente)

Dieser Wirkfaktor betrifft die Fließgewässer im Zuge offener Gewässerquerungen und dessen Rückbau während der Bauphase. Wenn Flusssediment infolge von Aushubarbeiten im Bereich der Gewässersohle oder Gewässerböschung aus ihrem Gefüge gelöst werden, kann es zur Durchmischung und Aufwirbelung des Sediments und folglich zu Depositionen durch Schwebstoffe und Sedimente kommen. Die Auswirkungen einer offenen Gewässerquerung ist auf die Dauer von ca. zwei Monaten begrenzt und mit maximalen Reichweiten von ca. 25 m (Arbeitsstreifenbreite) verbunden.

Im Abschnitt B sind drei offene Gewässerquerungen mit bauzeitlicher Verrohrung geplant, da die Herstellung einer geschlossenen Querung aus technischen Gründen nicht möglich ist (z. B. schwierige Topografie, Geologie oder Subrosionsgebiete). Die offenen Gewässerquerungen erfolgen an der Rauda (km R0,31 / OWK Rauda, Gewässertyp 6), am Seifartsdorfer Bach (km R1,41) und am Trockentalbach (km R3,03) – beide jeweils OWK Mittlere Weiße

⁹⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I2.

⁹⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J.

Elster (Süd) – von unterhalb Mündung Forellenbach bis oberhalb Mündung Schnauder, Gewässertyp 9.2. Die erforderlichen wasserrechtlichen Anträge für die Anlagen an den Gewässern sowie für die Verbotsbefreiung für die Maßnahmen im Gewässerrandstreifen liegen entsprechend vor⁹⁸.

Für die beiden Gewässer Seifartsdorfer Bach und Trockentalbach wird die Schwere der Auswirkungen als gering eingeschätzt. Durch die Einrichtung und den Rückbau der temporären offenen Gewässerquerungen sind also an diesen Gewässern keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

An der Rauda können jedoch durch die Anlage und den Rückbau der offenen Gewässerquerung weitreichende Sedimentverlagerungen aufgrund des Gewässertyps (schwebstoffreich: Bettsedimente werden von Schluff, Löss, Lehm und Feinsanden bestimmt) nicht ausgeschlossen werden. Die Zusammensetzung des Flusssediments ist für die Reichweite der Sedimentverlagerung von Bedeutung: feinkörnige Substrate werden weiter transportiert als grobe Substratbestandteile, wodurch Gewässerstrukturen naturnaher, strukturreicher Gewässer temporär beseitigt werden können. Folglich können an der Rauda erheblich nachteilige Umweltauswirkungen durch Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Schwebstoffe und Sedimente) nicht ausgeschlossen werden.

Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die strukturellen Auswirkungen von Depositionen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente) im Zuge der offenen Gewässerquerung naturnaher Fließgewässer, greift die Maßnahme V_{AR}24 „Schutz von Libellen in der Larvalphase“, welche im landschaftspflegerischen Begleitplan⁹⁹ aufgeführt ist. Dabei sollen vorkommender Libellenlarven und -eier vor baubedingten Beeinträchtigungen durch die Baufeldfreimachung und den damit einhergehenden Individuenverlusten geschützt werden. Die offenen Gewässerquerungen erfolgen im Zeitraum Mitte September bis Mitte November. Stoffeinträge und Sedimentaufwirbelungen im Fließgewässer werden möglichst vermieden. Die zur Vorbereitung der Verrohrungen notwendige Begradigung des Bachbettes erfolgt zur Verminderung von Sedimenteinträgen bei Niedrigwasser. Die Arbeiten an der Gewässer- sohle sind dabei auf das zwingend notwendige Mindestmaß beschränkt. Das kiesige Sohlsubstrat wird gesondert entnommen und bis zum Wiedereinbau gesondert gelagert. Zur Vermeidung von zusätzlichen Sedimenteinträgen sind die Fangdämme am Eingangs- und Ausgangsbereich der Verrohrungen mittels (sand)gefüllter Säcke o. ä. herzustellen. Lose Schüttungen in offener Welle sind nicht zulässig. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Gewässerverlauf leicht mäandrierend entsprechend des ursprünglichen Gewässerverlaufs wiederhergestellt. Die Herstellung der Gewässersohle erfolgt unter Einbau des ursprünglichen kiesigen Substrates. Für die Ufersicherung sind ingenieurbioologische Sicherungsmaßnahmen (z. B. der Einbau belebter Schilffaschinen) vorzusehen.

Das Risiko einer Beeinträchtigung an der Rauda kann während der Bauphase, unter Einhaltung und konsequenter Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen, so weit reduziert werden, dass verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

⁹⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage K2.3.2, K2.3.4, K2.3.5, K2.4.3, K2.4.4 und K2.4.5

⁹⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Beeinträchtigung durch dauerhafte Überbauung / Versiegelung i. V. m. WF 3-1 (Veränderung des Bodens / Untergrundes)

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Anlagebedingt (Versiegelung durch oberirdische Nebenbauwerke) treten keine Vorhabenwirkungen auf Fließ- und Stillgewässer, Wasserschutzgebiete, Quellen und Wassergewinnungsanlagen einschließlich ihrer Einzugsgebiete sowie ihre dazugehörigen Gewässerrandstreifen ein.

Anlagebedingt sind die Versiegelungen von insgesamt 16.638 m² durch die Nebenanlagen (KAS Königshofen, KAS Gefell, KMS bei Altgrnsdorf, Oberflurschränken und der LWL-Auskreuzungsanlage) für die Wasserschutzgebiete, Einzugsgebiete der Wassergewinnungsanlagen und Quellen, Grundwasserkörper und die Grundwasserneubildung als vernachlässigbar einzustufen, da sie aufgrund ihrer geringen Größe keine nennenswerten Auswirkungen auf die Funktion oder den Zustand haben. So liegt der Anteil der verbauten Fläche in den jeweiligen Einzugsgebieten bei maximal 1 % der Gesamtfläche. Das anfallende Niederschlagswasser wird entweder über Kanalrohre in Rigolen abgeleitet (KAS) oder direkt lokal versickert (KMS, Oberflurschränke und LWL-Auskreuzungsanlage). Bei allen Nebenbauwerken kann das Wasser in den anstehenden Boden versickern und wird somit dem Grundwasser direkt zugeführt. Die Grundwasserneubildung im lokalen Einzugs- und Bilanzgebiet des jeweiligen Grundwasserleiters wird nicht dauerhaft beeinträchtigt. Eine anlagebedingte Gefährdung des Grundwassers durch diesen Wirkfaktor kann folglich ausgeschlossen werden. Demzufolge sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Vorhaben Nr. 5

Im Rahmen der kumulativen Betrachtung wurden für die Oberflächengewässer, Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen, Grundwasserkörper, Grundwasserneubildung sowie Quellen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt. Die geringfügige Beanspruchung durch anlagebedingte (dauerhafte) kleine oberirdische Nebenbauwerke sind in Wasserschutzgebieten, Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen und Quellen sowie für Grundwasserkörper und die Grundwasserneubildung vernachlässigbar gering, was gleichermaßen für das Vorhaben Nr. 5 gilt.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a,¹⁰⁰ besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben anlagenbedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 3-5 Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Veränderung der Temperaturverhältnisse)

¹⁰⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Betriebsbedingt ist die dem Wirkfaktor 3-5 (Veränderung der Temperaturverhältnisse) zugeordnete Wärmeemission relevant. Unter Berücksichtigung der im Wirkungsbereich des Erdkabels vorhandenen Funktionen und Umweltbestandteile die Umweltbestandteile Fließgewässer, Stillgewässer, Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen sowie Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen, Grundwasserkörper und Quellen (und Einzugsgebiete von Quellen) zu betrachten.

Es ist höchst unwahrscheinlich, dass durch den Betrieb einer Höchstspannungserdkabelanlage und der davon ausgehenden Wärmeemission eine ökologische relevante Veränderung des Bodenwasserhaushaltes bewirkt wird. Das Auftreten von Grundwasser oder Stauwasser bewirkt eine grundsätzliche Änderung der thermischen Eigenschaften des Bodens. Bei einem Auftreten von Grundwasser ist von einem perfekten Wärmeaustausch zwischen Kabelanlage und Bodenkörper auszugehen. Hinzu kommt ein Wärmeabfluss, der an den Grundwasserstrom gekoppelt ist. Die zu erwartenden bodenökologischen Effekte werden vernachlässigbar gering sein. Bei einem Auftreten von Stauwasser verhält sich dies jedoch etwas anders. Stauwasser ist nur temporär vorhanden und unterliegt normalerweise keinem oder nur einem sehr langsamen lateralen Fluss. Die zugeführte Wärme wird deshalb nicht oder nur langsam abgeführt. Dennoch wird auch Stauwasser thermische Effekte, v. a. an der Bodenoberfläche, stark reduzieren.

Mit Hinblick auf Oberflächen- und Grundwasserkörper existieren jedoch aktuell Wissenslücken hinsichtlich der Abwärme des Erdkabels. Vorliegende wissenschaftliche und gutachterliche Untersuchungen fokussieren ausschließlich auf Böden und landwirtschaftlich genutzte Kulturpflanzen. Die fachgutachterlichen Recherchen zu Forschungsergebnissen mit Hinblick auf die Gewässersohle und das hyporheische Interstitial sowie die Boden- und Interstitial-Fauna blieben aktuell ergebnislos. So können die ökologischen Konsequenzen tatsächlich nur anhand der bisher gewonnenen Erkenntnisse extrapoliert werden.

Obwohl hinsichtlich des hyporheischen Interstitiales und der Boden-, Interstitial- bzw. Grundwasserfauna auf die aktuell bestehenden Wissenslücken hingewiesen wird, werden langfristige Folgen der Wärmeimmission in Oberflächengewässern für unwahrscheinlich gehalten¹⁰¹. Diese Aussage stützt sich auf die Darlegungen in den aufgeführten Studien sowie auf die Ergebnisse des Wärmeimmissionsgutachtens für den Abschnitt B, welche der Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebes eine eher untergeordnete Rolle zusprechen. Auch Trüby (2014) unterstreicht die Unwahrscheinlichkeit, dass durch den Betrieb einer Höchstspannungserdkabelanlage und der davon ausgehenden Wärmeemission eine ökologische relevante Veränderung des Bodenwasserhaushaltes bewirkt wird. Laut Wärmeimmissionsgutachten ist der Einfluss des Kabelbetriebes im Oberboden (30 cm bzw. 60 cm Tiefe, ökologisch relevante Bodenzone) als sehr gering anzusehen: die Temperaturdifferenzen betragen durchschnittlich < 3 K bzw. maximal 1,0 %. An der Bodenoberfläche sind die Effekte der Wärmeimmission also sehr gering. In Richtung der Geländeoberkante wird der Temperatureffekt und folglich der Varianzbereich zwischen den Temperaturdifferenzen zunehmend kleiner. Der Einfluss von Wechselwirkungen aus Niederschlag und Verdunstung ist in dieser Region aber besonders hoch, d. h. der Wärmehaushalt des Oberbodens wird hauptsächlich von jahreszeitlich dynamischen Schwankungen geprägt. In einer Tiefe von 130 cm bzw. 158 cm (Unterboden) treten dagegen mittlere Temperaturdifferenzen von < 5, maximal 7,52 K auf. Die Ergebnisse zeigen

¹⁰¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J

also, dass es an den Schutzrohroberflächen zu einer starken Erwärmung kommt. Die hohen Temperaturen treten jedoch nur in Tiefen > 1 m auf. Sie sind deshalb ökologisch von untergeordneter Relevanz, denn die meisten Lebensvorgänge im Boden spielen sich in den oberflächennahen Bereichen bis zu einer Tiefe von etwa 20-30 cm ab. Diese Bereiche sind daher für die Bodenfunktionen von ausschlaggebender Bedeutung.

Die lateralen Auswirkungen sind nach Tiefenstufen verschieden. Ökologisch relevant sind primär die Auswirkungen im durchwurzelbaren Oberboden. Bei Normalauslastung der Kabel werden die seitlichen Auswirkungen einen Abstand von 250 cm vom jeweils äußersten Leiter eines Systemes nicht überschreiten. In größerer Bodentiefe kann der Einflussbereich über die 250 cm hinausgehen. Auf dem Niveau der Kabel sind die Auswirkungen am größten (TRÜBY 2014).

Da die vorgegebene Mindestüberdeckung des Erdkabels bei geschlossenen Gewässerquerungen (HDD) 550 cm beträgt (Sicherstellung von Spülungsausbrüchen), ist in solchen Fällen nicht von einer Wärmeimmission für die Oberflächengewässer auszugehen. Die Regelüberdeckung einer offenen Querung liegt bei 130 cm bzw. 150 cm. Auch hier ist an der Geländeoberkante nur mit einer geringfügigen Wärmeimmission zu rechnen.

Der Wirkungsbereich (direkt in Kabelnähe) ist außerdem, im Vergleich zur Gesamtgröße der Oberflächengewässer und Einzugsgebiete der Gewässer, Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen, Quellen und Grundwasserkörper, räumlich begrenzt, wodurch keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind (Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie)¹⁰². Auch für Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen und Quellen besteht hinsichtlich der Grundwassergüte und der Grundwassermenge keine Schutzzweckgefährdung (Hydrologische Fachgutachten)¹⁰³.

Eine betriebsbedingte Gefährdung der oben aufgeführten Umweltbestandteile und -funktionen durch diesen Wirkfaktor kann demzufolge für das Schutzgut Wasser ausgeschlossen werden.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a,¹⁰⁴ besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verblieben betriebsbedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

f) Schutzgut Luft und Klima

Das Schutzgut Luft und Klima betrifft die Luft hinsichtlich ihrer Zusammensetzung und insbesondere hinsichtlich des Auftretens möglicher luftfremder Schadstoffe, während das Klima vor allem kleinklimatische Auswirkungen betrifft. Für die Bestandsdarstellung sind für das Schutzgut Luft die Teilaspekte Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie deren Abflussbahnen, regionale und lokale lufthygienisch bedeutsame Aspekte, Wälder mit Immissionsschutzfunktion bzw. schutzgutrelevante geschützte Wälder sowie die Immissionsschutzfunktion prägend.

¹⁰² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J

¹⁰³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L6.1, 6.2 und 6.3

¹⁰⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Für das Schutzgut Klima sind die Teilaspekte bioklimatische Ausgleichsfunktion, schutzgutrelevante Waldfunktion und schutzgutrelevante geschützte Wälder prägend.

Die Betrachtung des Schutzgutes erfolgt innerhalb eines UR von 50 m beidseits der für die Verlegung des Erdkabels und der Errichtung der oberirdischen Anlagen erforderlichen Arbeitsflächen der Vorzugstrasse einschließlich Alternativen und schließt dabei die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen ein. Für den Großteil der Maßnahmen im Bereich der Zuwegungen wird schutzgutspezifisch ein reduzierter UR von 20 m um die beanspruchten Flächen herangezogen, da im Bereich der Zuwegungen die auftretenden Wirkfaktoren sowie zum Teil auch ihre Wirkweiten maßgeblich von den Hauptbestandteilen des Vorhabens abweichen.

(aa) Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen des Vorhabens

Für das Teilschutzgut **Luft** sind im Rahmen der Bestandsdarstellung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie deren Abflussbahnen und regionale, lufthygienisch bedeutsame Aspekte

Weite Teile der Fläche im UR haben eine hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung und das Belüftungspotential. Etwa 1.382 ha tragen zur Kaltluftentstehung bei. Von diesen weisen 307 ha ein Belüftungspotential auf und weitere 149 ha liegen im Kaltluftentstehung Belüftungsgebiet in direkter Umgebung zu Bebauung. Rund 0,2 ha sind als Belastungsgebiete mit Belüftungspotential ausgewiesen und knapp 4 ha als Räume zukünftiger Erwärmung. Gut 6 ha zählen zu den Übergangsklimatopen, welche eine geringe thermische Belastung aufweisen. Zu diesen zählen hauptsächlich bebaute und/oder versiegelte Bereiche (bspw.: breite Straßen, Autobahnkreuze oder Parkplätze mit geringem Überwärmungspotential). Die Gebiete der hohen Bedeutung für Frisch- und Kaltluftentstehung werden neben den Gebieten mit klimaökologischer Ausgleichsfunktion im Thüringer Teil des URes als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Freiraumsicherung ausgewiesen. Durch die Vorzugstrasse werden drei Vorranggebiete für Freiraumsicherung mit regionaler Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung gequert: Das Fs-29 Kraftsdorf-Niederndorfer Hänge, Erlbachtal, Tesse, Tümmelsberg, das Fs-42 Greiz-Werdauer Wald und das Fs-48 Triebitzbachtal und Nebentäler, Bünagrund, Steinicht. Im sächsischen Teil des URes ist kein Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebiet ausgewiesen. Dort kam von 1991 und 2005 der Wind überwiegend aus südwestlicher Richtung mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit (1981 - 2000) von 3,5-4,5 m/s. In Bayern kann dem Landesentwicklungskonzept Oberfranken-Ost entnommen werden, dass die ackerbaulich genutzten Flächen im mittelvogtländischen Kuppenland Gebiete mit hoher Kaltluftproduktion darstellen. Dies dürfte auch für den südlichen Bereich des Abschnittes B im Freistaat Thüringen und die jeweiligen Übergangsbereiche zu den Freistaaten Sachsen und Bayern gelten.

Lokale, lufthygienisch bedeutsame Aspekte - Immissionsschutzfunktion

Die Immissionsschutzfunktion als Fähigkeit der Landschaft, Schadstoffe in Form von Stäuben oder Aerosolen aus der Luft zu filtern hängt im Wesentlichen von der Höhe und Struktur der Vegetationsdecke ab. Lufthygienisch relevante Landschaftsstrukturen stellen im UR mehrschichtige naturnahe Hochwälder einer Fläche von insgesamt 88.004 m². Unter die mehrschichtigen, naturnahen Hochwälder fallen strukturierte Laub(misch)wälder und Nadelwälder, die sich naturnah entwickeln und sich nah am oder um dem Klimaxstadium herum befinden.

Ihre funktionale Bedeutung für das Schutzgut wird als „hoch“ eingestuft. Es handelt sich bei den Hochwäldern zumeist um Laub(misch)wälder und strukturreiche Nadelholzforste, im UR kommt jedoch ebenso ein Sumpfwald vor.

Im UR vorkommende lokale landschaftliche Strukturen (Landschaftselemente) mit mittlerer funktionaler Bedeutung sind strukturarme, ältere Forste einer Fläche von insgesamt 1.074.760 m². Ausgenommen von der Auflistung an dieser Stelle sind Wälder mit Immissionschutzfunktion bzw. schutzgutrelevante geschützte Wälder, da diese als eigenständige Teilaspekte betrachtet werden.

Wälder mit Immissionsschutzfunktion bzw. schutzgutrelevante geschützte Wälder

Im UR sind keine Wälder mit regionaler oder lokaler Immissionsschutzfunktion ausgewiesen.

Im UR sind keine schutzgutrelevanten geschützten Wälder nach § 12 BWaldG vorhanden.

Vorbelastungen

Für das Teilschutzgut Luft sind als Vorbelastungen aufgrund ihrer Emissionen Industrieanlagen, wie beispielsweise Kohlekraftwerke zu nennen. Anlagen solcher Art liegen im UR nicht vor. Des Weiteren sind die Stickoxid-Emissionsdichten des Straßenverkehrs als Vorbelastung von lufthygienischer Bedeutung. Insgesamt queren 6 verschiedene Fernstraßen 8 Mal auf unterschiedlich langen Abschnitten den UR. Die BAB 9 quert den Landschaftsraum „Offenlandschaft um Königshofen und Etzdorf“ im Norden des UR. Die Offenlandschaft um Grüna, Stübnitz und Rüdersdorf wird von der BAB 4 vorbelastet. Im zentralen Bereich des Abschnitts B wird die Offenlandschaft vom Weidatal bis Daßlitz und die Wald- und Offenlandschaft von Daßlitz bis Wellsdorf von den Fernstraßen B 92, B 175 und B 94 insgesamt fünf Mal gequert. Im südlichen Wald- und Offenlandschaft vom Pöllwitzer Wald bis Leubnitz-Tobertitzer Riedelgebiet verläuft die B 282 durch den UR.

Für das Teilschutzgut **Klima** sind im Rahmen der Bestandsdarstellung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Bioklimatische Ausgleichsfunktion

Die bioklimatische Ausgleichsfunktion besteht aus den Subfunktionen Bindung klimatischer Gase, Regulation der Temperatur und der Reduzierung von Wind. Im UR kommen bioklimatisch relevante Landschaftselemente von mittlerer bis sehr hoher Bedeutung vor, welche für diese Subfunktionen relevant sind. Es handelt sich dabei um 2.643 m² stehende Gewässer (ohne poly- und hypertrophe Gewässer), 9.167 m² eines wachsenden Moores vollständig wassergesättigter Standorte, 322.317 m² naturnahe Wälder auf mineralischen Standorten, 1.535.725 m² sonstige Wälder (Forste) und nichtlinearer Gehölze (Feldgehölze, Gebüsche, Baumgruppen), 10.112 m² nicht vollständig wassergesättigte Standorte (halbnass bis feucht, unbewaldet) und 107.366 m² nicht lineare Gehölze (Feldgehölz, Gebüsch, Baumgruppe) im gesamten UR verteilt.

Schutzgutrelevante Waldfunktion und schutzgutrelevante geschützte Wälder

Im UR der Vorzugstrasse liegen neun Waldflächen mit besonderer Klimaschutzfunktion und sehr hoher funktionaler Bedeutung. Diese umfassen insgesamt eine Fläche von 60.771 m². In der Detailbetrachtung durch Luftbilder und Vermessung wird festgestellt, dass das Vorhaben des Abschnitt B keine Waldfläche betrifft.

Im UR sind keine schutzgutrelevanten geschützten Wälder nach § 12 BWaldG ausgewiesen.

Vorbelastungen

Für das Teilschutzgut Klima resultieren die wesentlichen Vorbelastungen aus der Versiegelung durch Siedlung, Verkehrsinfrastruktur sowie Versorgungsanlagen. Allerdings sind die Stickoxid-Emissionsdichten des Straßenverkehrs auch als Vorbelastung von bioklimatischer Bedeutung. Die Vorbelastung des UR durch den Straßenverkehr sind obenstehend bereits geschildert worden.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind in Unterlage F, Kap. 1.5.2 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Ausgehend von den Auswirkungen des Vorhabens sind für das Schutzgut vier Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1 und 2 betrachtungsrelevant.

Baubedingt

1-1 Überbauung/Versiegelung

2-1 Direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

Anlagebedingt

1-1 Überbauung/Versiegelung

Betriebsbedingt

2-1 Direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

(1) Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können in der Phase der Errichtung des Neubauvorhabens folgende Wirkungen auftreten:

WF 1-1.2 temporäre Überbauung/Versiegelung

Für das Schutzgut Luft und Klima haben temporäre Überbauungen oder Versiegelungen im Bereich der Zuwegungen, BE-Flächen und des Arbeitsstreifens eine kurzzeitige Minderung der klimatischen Funktion dieser Flächen zur Folge. Die Wirkintensität hängt von der Regenerationszeit der betroffenen Vegetation ab. Wälder mit Klimaschutzfunktion sind i. d. R. erheblich älter als 9 Jahre (meist mehrere Jahrzehnte alt). Die Wirkdauer geht deshalb deutlich über den Zeitraum der temporären Überbauung hinaus. Zusätzlich muss bei der temporären Überbauung/Versiegelung die potenzielle Windwurfgefahr berücksichtigt werden.

WF 2-1 Direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

Für das Schutzgut Klima/ Luft können Beeinträchtigungen entstehen, sofern in Gehölzbiotope oder torfbildende Vegetation wassergesättigter Moore eingegriffen wird, die wichtige Funktionen zur (lokalen) Klimaregulation oder zur Luftqualität sowie zur Bindung klimaschädlicher Gase und zum bioklimatischen Ausgleich einnehmen.

Je nach Alter der betroffenen Vegetation und der relativen Größe des Eingriffs sind deren Regenerationszeit und damit die Wirkdauer unterschiedlich. In wassergesättigten, nur kurzzeitig entwässerten Mooren stellt sich beispielsweise die torfbildende Vegetation und damit die Bindung klimaschädlicher Gase i. d. R. innerhalb weniger Jahre wieder ein. Wälder und Gehölzbiotope brauchen ebenfalls einige Jahre zur Regeneration, können aber je nach Alter auch wesentlich mehr Zeit benötigen (> 100 Jahre).

Der räumliche Umfang der Wirkung ist variabel: So endet sie beim Entfernen temperaturregulierender Strukturen etwa an der Baufeldgrenze. Die Beseitigung windreduzierender Wälder und Gehölze kann sich hingegen mehr als 100 m über das Baufeld hinaus auswirken. Nicht räumlich abgrenzbar sind Effekte, die sich aus der unterbrochenen Bindung global bedeutsamer, klimaschädlicher Gase ergeben.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1.1 dauerhafte Überbauung/Versiegelung

Für das Schutzgut Luft und Klima stellen oberirdische Bauwerke eine anlagebedingte Auswirkung dar. Im Bereich von oberirdischen Bauwerken tritt ein vollständiger Verlust der dortigen Funktionen für das Klima ein. Dies ist insbesondere dann relevant, wenn hiervon Bereiche mit hervorhebenswerter Funktion für das Klima oder die Luftreinhaltung betroffen sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Funktionsverluste auf den Bereich des Mikro-/Mesoklimas beschränkt bleiben.

Die dauerhafte Überbauung/Versiegelung wird im Abschnitt B durch oberirdische Oberflurschränke, die KMS Altgersdorf und die KAS Königshofen und Gefell sowie die Auskreuzungsanlage verursacht. Hierbei handelt es sich um relativ kleine bauliche Objekte. So beträgt die Fläche der Oberflurschränke wenige Quadratmeter, die der KMS Altgersdorf 112 m² und die Fläche einer KAS etwa 1,3 ha. In lufthygienischer Hinsicht sind solche Größenordnungen der Überbauung nur wenig wirksam. Die Immissionsschutzfunktionen, schutzgutrelevante Waldfunktionen und bioklimatische Ausgleichsfunktionen dieser Flächen gehen bereits mit der baubedingten Vegetationsentfernung verloren und kann im Anschluss durch die anlagenbedingte Überbauung nicht wiederhergestellt werden, wodurch die Auswirkungen auf Flächen dieser Funktionen hoch ist.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Anlagen und Nebenanlagen können folgende Wirkungen auftreten:

WF 2-1 Direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

Für das Schutzgut Klima/ Luft können Beeinträchtigungen entstehen, sofern in Gehölzbiotope eingegriffen wird, die wichtige Funktionen zur (lokalen) Klimaregulation oder zur Luftqualität sowie zur CO₂-Speicherfunktion einnehmen.

Innerhalb des Schutzstreifen des Erdkabels kann es im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements ggf. erforderlich sein, den Bereich von sehr stark tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten, um die Betriebssicherheit der Anlage zu gewährleisten. Signifikante Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima hat diese selektive Gehölzentnahme jedoch nicht. Sie erfolgt anlassbezogen (bedarfsweise) unter Schonung der übrigen Gehölze, deren Klimafunktion erhalten bleibt.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Luft und Klima ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem BNatSchG und dem Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG).

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind „Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen“.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen an die Vermeidung der Beeinträchtigung von regional bedeutsamen klimatischen Kaltluftbahnen (§ 1 BNatSchG), an die Meidung von Waldflächen bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen von Waldfunktionen (§§ 1, 9 BWaldG), den Erhalt von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransports samt der Vermeidung deren Nutzungsänderung sowie den Erhalt von großflächigen Wäldern in der Region zur Verringerung weiträumiger Immissionsbelastungen und deren Verbesserung im Bestand auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder des Vorhabens, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen ebenso berücksichtigt wie die vom Vorhabenträger vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Klima und Luft diejenigen Maßnahmen beschrieben, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll.¹⁰⁵ Um vorhabenbedingte Umweltauswirkungen auszugleichen sind danach folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tabelle 7: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Klima und Luft

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
A 17	Wiederherstellung von Gehölzstrukturen
A 18	Wiederherstellung von Waldflächen
A/E 27	Naturnaher Waldumbau Himmelsgrund
A/E 28	Naturnaher Waldumbau Ottendorf
A/E 30	Heckenpflanzung Clodra
A 33	Streuobstwiese und Heckenpflanzung Tobertitz (Anrechnung zu 25%, da kein geschlossener Gehölzbestand)

¹⁰⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.7.2 bis 6.7.4 und Kap. 6.8.2 bis 6.8.4 sowie Unterlage I, Anlage I2.

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
A 35	Eingrünung KAS Gefell (ohne Scherrasen in der Anlage; halbe Fläche, da nicht komplett Gehölzbestand)
E 36	Renaturierung Ehrlichbach Gefell (Anteil Entsiegelung)
A/E 37	Rückbau Stallanlage Langenbuch sowie Entwicklung von Grünland und Heckenpflanzung (Anrechnung zu 25%, da kein geschlossener Gehölzbestand)

Die Einhaltung der vorab genannten Vermeidungsmaßnahmen wird übergreifend v. a. durch die Vermeidungsmaßnahme V15 Ökologische Baubegleitung (ÖBB) gewährleistet.

Zudem wurde im Zuge der UVP auch auf die Auswirkungen eingegangen, die aus einer möglicherweise bestehenden Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels resultieren.¹⁰⁶ Anlage- und betriebsbedingt sind im Bereich von erdverkabelten HGÜ-Leitungen demnach kaum Risiken zu erwarten, da sich die meisten Anlagen unter der Bodenoberfläche befinden und die oberirdischen Bauwerke von geringer Höhe sind. Potenzielle, mit dem Klimawandel und dem Vorhaben in Verbindung stehende Risiken sind v. a. bauzeitlich von Bedeutung. Hierzu gehören insbesondere Unwetter mit Sturm, Starkregen und Blitzeinschlägen. Sie können sich negativ auf das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen (Baupersonal) auswirken. Durch Sturm und Blitzeinschläge gefährdet sind v. a. Baustellenbereiche, die sich in weithin offenen Ackerlandschaften und/oder auf exponierten Kuppen befinden. Auch anhaltende Hitzeperioden können ohne entsprechende Schutzvorkehrungen zur Beeinträchtigung von Menschen auf der Baustelle führen (z. B. in Form von Hautverbrennungen, Dehydrierung, Kreislaufversagen). In diesem Zusammenhang ist auch das Brandrisiko erhöht, insbesondere, wenn sich die Baustelle im Bereich trockener Wälder befindet.

In Verbindung mit Starkniederschlägen können zusätzliche Risiken für das Baupersonal entstehen, wenn unter diesen Bedingungen im Überflutungsbereich von Gewässern oder auf erosionsgefährdeten Standorten gearbeitet wird (Gefahr von Hangrutschungen). Letzteres kann auch zur Beeinträchtigung der Lebensräume von Pflanzen und Tieren führen. Auch Böden und Gewässer können durch Erosion infolge von Starkniederschlägen beeinträchtigt werden. Nicht zuletzt können auch Kultur- und sonstige Sachgüter durch Hangrutschungen beschädigt oder zerstört werden.

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.¹⁰⁷

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben 5 und 5a haben danach folgende erhebliche Umweltauswirkungen:

¹⁰⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.8.5.

¹⁰⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 2.2.7.5, 2.2.8.5, 6.7.1. und 6.8.1.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1.2 i. V. m. 2-1 Beeinträchtigung durch temporäre Überbauung / Versiegelung i.V.m. Beeinträchtigung durch direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Durch die Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit wird temporär in die Vorranggebiete für Freiraumsicherung mit regionaler Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung eingegriffen. Eine Betroffenheit der Vorranggebiete liegt immer dann vor, wenn sich innerhalb des Vorranggebietes mindestens ein oder mehrere lokale Landschaftselemente mit Immissionschutzfunktion befinden, die von Wirkfaktoren des planfestgestellten Vorhabens betroffen sind. Baubedingt sind dies drei Fichten-, Pappel- und Kiefernwaldflächen innerhalb des Vorranggebietes für Freiraumsicherung „Triebitzbachtal und Nebentäler, Bünagrund, Steinicht“ mit insgesamt 204 m². Mögliche Auswirkungen sind allerdings vor allem in Hinblick auf den geringen Anteil der beanspruchten Flächen im Verhältnis zur Gesamtgröße der KEG in lufthygienischer Hinsicht von untergeordneter Bedeutung. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung und durch die Wiederherstellungsmaßnahmen von Biotoptypen und die Anpflanzung von Waldmänteln und Gebüschbiotopen innerhalb betroffener Waldflächen nach der Bauphase (Maßnahmen A17, A18) können ggf. auftretende kleinräumige Minderungen der Kaltluftproduktionsfunktion nach der Bauphase wieder rückgängig gemacht werden. Die erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen können jedoch während der Bauphase nicht minimiert oder vermieden werden und verbleiben so bis zum Ausgleich.

Während der Bauphase wird eine Fläche lokal lufthygienisch bedeutsamer Landschaftselemente von insgesamt ca. 18,3 ha baubedingt temporär versiegelt und deren Vegetations- und Biotopstrukturen direkt verändert. Die Auswirkung auf ca. 12,7 ha dieser Flächen werden aufgrund ihrer Funktionserfüllung als mittel bis sehr hoch bewertet, die Umweltauswirkungen folglich als erheblich nachteilig. Bei den Flächen mit hoher Immissionsschutzfunktion handelt es sich um 1.791 m² kulturbestimmten Mischwald (Tautenhainer Wald) und 2.456 m² Eichen(misch)wald auf meso- bis oligotrophen, frischen bis mässig trockenen Standorten (Tautenhainer Wald, Wald an der L2330, Wald nordwestlich des Seifartsdorfer Baches, südöstlich des Bärgrabens und südlich des Nestelberges). Weiterhin werden 26 Landschaftselemente mittlerer Bedeutung sowie weitere 13 Landschaftselemente geringer Bedeutung temporär in Anspruch genommen. Die erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen können nicht vermieden oder minimiert werden, werden jedoch durch die Wiederherstellung der Wald- und Gehölzbiotope (Ausgleichsmaßnahmen A17 und A18) ausgeglichen.

Während der Bauphase wird eine Fläche lokal klimatisch bedeutsamer Landschaftselemente von insgesamt ca. 18,25 ha temporär als Arbeitsfläche in Anspruch genommen. Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen hängt wesentlich von ihrem Alter und der daraus resultierenden Regenerationszeit ab. Diese Regenerationszeit betrifft ausschließlich die Teilfunktionen Temperaturregulierung und Windreduzierung. Die Bindung klimaschädlicher Gase hingegen setzt sich nach Bauende fort, wenn die ursprünglichen Wasserstände wieder eingestellt werden. Das betrifft sowohl die Muddesedimentation in Stillgewässern als auch die Torfbildung in Mooren. Daher werden Gewässer und unbewaldete Moore bzgl. dieser Wirkfaktoren als wenig empfindlich bewertet. Gleiches gilt für unbewaldete, halbnasse bis feuchte Standorte. Als hochempfindlich gelten hingegen alte, naturnahe Wälder,

deren bioklimatische Funktionen nur in sehr langen Zeiträumen wiederhergestellt werden können. Hier kann die längerfristige Beeinträchtigung der Temperaturregulierung und der Windreduzierung grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Solche sind in drei Fällen vom Vorhaben betroffen: es handelt es sich ausschließlich um naturnahe Wälder auf mineralischen Standorten (Eichen- und Buchenmischwald, Weiden-Auenwald). Weitere acht Landschaftselemente beinhalten Biotopstrukturen mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber einer Vegetationsentfernung. Zu diesen zählen naturnahe Wälder auf mineralischen Standorten sowie ein wachsendes Moor bewaldet. Ein Sumpfhochstaudenflur wird bei B0_W_038 mit 43 m² in Anspruch genommen. Weiterhin werden 108 Landschaftselemente mit hoher, 40 mit mittlerer sowie zwei Landschaftselemente mit geringer Bedeutung temporär in Anspruch genommen. Die erheblich nachteilige Beeinträchtigung der lokal klimatisch bedeutsamen Landschaftselemente durch die temporäre Versiegelung und Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen ist bei ca. 181.569 m² lokal klimatisch bedeutsamer Landschaftselemente gegeben. Diese kann nicht vermieden oder minimiert werden. Durch die Ausgleichsmaßnahmen „Wiederherstellung von Gehölzstrukturen“ und „Wiederherstellung von Waldflächen“ (A17 und A18) wird diese Beeinträchtigung ausgeglichen.

Eine Zuwegung (B0-Z-043) schneidet eine Fläche mit ausgewiesener Waldklimaschutzfunktion. Auf der als Wald mit Klimaschutzfunktion ausgewiesenen Fläche befindet sich jedoch kein Wald, sondern Acker- und Grünlandfläche, weshalb hier keine Betroffenheit vorliegt. Baubedingt liegt für Wälder mit Klimaschutzfunktion durch das planfestgestellte Vorhaben im Abschnitt B keine Betroffenheit vor.

Vorhaben Nr. 5

Es konnten bereits für die regionalen Kaltluftentstehungsgebiete sowie die Frischluftbahnen bei einer gemeinsamen Betrachtung beider Vorhaben (Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a) baubedingten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Es werden insgesamt 204 m² Vorranggebiete für Freiraumsicherung temporär beansprucht. Es handelt sich um drei Fichten-, Pappel- und Kiefernwaldflächen innerhalb des Vorranggebietes für Freiraumsicherung „Triebitzbachtal und Nebentäler, Bünagrund, Steinicht“. Folglich verbleiben auch bei einer alleinigen Betrachtung des Vorhabens Nr. 5 ebenfalls erhebliche nachteilige Auswirkungen, die jedoch unter Einbeziehung der Maßnahmen A17 und A18 ausgeglichen werden.

Insgesamt wird baubedingt eine Fläche lokal lufthygienisch bedeutsamer Landschaftselemente von insgesamt ca. 116,3 ha (88.004 m² mehrschichtige (naturnahe) Hochwälder und 1.074.760 m² strukturarme, ältere Forste) in Anspruch genommen. Die Beschreibung der jeweiligen Wirkfaktoren-Auswirkungen ist bereits kumulativ für das Vorhaben Nr. 5 und 5a erfolgt. Unter Einbeziehung der Maßnahmen A17 und A18 verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Insgesamt wird baubedingt eine Fläche lokal klimatisch bedeutsamer Landschaftselemente von insgesamt ca. 9,08 in Anspruch genommen. Die Beschreibung der jeweiligen Wirkfaktoren-Auswirkungen ist bereits kumulativ für das Vorhaben Nr. 5 und 5a erfolgt. Unter Einbeziehung der Maßnahmen A17 und A18 verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und

ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben baubedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1.1 Beeinträchtigung durch anlagebedingte dauerhafte Überbauung / Versiegelung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Lokale, lufthygienisch und klimatisch bedeutsame Landschaftselemente (Immissionsschutz- und bioklimatische Ausgleichsfunktion) können bezüglich des Vorhabens durch die Überbauung bzw. Versiegelung im Bereich der oberirdischen Anlagen in ihrer Funktion beeinträchtigt und gestört werden, da dort die Regeneration der entfernten Vegetation mit Immissionsschutzfunktion und bioklimatischer Ausgleichsfunktion verhindert wird. Dauerhafte Versiegelungen treten im Abschnitt B anlagebedingt durch die Errichtung von Oberflurschränken, die KAS Königshofen und Gefell, die KMS Altergersdorf sowie der Auskreuzungsanlage auf. Unter diesen betrifft nur die KAS Königshofen ein solches Landschaftselement, dass für die beiden Funktionen (Immissionsschutz- und bioklimatische Ausgleichsfunktion) bedeutend ist: 77,6 m² einer Feldhecke (überwiegend Büsche) werden in dessen Bereich überbaut. Dies stellt eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für das Schutzgut Luft und Klima dar, die nicht vermeid- oder minimierbar ist und durch Maßnahmen A17/A18 (Wiederherstellung von Gehölzen/Wäldern) ausgleichbar.

Andere Luft- oder Klimaschutzfunktionen sind anlagenbedingt nicht betroffen.

Vorhaben Nr. 5

Anlagenbedingt entstehen bei der alleinigen Betrachtung des Vorhabens Nr. 5 die gleichen Umweltwirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima wie bei der gemeinsamen Betrachtung beider Vorhaben (Vorhaben Nr. 5 und 5a). Erhebliche nachteilige Auswirkungen entstehen durch die dauerhafte Versiegelung einer Feldheckenfläche von 77,6 m² im Anlagenbereich des KAS Königshofen und können durch die Wiederherstellung von Gehölzen/Wäldern (A17/A18) ausgeglichen werden.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a, besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben nach Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen anlagenbedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 2-1 Beeinträchtigung durch direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Während der Betriebsphase ist in Bereichen mit Waldbiotopen der Schutzstreifen im Rahmen der Trassenpflege dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten, sodass innerhalb des Schutzstreifens nach der Bauphase i. d. R. kein Waldbiotop erneut wiederhergestellt wird, sondern eine Anpflanzung von Gebüsch- und Waldbiotopen (Maßnahme A17/18) vorgenommen wird. Diese Gehölzentnahmen erfolgen im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements selektiv und erfolgen anlassbezogen (bedarfswise) unter Schonung der übrigen Gehölze. Die Entnahme ist aufgrund ihrer Kleinflächigkeit nicht geeignet, die luft- und klimarelevanten Funktionen der Biotope zu beeinträchtigen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen verbleiben keine erheblich negativen Umweltauswirkungen.

Gleiches gilt für die gesonderte Betrachtung der Vorhaben 5 und 5a.

g) Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft deckt das Landschaftsbild ab und ist daneben selbst Element des Landschafts- und Naturhaushaltes.¹⁰⁸ Landschaftsbild meint dabei die ästhetische Funktion von Natur und Landschaft und die Erholungsfunktion; Landschaftshaushalt hingegen umfasst das Wirkungsgefüge zwischen den Landschaftsfaktoren Relief, Boden, Gewässer, Klima, Luft, Tier- und Pflanzenpopulationen sowie menschlicher Gesellschaft.¹⁰⁹ Im vorliegenden Vorhaben sind im Schutzgut Landschaft für die Bestandsdarstellung insbesondere die Belange „Landschaftsbild“, „Kulturlandschaft“ und „landschaftsbezogene Erholung“ berücksichtigt. Diese bilden die Bewertungsgrundlage des Schutzgutes.

(aa) Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben

Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Folgenden werden die im UR verorteten geschützten Teile von Natur und Landschaft nach §§ 23-29 BNatSchG dargestellt und bewertet.

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)

Im UR der Vorzugstrasse liegen keine ausgewiesenen Naturschutzgebiete (NSG). Es befinden sich jedoch 4 geplante NSG im Thüringer Teil des UR. Da für sie noch keine Schutzgebietsverordnung vorliegt, sind keine schutzgutrelevanten Aussagen bekannt. Die potenziell relevanten Inhalte für das Schutzgut Landschaft sind im Folgenden angegeben:

Das geplante NSG „Am Schwertstein - Himmelsgrund“ misst ungefähr 1.124 ha. Es umfasst einen „ehemaligen militärischen Übungsplatz auf der Buntsandstein-Hochfläche mit tief eingeschnittenem Talsystem, größerer Offenfläche mit Sukzessionsstadien und Mosaik aus Feucht- und Trockenbiotopen, kleineren Laubwäldern sowie größeren Nadelholzforsten“. Die nördliche Begrenzung der NSG-Fläche im UR ist durch die Landesstraße L1075 gekennzeichnet. Fortlaufend in südlicher Richtung orientiert sich die Flächenabgrenzung durch die Ausweitung der Forstflächen und beinhaltet die Landschaftsbestandteile Weihrauchhügel, Rauchvierling, Burgstädel, Forellenbach, Zankholz, Teufelsgraben, Roter Berg, Koppberg, Sandhügel und

¹⁰⁸ Hamacher, in: Schink/Reidt/Mitschang, UVP/UmWRG, München 2018, UVP § 2 Rn. 33.

¹⁰⁹ Zu den Definitionen siehe Appold, in: Hoppe, UVP, 3. Aufl. 2007, § 2 Rn. 38.

den Schiefsteingrund. Insgesamt entsteht ein Überschneidungsbereich zwischen geplantem NSG und Untersuchungsraum von ca. 301,09 ha (ca. 26,8 % des NSG).

Das geplante NSG „Zechstein westlich von Bad Köstritz“ liegt ca. 420 m östlich der geplanten Trassenführung. Die gesamte Flächengröße des geplanten NSG beträgt etwa 62,28 ha. In westlicher Richtung wird das Gebiet durch das Siedlungsgebiet Reichhardtsdorf der Gemeinde Bad Köstritz im LK Greiz begrenzt. Es umfasst eine bewaldete Fläche mit geringen Offenlandanteilen. Die südliche Begrenzung stellt der Forellenbach dar. Es entsteht ein Überschneidungsbereich zwischen geplantem NSG und Untersuchungsraum von ca. 13,42 ha (ca. 21,55 % des NSG).

Das sich in Planung befindliche NSG „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ umfasst einen „Flussabschnitt der Weißen Elster einschließlich seiner Aue und angrenzenden Steilhangbereichen mit Silikatgesteinsböden, teilweise naturnahen Laubmischwäldern sowie des Schlötenbaches mit umgebenden Nadelforsten und Teilen des Stadtparkes Greiz“ (SDB Elstertal). Das NSG besitzt eine Gesamtgröße von ca. 1.602,4 ha. Es reicht östlich der geplanten Trasse an mehreren Stellen kleinflächig bis in den Untersuchungsraum. Nördliche Begrenzung ist die Ortschaft Cronschwitz in der Gemeinde Wünschendorf/Elster (LK Greiz). Die südlichste Teilfläche erstreckt sich westlich der geplanten Trassenführung auf Höhe von km 46,55. Insgesamt beträgt die Summe der Teilflächen des NSG im UR 37,56 ha (2,34 % des NSG).

Das geplante NSG „Pöllwitzer Wald“ befindet sich auf einem „ehemaligen Truppenübungsplatz innerhalb großflächiger Fichtenforste über nährstoffarmen, z. T. wechselfeuchten Standorten mit Zwergstrauchheiden, Moorwäldern, kleinen Mooren, Stillgewässern, naturnahem Fließgewässer und kleinem Buchenwaldrest“ (SDB Pöllwitzer Wald). Es umfasst eine Gesamtgröße von ca. 2.096,3 ha und erstreckt sich westlich des geplanten Trassenverlaufes. Die nördlichste Ausdehnung im Untersuchungsgebiet befindet sich auf Höhe des ungefähren Trassen-km 51,4 und verläuft in südlicher Richtung bis auf Höhe ca. km 55,2. Es entsteht ein Überschneidungsbereich zwischen geplantem NSG und Untersuchungsraum von ungefähr 132,4 ha (ca. 6,32 % des NSG).

Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)

Die Vorzugstrasse quert das Nationale Naturmonument „Grünes Band Thüringen“ unterirdisch bei Kilometer 83,4 bis 84,1. Von dem ca. 6.500 ha großen Gebiet des Naturmonuments liegt eine Fläche von ungefähr 19,14 ha innerhalb des Untersuchungsraumes, was einem prozentualen Anteil von etwa 0,3% des Naturmonumentes entspricht. Das „Grüne Band“, das entlang der ehemaligen Innerdeutschen Grenze verläuft, wurde 2018 zum Nationalen Naturmonument erklärt, um den Erhalt, Schutz und die Entwicklung einer vorherrschenden Lebensgemeinschaft in den Resten der Grenzbefestigungsanlagen zu gewährleisten. Es ist ein repräsentativer und bedeutender Abschnitt des europäischen und nationalen Biotopverbundsystems sowie eine Erinnerungslandschaft der deutschen Geschichte. Zum Schutz des Monuments sollen die Gedenkstätten und -orte sowie die Leistungs-, Funktions- und Regenerationsfähigkeit der Biotope und des Biotopverbunds erhalten und geschützt werden. Handlungen, die dem Erhalt des Lebensraumes oder der Erinnerungskultur schaden oder gefährden, sind verboten, einschließlich der Errichtung, Verlegung oder Veränderung ober- oder unterirdischer Leitungen aller Art, sofern sie das Grüne Band Thüringen nicht vollständig unterqueren. Die Trasse im Abschnitt B soll das Grüne Band Thüringen vollständig unterqueren.

Dem Umweltbestandteil ist eine sehr hohe Bedeutung beizumessen.

Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)

Es liegen keine Biosphärenreservate im UR der Vorzugstrasse des Abschnitts B. Sie werden im Folgenden daher nicht weitergehend betrachtet.

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Im UR der Vorzugstrasse liegen folgende drei LSG mit schutzgutrelevanten Aussagen in ihrer Schutzgebietsverordnung sowie ein geplantes LSG mit nicht festgelegten Schutzbestimmungen:

„Wälder um Greiz und Werdau“ (Thüringen-Nr. 55): Gemäß Beschluss über die Erklärung eines Landschaftsteiles zum Landschaftsschutzgebiet (§ 1) „ist es nach § 2 Abs. 2 des NSchGes. unzulässig, den Charakter der Landschaft zu verändern.“ (SchutzgebietsVO). Laut Beschluss ist es „gemäß § 2 Abs. 3 des NSchGes. [...] verboten, die Landschaft zu verunstalten [...]“. Der Überschneidungsbereich des UR mit dem LSG beginnt im Westen der Ortschaft Daßlitz in der Gemeinde Langenwetzendorf mit zwei kleineren LSG-Teilflächen. Im Südwesten von Daßlitz befinden sich eine Waldfläche und das Gewässer Röschnitz im Überschneidungsbereich. Diese Fläche liegt überwiegend in der Gemeinde Langenwetzendorf und südlich mit geringerem Anteil in der Stadt Greiz. 80 m südlich des Waldgebietes schließt sich innerhalb des UR eine weitere LSG-Teilfläche der Stadt Greiz an, welche ca. 0,03 ha bemisst. Insgesamt quert das Untersuchungsgebiet das LSG auf einer Fläche von 23,79 ha, was einem Flächenanteil von etwa 0,75% der Gesamtfläche des LSG entspricht.

„Burgsteinlandschaft“ (C32): Das LSG „Burgsteinlandschaft“ befindet sich im sächsischen Vogtlandkreis an der Landesgrenze zu Bayern und umfasst eine Fläche von rund 5.700 ha. Das Gebiet wurde 1995 unter den Aspekten der Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und der Erholungsvorsorge unter Schutz gestellt. Gemäß der Schutzgebietsverordnung des Landratsamtes Vogtlandkreis (§ 4 Abs. 1) sind alle Handlungen „die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen“ im LSG verboten. Dazu gehört die Schädigung und Beeinträchtigung des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes, der natürlichen Eigenart und des Erholungswertes der Landschaft. Am westlichen Rand des LSG entsteht ein Überschneidungsbereich mit dem UR von ca. 639,42 ha, was einem Flächenanteil von etwa 11,2% des LSG entspricht. Für das Verlegen und/ oder Ändern von Ober- und unterirdischen Leitungen aller Art bedarf es gemäß § 5 der Schutzgebietsverordnung einer naturschutzfachlichen Erlaubnis.

„Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ (C 66): Das LSG umfasst den Landschafts- und Naturraum im sächsischen Vogtlandkreis der Gemeinden Weischlitz und Rosenbach/Vogtland mit einer Fläche von ca. 3.145 ha und wurde im Januar 1999 unter Schutz gestellt. Der Schutzzweck ist u.a. auf die Erhaltung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes“ und seiner besonderen Bedeutung für die Erholung gerichtet. Durch die Ausweisung des LSG „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ sollen die „naturnahen, zumeist laubmischwaldbestockten Höhenzüge [...], Talauen [...], großflächigen Waldgebiete [...] und

Grünländereien“ erhalten bleiben. Des Weiteren ist in der Schutzgebietsverordnung festgehalten, dass „alle Handlungen verboten [sind], die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch [...] 3. das Landschaftsbild bzw. die natürliche Eigenart der Landschaft oder 4. der Naturgenuss bzw. Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird“. Gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 der Schutzgebietsverordnung bedarf es einer naturschutzfachlichen Erlaubnis, wenn ober- oder unterirdische Leitungen aller Art verlegt oder geändert werden.

Mittleres Elstertal“ (in Planung): Das geplante LSG „Mittleres Elstertal“ besitzt eine Gesamtgröße von ca. 3.017,74 ha. Drei Flächen ragen in den UR der geplanten Trassenführung hinein. Die erste Fläche beginnt bei ca. km 31,85 und dehnt sich südlich der Ortschaften Mildenfurth und Cronschwitz in der Gemeinde Wünschendorf/Elster (LK Greiz) entlangführend an dem Fluss Weida und der Ortschaft Zschorta Richtung Süden bis auf Höhe von ca. km 36,5 aus. Die zweite Teilfläche des LSG im UR beginnt bei dem westlich des ungefähren Trassenkm 39,5 und führt entlang Altgernsdorf (Gemeinde Langenwetzendorf, LK Greiz) und Tschirma (Gemeinde Berga/Elster, LK Greiz) bis auf Höhe von ca. km 42,0. Die südlichste Teilfläche des geplanten LSG im UR beginnt südlich des Schiefermahlwerkes Tschirma auf Höhe von km 43,4 bis zur Ortschaft Nitschareuth der Gemeinde Langenwetzendorf im LK Greiz. Insgesamt quert das Untersuchungsgebiet das LSG auf einer Fläche von 560,29 ha, was einem Flächenanteil von etwa 18,57% der Gesamtfläche des geplanten LSG entspricht.

Der UR tangiert am nördlichsten Punkt eine kleine Teilfläche des LSG mit einer Fläche von ca. 1,18 ha bei Demeusel (Ortsteil von Rosenbach/Vogtland) und durchquert in südlicher Richtung das LSG bei Leubnitz und Rodau bis zur S 311 bei Reuth. Somit nimmt der gesamte Überschneidungsbereich eine Größe von ca. 727,51 ha ein, was einen Flächenanteil von etwa 23,1% des gesamten LSG betrifft.

Den Umweltbestandteilen ist eine hohe Bedeutung beizumessen.

Naturparke (§ 27 BNatSchG)

Es liegen keine Naturparke im UR der Vorzugstrasse des Abschnitts B. Sie werden im Folgenden daher nicht weitergehend betrachtet.

Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)

Im UR befinden sich 16 punktuelle und 12 flächige Naturdenkmale mit hoher Bedeutung für den Umweltzustand. Punkthafte Naturdenkmale sind häufig Einzelbäume oder Baumgruppen, aber auch Bergkuppen oder Weiher. Im Landkreis Saale-Holzland-Kreis befinden sich die Naturdenkmäler SHK1017 „Teiskerlinden“ und SHK1003 „Birnbäum am Reichhardtsdorfer Weg“. Im Landkreis Greiz kommen die 11 Naturdenkmäler GRZ1124 „Stieleiche in Weida (Schwedeneiche)“, GRZ1138 „Dorflinde in Teichwitz“, GRZ1017 „Eiche und Linde außerhalb Ortsausgang“, GRZ1015 „Lutherlinde“, GRZ1016 „Eiche vor dem Pfarrhof“, GRZ1077 „Eiche und Kiefer an der Straße Neudaßlitz“, GRZ1076 „Eiche an der Milchviehanlage“, GRZ1074 „Eiche am oberen Ortsausgang“, GRZ1091 „2 Eichen an der Ortsstraße 9“, GRZ1078 „Eiche am Sportplatz“ und GRZ1088 „Eiche am Landschulheim“ vor.

Im Vogtlandkreis befinden sich die Naturdenkmäler „Winterlinde Leubnitz (vor der Pfarre)“, „Reuther Linde“ und „Sommerlinde“ im UR.

Zu den flächigen Naturdenkmalen zählen beispielsweise Feuchtbiotope und hochwertige Grünlandflächen: Im Landkreis Saale-Holzland-Kreis befinden sich die flächenhaften Naturdenkmale SHK0078 „Trockental“ und SHK0141 „Kaiserquelle im Trockental bei Tautenhain“. Im Landkreis Greiz kommen die 8 flächenhaften Naturdenkmale GRZ0015 „Sumpfwiese in Stübnitz“, GRZ0020 „Oberhang des Heidenhügels“, GRZ0021 „Orchideenhang Kaltenborn“, GRZ0022 „Sumpfwiese am Steilhang des Käseberges NNW Großsaara“, GRZ0029 „Schafberg bei Weida“, GRZ0032 „Auenwaldrest SW Mildenerfurth“, GRZ0041 „Wiesenmoorlandschaft bei Hohenölsen“ und GRZ0090 „Im oberen Zollm“ vor. Im Vogtlandkreis sind die flächenhaften Naturdenkmale V_142 „Orchideenwiese Rodau“ und V_085 „Burgbachtal“ zu finden.

Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)

Innerhalb des URs der Vorhaben liegen drei geschützte Landschaftsbestandteile, die eine hohe funktionale Bedeutung für den Naturhaushalt haben. Zwei Flächen liegen innerhalb des Thüringer UR jeweils westlich der Trassenkilometer R2,4 bis R2,6 und östlich der Trassenkilometer 52,9 bis 53,05. Die dritte Fläche befindet sich in Sachsen östlich der Kilometer 82,10 bis 83,05 der Vorzugstrasse. Es handelt sich um den geschützten Landschaftsbestandteil „Die Eierwiese“ (SHK0079), einen großflächigen Sumpfbereich, der v.a. von Sumpffeggenried geprägt wird; „Am Weinberge“ (GRZ0082), einen Abhang mit Gehölzstrukturen und den GLB „Grünes Band - Gemeinde Burgstein“, der sich im UR aus einem Fließgewässer mit begleitenden naturnahen Ufergehölzen und Grünlandflächen zusammensetzt.

Landschaftsbildfunktion

Die Landschaftsbildfunktion wird über die Landschaftsbildräume und landschaftsprägende Elemente, Denkmale sowie Strukturen wie Bergkuppen, Höhenrücken und Hangkanten abgebildet.

Landschaftsbildräume

Der UR liegt in 19 Landschaftsbildräumen mit folgender landschaftsbildfunktioneller Bedeutung, von Norden nach Süden:

Offenlandschaft um Königshofen und Etdorf (km -0,5 bis 4,3)

Das Gebiet ist überwiegend eben und nur kleinflächig schwach geneigt. Das Landschaftsbild ist vor allem durch großräumige Ackernutzung gekennzeichnet. Gehölze kommen nur selten und zumeist entlang von Straßen und Wegen vor. Westlich von Etdorf werden die ansonsten für das Landschaftserlebnis wenig bedeutsamen Äcker noch zusätzlich durch eine Freileitung überprägt, so dass ihr Erlebniswert hier zumeist von nur sehr geringer Bedeutung ist. Letzteres gilt auch für den Bereich der BAB 9 im Nordwesten. Östlich und westlich der Autobahn befinden sich zwei naturnahe Zuläufe zum Steinbach, die sein Umfeld aufwerten (mittlere bis hohe Bedeutung). Die drei Laubwaldstücke nordöstlich des Schortentales stellen die einzigen sehr hoch bedeutsamen Strukturen in der Offenlandschaft um Königshofen und Etdorf dar.

Raudatal (Mühlthal) (km 4,3 bis R1,1)

Die Landschaft ist nur in der Talsohle der Rauda und den randlichen Höhenlagen im Norden eben bis schwach geneigt. Die Talhänge haben eine mittlere bis starke Neigung. Der Triebgrund bildet dabei ein markantes Kerbtal. Südöstlich von Kursdorf ist auch ein kleiner Steilhang zu finden.

Die Landnutzung ist vor allem durch sehr hoch bedeutsame Laub- und Mischwälder unterschiedlicher Größe gekennzeichnet. Diese wechseln relativ kleinräumig mit Acker- und Grünlandflächen. Diese sind östlich des Geiersgrabens mit einer größeren Zahl von Gehölzen durchsetzt. Daher haben diese Offenlandflächen trotz ihrer intensiven Nutzung eine hohe Bedeutung für das Landschaftserlebnis.

Die Rauda, der Bach im Triebesgrund und z. T. auch der Malzbach sind naturnah ausgeprägt und haben deshalb ein hoch bis sehr hoch bedeutsames Gewässerumfeld.

Tal des Seifartsdorfer Bachs (km R1,1 bis R2,3)

Das Gebiet ist durch ein abwechslungsreiches Relief gekennzeichnet. Während die Höhenrücken und die Talsohle des Seifartsdorfer Baches (Tautenhainer Grund) eben bis schwach geneigt sind, haben die Talhänge ein mittleres bis starkes Gefälle.

Die Landschaft ist westlich der geplanten Kabeltrasse fast durchweg bewaldet. Sehr hoch bedeutsame Laub- und Mischwälder wechseln hier mit hoch bedeutsamen Nadelwäldern. Nur im äußersten Südwesten ist das Landschaftsbild durch die dortige Bebauung technogen überprägt und damit von sehr geringer Bedeutung. Bei Tautenhain hingegen werden die Wälder von einer abwechslungsreichen Offenlandschaft mit Äckern, z. T. extensiv bewirtschafteten Wiesen, Streuobstbeständen und Feldgehölzen abgelöst.

Östlich der geplanten Kabeltrasse schließt sich eine ebenfalls vielfältige, offene Landschaft an. Hier wechseln auf relativ kleinem Raum kleinere Waldstücke, Streuobstbestände, Äcker und Grünland. Zudem weist das Grünland südwestlich von Reichardtsdorf eine hohe Gehölzdichte auf. So haben die Äcker und Grünlandbereiche trotz ihrer intensiven Nutzung eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Außerdem erhöhen der Seifartsdorfer Bach und der Trockentalbach (Sinke) auf Grund ihres naturnahen Charakters den Erlebniswert der Landschaft (hohe bis sehr hohe Bedeutung des Gewässerumfeldes).

Tautenhainer Wald (km R2,3 bis 10,4)

Das Relief des Tautenhainer Waldes ist ebenfalls durch ebene bis schwach geneigte Höhenrücken sowie Talhänge mit mittlerem bis starkem Gefälle gekennzeichnet.

Hoch bedeutsame Nadelwälder bestimmen weitgehend die Landnutzung. Landschaftlich sehr hochwertige Laub- und Mischwälder sind mit deutlich geringerem Flächenanteil vertreten. Waldbestände mit landschaftsfremden Baumarten wie Douglasie, Lärche und eingeführten Fichtenarten sind ebenfalls auf relativ kleiner Fläche vorhanden und haben eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Im Osten des Gebietes grenzt der Tautenhainer Wald an offenes Gelände, das aus Äckern, Streuobstbeständen und Grünland mit eingestreuten Gehölzen besteht. Dieser Bereich hat eine hohe Bedeutung, die im Wesentlichen aus dem Wechsel zwischen Wald und Offenland resultiert.

Im Südwesten, am Oberlauf des Trockentalbachs geht der Wald in die Offenlandschaft bei Tautenhain über.

Der Trockentalbach (Sinke) und sein östlicher Zufluss im zentralen Bereich des Tautenhainer Waldes sowie der Gleinabach im Borngrund sind naturnah ausgeprägt. Diese Gewässer verleihen den Nadel- und Vorwäldern in ihrer Umgebung eine sehr hohe Bedeutung.

Offenlandschaft um Reichardtsdorf (km 10,4 bis 11,9)

Das Relief dieser Landschaft wird im Wesentlichen durch das relativ breite Tal des Forellenbaches mit seinen überwiegend mäßig geneigten Hängen bestimmt. Nur die Talsohle sowie die im Norden und Süden angrenzenden schmalen Höhenrücken sind eben bis schwach geneigt.

Die Landnutzung wird vor allem durch Äcker, weniger durch Grünland geprägt. Die Gehölzdichte ist hier gering bis mittel. In der Umgebung von Reichardtsdorf sind auch einige Kleingärten und Streuobstbestände vorhanden. Die mittlere bis hohe Bedeutung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist auf deren Nähe zu den angrenzenden Laub- und Mischwäldern und vorhandene Gehölze zurückzuführen. Diese haben für das Landschaftsbild eine sehr hohe Bedeutung.

Der Forellenbach ist außerhalb der Ortslage Reichardtsdorf naturnah ausgebildet. Das Gewässerumfeld in diesen Bereichen hat eine mittlere bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftserlebnis.

Waldgebiet "Am Schwertstein-Himmelsgrund" (km 10,4 bis 14,5)

Die Wälder westlich der geplanten Kabeltrasse gehören fast vollständig zum FFH-Gebiet „Am Schwertstein-Himmelsgrund“. Morphologisch ist der Untersuchungsraum durch das relativ breite Tal des Himmelsgrundes (Forellenbachtal) mit seinen mäßig geneigten Hängen geprägt. Die Talsohle ist eben bis schwach geneigt, ebenso wie einige Höhenzüge im Norden (an der L1075, Rauchvierling, Mühlberg) sowie im Süden und Südwesten (Koppberg, Sandhügel, Roter Berg). Die Hänge einiger kleinerer Seitentäler des Forellenbaches sowie der Bereich des Zankholzes weisen ein starkes Gefälle auf.

Das Gebiet ist nahezu vollständig bewaldet. Vorherrschend sind hoch bedeutsame Nadelholzförste die vor allem mit Fichten- und Kiefernreinbeständen sowie mit Fichten-Kiefern-Mischbeständen bestockt sind. Laub- und Mischwälder beschränken sich auf den östlichen Teil des Gebietes sowie den Bereich südöstlich von Tautenhain (Sommerleite im Goldbachtal). Es handelt sich dabei überwiegend um Buchen-Kiefernwälder, Eichen(misch)wälder und Eichen-Kiefernwälder, die für das Landschaftsbild eine sehr hohe Bedeutung haben.

In der Talsohle des Himmelsgrundes liegen einige kleine Grünlandlichtungen. Auf Grund ihrer Nähe zum naturnahen Forellenbach und zu den angrenzenden Wäldern sind sie für das Landschaftserlebnis von hohem Wert. Ansonsten sind die umliegenden Nadelwälder im Bereich des Forellenbaches und des ebenfalls naturnah ausgeprägten Goldbachs am Westrand des Untersuchungsraumes als sehr hoch bedeutsam einzuschätzen.

Offenlandschaft um Grüna, Stübnitz und Rüdersdorf" (km 11,9 bis 15,8)

Das Relief dieser Landschaft wird von vergleichsweise weitläufigen Hochflächen sowie durch das relativ breite, markante Tal der Treibe (Schiefsteingrund) und das deutlich engere Tal des Rüdersdorfer Baches bestimmt. Die Hochflächen sind meist eben oder schwach geneigt, ebenso die Talsohle der Treibe. Die Talhänge haben überwiegend ein mittleres Gefälle. Einige kleinere Bereiche vor allem um Rüdersdorf und Stübnitz weisen auch eine starke Hangneigung auf.

Die Umgebung der Siedlungen ist vor allem durch großflächige, intensive Acker- und Grünlandnutzung gekennzeichnet. Diese Bereiche sind für das Landschaftserlebnis überwiegend

von geringem bis mittlerem Wert. Lediglich in der Nähe von Wäldern und Gehölzen sowie im Bereich der Treibe haben sie eine mittlere bis hohe Bedeutung.

Vor allem in Ortsnähe befinden sich Kleingärten sowie hoch bedeutsame Gehölze und Streuobstbestände. Einige Acker- und Grünlandbereiche sind jedoch auch weitgehend oder völlig ausgeräumt. Die im Süden angrenzende BAB 4 mindert zusätzlich den Erlebniswert der Landschaft. Auch die hier liegenden Gewerbeflächen sind in dieser Hinsicht von nur sehr geringem Wert.

Wald- und Offenlandschaft zwischen BAB 4 und Groß Saara (km 15,8 bis 20,3)

Der Untersuchungsraum zwischen der BAB 4 und Saara ist morphologisch abwechslungsreich und durch einen häufigen Wechsel zwischen Tälern und Höhenzügen geprägt. Die Talsohlen und Hochlagen sind zumeist eben oder schwach geneigt. Ansonsten ist das Gebiet großflächig durch mittlere Hangneigungen gekennzeichnet. Einige Hänge der Seitentäler des Erlbachtals im Norden weisen auch ein starkes Gefälle auf.

Die Landnutzung ist durch einen häufigen Wechsel zwischen Wäldern unterschiedlicher Größe und Offenland gekennzeichnet. Ein größeres Nadelwaldgebiet mit hoher Bedeutung für das Landschaftserlebnis liegt nordöstlich der geplanten Kabeltrasse. Es besteht überwiegend aus Kiefern-Fichtenforsten, Kiefern-mischforsten und Kiefernforsten. In der Umgebung naturnaher Fließgewässer (Nesselgraben, Langer Graben) haben diese Nadelholzforste eine sehr hohe Bedeutung. Bei den kleineren Nadelwäldern kommen neben den o. g. Forsten noch Fichtenforste hinzu. Bei den sehr hoch bedeutsamen Laubwäldern handelt es vor allem um Eichen- und Buchenmischwälder.

Das Offenland ist überwiegend durch intensiv genutztes Acker- und Grünland gekennzeichnet. Da diese Flächen zumeist im Nahbereich der zahlreichen Waldstücke liegen und teilweise eine hohe Gehölzdichte aufweisen, haben sie für das Landschaftsbild eine mittlere bis hohe Bedeutung. Im Offenland befinden sich außerdem zahlreiche hoch bedeutsame Streuobstbestände. Südöstlich von Kaltenborn liegt zudem ein terrassenförmig angelegtes Grünland mit einigen Obstbäumen. Vermutlich geht dieser Bestand auf eine historische Landnutzungsform zurück.

Erlbach, Fuchsloch, Näthergraben und Bärbach sind z. T. naturnah ausgeprägt und werten auf den entsprechenden Abschnitt ihr Gewässerumfeld auf (mittlere bis sehr hohe Bedeutung).

Wald- und Offenlandschaft von Groß Saara bis Zedlitz (km 20,3 bis 28,9)

Auch dieses Gebiet hat ein vielfältiges Relief. Charakteristisch sind kleine Bachtäler, die generell nach Osten zur Weißen Elster entwässern. Ihre Talsohlen sind ebenso wie die dazwischen liegenden Hochlagen weitgehend eben bis schwach geneigt. Die Talhänge weisen überwiegend ein mittleres, häufig aber auch ein starkes Gefälle auf.

Auch die Landnutzung ist relativ abwechslungsreich, aber weniger kleinteilig als im Gebiet nordwestlich von Groß Saara. Die Wälder sind vorwiegend Nadelholzforste mit hoher Bedeutung für das Landschaftserlebnis. Zumeist handelt es sich dabei Kiefern- und Fichtenbestände. Die seltener auftretenden Laub- und Mischwälder sind vorwiegend den Eichen- und Eichen-Hainbuchenmischwäldern zuzuordnen. Diese naturnahen Wälder haben für das Landschaftsbild eine sehr hohe Bedeutung.

Das Offenland ist vor allem durch großflächige, intensive Ackernutzung und weniger durch Grünland geprägt. Abgesehen von einigen walddahen Bereichen haben diese Flächen generell eine nur geringe Bedeutung für das Landschaftsbild und werden teilweise durch Freileitungen überprägt.

Vor allem in Ortsnähe befinden sich zahlreiche Streuobstbestände mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild.

Die im Gebiet vorhandenen Fließgewässer sind mit Ausnahme des Saarbaches überwiegend naturnah ausgeprägt. Das Gewässerumfeld von Görlitz, Hegebach, Bärsbach, Langengrobsdorfer Bach und Schafbach (Oberlauf) hat eine mittlere bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Offenlandschaft von Zedlitz bis zum Weidatal (km 28,9 bis 31,2)

Das Gebiet ist in großen Teilen eben bis schwach geneigt. Lediglich die Täler des Seilersbaches und des Crimlabaches treten als markantere Geländeformen in Erscheinung.

Großflächiges, intensiv bewirtschaftetes Ackerland bestimmt weithin die Landnutzung. Es wird durch mehrere Freileitungen überprägt und hat deshalb eine nur sehr geringe Bedeutung für das Landschaftserlebnis. Laub- und Nadelholzforste mit sehr hoher bzw. hoher Bedeutung kommen nur kleinflächig im Nordwesten des Gebietes vor. Die wenigen Gehölze bei Crimla haben wegen der technogenen Überprägung des Raumes durch die Freileitungen eine nur mittlere Bedeutung. Aus dem gleichen Grund ist das Gewässerumfeld des naturnahen Seilersbaches für das Landschaftserlebnis von nur geringem bis mittlerem Wert.

Weidatal und Elstertal (km 31,2 bis 35,9)

Die Täler von Weida und Elster sind Teil des geplanten Schutzgebietes „Mittleres Elstertal“, wobei das Elstertal den Untersuchungsraum im Osten nur randlich berührt.

Als sehr markant sind die östlichen Steilufer der Weida hervorzuheben. Ansonsten haben die Talhänge im Untersuchungsraum meist ein mäßiges bis starkes Gefälle. Die Umgebung der Täler ist teilweise eben, in einigen Bereichen aber auch schwach bis mäßig geneigt.

Von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild sind die im Gebiet vorhandenen Laub- und Mischwälder. Überwiegend handelt es sich dabei um Eichen- und Eichen-Hainbuchen-Mischwälder. Die Nadelholzforste sind vorwiegend mit Kiefern, Fichten und Lärchen bestockt.

Das Offenland ist durch großflächige intensive Ackerbewirtschaftung gekennzeichnet. Es wird in weiten Teilen durch mehrere Freileitungen überprägt. Es hat für das Landschaftserlebnis eine sehr geringe bis geringe und nur in Waldnähe mittlere Bedeutung.

Weida, Bendelbach und Stimmlersgraben sind naturnah ausgeprägt. Ihr überwiegend aus Laubwäldern bestehendes Gewässerumfeld ist für das Landschaftserlebnis von sehr hoher Bedeutung.

Offenlandschaft vom Weidatal bis Daßlitz (32,5 bis 46,5)

Das Gebiet ist überwiegend durch ein schwach geneigtes Relief gekennzeichnet. Ebenes und mäßig geneigtes Gelände tritt aber auch relativ häufig auf. Die Hanglagen einiger Bachtäler haben parziell ein starkes Gefälle. Das Tal des Tschirmabaches und das Tiefe Tal treten hier besonders markant in Erscheinung.

Die weithin offene Landschaft wird vor allem von intensiver, großräumiger Ackerbewirtschaftung bestimmt, hinter der die Grünlandnutzung deutlich zurücktritt. Das Offenland wird in großen Teilen durch eine weitgehend dem Verlauf der geplanten Kabeltrasse folgenden Freileitung überprägt. Daher haben diese Bereiche für das Landschaftserlebnis eine zumeist nur geringe bis sehr geringe Bedeutung.

Wälder kommen im Gebiet eher selten und meist nur kleinflächig vor. Bei den Laubholzbeständen handelt es sich hauptsächlich um naturnahe Eichen(misch)wälder, die für das Landschaftsbild eine sehr hohe Bedeutung haben. Die hoch bedeutsamen Nadelwälder sind zumeist als Kiefern(misch)forste ausgebildet.

Der Bach im Galgengrund, die Harnbäche, der Altgernsdorfer Bach und sein südlicher Zufluss sowie der Bach im Tiefen Tal sind zumindest teilweise naturnah ausgeprägt. Ihr Gewässerumfeld hat je nach angrenzender Nutzung (Offenland oder Wald) und Überprägung durch die o. g. Freileitung eine geringe bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Teile im Osten des Gebietes gehören zum geplanten Schutzgebiet „Mittlere Elster“ (km 39,4 bis 42,6 sowie km 43,4 bis 44,5).

Wald- und Offenlandschaft von Daßlitz bis Wellsdorf (km 46,5 bis 54,3)

Das Relief ist im Untersuchungsraum zwischen Daßlitz und Wellsdorf meist eben bis schwach geneigt. Die Talhänge einiger kleiner Bäche haben ein überwiegend mäßiges Gefälle.

Im Gebiet wechseln einige größere Wälder und Offenland einander ab, wobei der Ackeranteil überwiegt und nach Süden hin zunimmt. Die Äcker sind wenig strukturiert (gehölzarm) und haben für das Landschaftserlebnis eine meist nur geringe, in Waldnähe eine mittlere Bedeutung. Sie werden im Nordosten durch die dortige Freileitung und nördlich von Pommeranz durch die S 92 sowie im Raum Zoghaus-Naitschau durch die S 94 zusätzlich überprägt.

Die Wälder sind vorwiegend als hoch bedeutsame Nadelholzforste ausgebildet (Fichten- und Kiefernforste, Kiefern- und Fichtenmischforste sowie Kiefern-Fichten-Mischforste). Laub- und Mischwälder sehr hoher Bedeutung kommen nur selten und kleinflächig im Gebiet vor. Die Röschnitz und der Pommeranzbach sind naturnah ausgeprägt. Die Nadelwälder in ihrer Nähe haben daher eine sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Der Bereich dieser beiden Bäche gehört teilweise zum LSG „Wälder um Greiz und Werdau“ sowie zum FFH-Gebiet „Elsertal zwischen Greiz und Wünschendorf“.

Pöllwitzer Wald (km 51,3 bis 55,2)

Das Gebiet liegt westlich der geplanten Kabeltrasse und gehört zum geplanten Schutzgebiet „Pöllnitzer Wald“ sowie zum gleichnamigen FFH-Gebiet. Sein Relief ist weitgehend eben bis schwach geneigt.

Die Nutzung wird von hoch bedeutsamen Nadelholzbeständen beherrscht (v. a. Fichten- und Fichten-Kiefernforste, Fichten- und Kiefernmischforste). Laubwald kommt nur sehr selten und kleinflächig vor (Buchenmischwald).

Nach Osten hin grenzen Grünland („Weidwiesen“) und Ackerflächen an den Pöllnitzer Wald, in dessen Nähe sie eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild haben.

Der Östliche Quellbach ist naturnah ausgebildet und verleiht seinem mit Nadelholz bestocktem Gewässerumfeld eine sehr hohe Bedeutung für das Landschaftserlebnis.

Wald- und Offenlandschaft von Welsdorf bis zum Leubnitz-Tobertitzer Riedelgebiet (km 54,3 bis 70,8)

Das Relief dieser Landschaft ist überwiegend eben bis mäßig geneigt und von einigen Bachtälern durchzogen. Deren Hänge weisen zumeist ein mittleres bis starkes Gefälle auf. Vereinzelt sind auch Steilhänge vorhanden (Nordhänge von Dobrabach und Elmbach).

Die Nutzung ist durch den Wechsel von Wald- und Offenland gekennzeichnet, wobei letzteres überwiegt. Eine sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild haben zahlreiche Laub- und Mischwälder. Die Laubwälder sind nur kleinflächig und in Form von Eichen(misch)-, Eichen-Hainbuchen-, Buchen, Eschen- und Birkenwald sowie in Bachtälern auch als Roterlenwald ausgebildet. Etwas großflächiger treten Laub-Nadel- und Nadel-Laubwälder auf, bei denen häufig die Fichte, seltener Eiche oder Buche die Hauptbaumarten sind. Die hochbedeutsamen Nadelholzbestände haben unter den Waldstandorten den größten Flächenanteil. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Kiefern-, Fichten- und Kiefern-Fichten-Mischforste.

Das Offenland ist vor allem durch intensiv bewirtschaftetes Acker- und Grünland gekennzeichnet, wobei die Ackernutzung überwiegt. Diese Bereiche haben in Waldnähe meist eine mittlere und ansonsten eine nur geringe Bedeutung für das Landschaftserlebnis.

Das Landschaftsbild am nordwestlichen Rand des Untersuchungsraumes wird im Bereich zwischen Schönbrunn (km 60,6) und Oberpirk (km 64,7) durch mehrere Windkraftanlagen von außen her überprägt. Einen zusammenhängenden technogen überformten Bereich stellen die Kartbahn Oberlandring und das benachbarte Trockenwerk bei Neuhäuser dar.

Der Steinmühlenbach, der Gablaubach, der Dobrabach, die Triebes, der Lohbach, der Schönbrunner Bach, der Kulmbach, der Oberpirker Peintenbach und der Demeuseler Weidigtbach sind zumindest abschnittsweise naturnah ausgeprägt. Sie bereichern das Landschaftsbild und haben ein hoch bis sehr hoch bedeutsames Gewässerumfeld.

Leubnitz-Tobertitzer Riedelgebiet (km 70,8 bis 75,6)

Der Untersuchungsraum zwischen Leubnitz und Reuth gehört zum Landschaftsschutzgebiet „Leubnitz-Tobertitzer Riedelgebiet“. Das Relief ist hier überwiegend schwach geneigt, in Kuppenlagen und in der Talsohle einiger Bäche auch eben. Die seitlichen Talhänge haben meist ein mittleres und nur selten ein starkes Gefälle. Mit der Kornbach-Rodauer Höhe westlich von Tobertitz und der Höhe „Reuther Linde“ (reicht bis in die Burgsteinlandschaft) prägen hier auch zwei besonders markante Erhebungen das Landschaftsbild (Regionalplan Chemnitz).

Das Gebiet ist überwiegend durch Offenland gekennzeichnet, das mit Wäldern unterschiedlicher Größe wechselt. Letztere sind vorwiegend Nadelholzforste (Fichten- und Kiefernforste) mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild. Sehr hoch bedeutsame und hauptsächlich aus Fichten, Kiefern und Birken bestehende Misch- und Laubwälder sind meist nur kleinflächig vorhanden. Entlang von Bächen kommen auch Erlen-Eschen- und Erlenbruchwälder vor.

Das Offenland wird vorwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. In der Nähe von Wäldern haben diese Flächen eine mittlere, ansonsten eine nur geringe Bedeutung für das Landschaftsbild. Das Grünland wird vor allem in der Umgebung von Bächen extensiv bewirtschaftet (sehr hoch

bedeutsam). Rosenbach, Oelsch, Steinigtbach, Goldbach und Tobertitzer Lohbach sind überwiegend naturnah ausgeprägt und bereichern das Landschaftserlebnis (hohe bis sehr hohe Bedeutung des Gewässerumfeldes).

Burgsteinlandschaft (km 75,6 bis 81,0) –

Das Gebiet zwischen Reuth und Grobau gehört zum Landschaftsschutzgebiet „Burgsteinlandschaft“. Es ist meist eben bis schwach geneigt. Nur die Talhänge einiger Bäche haben ein mittleres bis starkes Gefälle. Letzteres gilt vor allem für das Tal des Schönlinger Burgbaches. Die Höhe „Reuther Linde“ mit ihrem Aussichtspunkt stellt eine regionale Besonderheit dieser Landschaft dar (s. Regionalplan Chemnitz).

Das Gebiet ist eine weitgehend offene Landschaft, in der aber auch z. T. großflächige Wälder vorkommen. Zumeist handelt es sich bei den Wäldern um Nadelholzforste, die oft als Fichten-Reinbestände ausgeprägt sind. Laub- und Mischwälder mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild sind dagegen seltener und meist nur kleinflächig anzutreffen.

Das Offenland wird hauptsächlich durch intensiv bewirtschaftete Äcker bestimmt. Je nach Entfernung zu den Wäldern haben sie eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Landschaftserlebnis. Das nur kleinflächig vorkommende Grünland wird teils intensiv, teils extensiv genutzt. Das extensiv bewirtschaftete Grünland z. B. bei Reinhardtswalde, bei Grobau oder auch südlich von Reuth hat eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Sehr hoch bedeutsam sind darüber hinaus der naturnahe Schönlinger Burgbach und der von Gehölzen umsäumte Große Teich nordwestlich von Grobau.

Der südwestliche Rand des Gebietes (etwa ab km 80,6) liegt im potenziellen Wirkungsbereich des weiter westlich gelegenen Windparks. Es ist jedoch davon auszugehen, dass dessen Sichtbarkeit durch die dazwischen liegenden Wälder zumindest eingeschränkt ist.

Wald- und Offenlandschaft von der Burgsteinlandschaft bis zur Grenze Thüringen/Bayern (km 81,0 bis 84,1

Das Gebiet zwischen Grobau und der bayrisch-thüringischen Grenze ist überwiegend schwach geneigt und in großen Teilen auch eben. Im Nordosten haben Wälder eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftserlebnis. Nach Südwesten hin weichen diese offenen, zunehmend großräumigen Ackerflächen, die von kleineren Waldstücken, aber kaum von Gehölzstrukturen unterbrochen werden. Das Landschaftsbild im Südwesten ist durch mehrere weithin sichtbare Windkraftanlagen überprägt, so dass die dortigen Äcker überwiegend eine nur geringe bis sehr geringe Bedeutung für das Landschaftserlebnis haben. Etwa bei Kilometer 81,9 quert der naturnahe Kupferbach die geplante Kabeltrasse von Nordwesten nach Südosten. Er wertet seine Umgebung deutlich auf (mittlere bis sehr hohe Bedeutung im Gewässerumfeld).

Grünes Band auf bayrischer Seite (km 84,1 bis UG-Grenze

Das Gebiet südlich der bayrisch/thüringischen Grenze ist ebenfalls schwach geneigt bis eben und durch großräumige Ackerflächen mit wenigen Waldstücken und Gehölzstrukturen gekennzeichnet. Auch hier ist das Offenland durch Windkraftanlagen technogen überprägt, so dass es für das Landschaftsbild überwiegend eine geringe bis sehr geringe Bedeutung hat. Höherwertige Bereiche mit überwiegend mittlerer Bedeutung beschränken sich weitgehend auf den Bereich des Kupferbaches im Nordosten.

In allen Landschaftsbildräumen liegen Flächen mit - in verschiedenen Anteilen - sehr geringer bis sehr hoher Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion.

Landschaftsprägende Elemente und Strukturen

Die landschaftsbildprägenden Elemente und Strukturen werden als Umweltbestandteil mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftsbild klassifiziert. Hierzu gehören im UR Wälder (insbesondere naturnahe, ältere Laubwälder), Gehölze in der Offenlandschaft (z. B. Feldgehölze, Hecken, Alleen, Solitärbäume usw.), naturnahe, strukturreiche Gewässer, markante Geländeformen (z. B. tief eingeschnittene Bachtäler mit stark geneigten bis steilen Seitenhängen oder auch exponierte Kuppen und Bergrücken), historisch gewachsene Landnutzungsformen (Streuobstbestände, extensiv genutztes Grünland) und kulturhistorisch bedeutsame Gebäude (Mühlen, Burgen, Kirchen, Klöster u. ä.).

Sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile

Bedeutsame Kulturlandschaften

Innerhalb des URs sind national und regional bedeutsame Kulturlandschaften, jedoch keine von internationaler Bedeutung (UNESCO-Weltnaturerbe). Folgende fünf national bedeutsamen Kulturlandschaften liegen im UR, von Norden nach Süden, vor:

Köstritz-Zeitzer Elstertal (km 4,1 bis R1,6) – Wertgebende Elemente sind die Flusslandschaft der Weißen Elster mit teils welligen Hängen und tief eingeschnittenen Seitentälern sowie der Elsterfloßgraben als Relikt der wasserbaulichen Nutzung, Floßgrabenbrücken, Wassermühlen, die Burg Haynsburg, Bauernweiler, die Stadtansicht von und kulturelle Gebäude in Zeitz. Außerdem prägen historische Weinhänge bei Salsitz oder am Kloster Posa, ausgedehnte Streuobstwiesen, Kopfbaumbestände, Grünlandnutzung auch in Verbindung mit einer Beweidung (Koppeln) die Landschaft. Insbesondere in der Aue sind kleinflächige Auwälder bestehend aus Erlen, Eschen und Weiden vorhanden, wodurch dem Elstertal ein (halb)offener Charakter verliehen wird. An Hängen befinden sich vereinzelt Restwälder, zudem insbesondere im FFH-Gebiet „Weiße Elster nordöstlich Zeitz“ naturnahe Fließgewässerabschnitte mit ausgeprägten Mäanderschleifen und natürlichen Abbruchkanten.

Aumatal mit Weida und Mildenerfurth (km 31,7 bis 32,7) – Wertgebendes Element ist das markante und für den Naturraum des Ostthüringer Schiefergebirges/Vogtlandes typische Sohlenkerbtal des Flusses Auma mit bewaldeten Hängen, Engtalstellen und Bergspornen, vereinzelt Felsfluren, auch mit naturnahen und auetypischen Ausprägungen wie Mäandern, Altwässern mit Verlandungszonen, Nass- und Feuchtwiesen sowie Resten von Auenwäldern, die Talsperre Aumatal, Relikte der Nieder- und Mittelwaldnutzung, historische Brücken, Platz- und Angerdörfer. Die Stadt Weida mit der emporgangenen Osterburg, die Veitskirche und das exponierte Kloster Mildenerfurth mit Resten der spätromanischen Stiftskirche stellen eine Assoziation mit dem „Ursprung des Vogtlandes“ her.

Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf (km 34,9 bis 35,8) – ein Flussabschnitt der Weißen Elster im Naturraum des Thüringischen Vogtlandes in seiner Ausprägung als Sohlenkerbtal mit markanten, bis 200 m tiefen Steilhängen, teils wandartige Felsen, naturnahen Schlucht- und Hangwäldern sowie Eichen-Hainbuchenwäldern, Weichholzaunenwäldern, Felsen und Flussschleifen. Außerdem gehören das Durchbruchstal nahe der Stadt Greiz, die Schlossanlagen in Greiz sowie zahlreiche Mühlen und Hammerwerke dazu.

Mittelvogtländische Kuppenlandschaft (km 68,7 bis 80,8) – Gebiet mit geologischer und kulturhistorischer Bedeutung sowie vielfältigen Landschaftsbestandteilen wie Bachtälern mit Feuchtwiesen und Hecken und naturnahen Schluchtwäldern mit offener Felsbildung. Wertgebend sind außerdem Diabas-Härtlingskuppen mit Restvorkommen von höhenkiefernreichen Eichen-Buchenwäldern als naturnahe Vegetation, mesophilen Buchenwaldgesellschaften, Felsbildungen, relativ großflächigen Blockhalden und wertvollen Trockenrasen. Das Gebiet weist eine hohe Dichte an archäologischen Fundstellen auf (bronze- und eisenzeitliche bis mittelalterliche Siedlungen, Burgen, Gräberfelder, Werkstätten sowie Bergbaurelikte und Altstraßen).

Die national bedeutsamen Kulturlandschaften überschneiden sich teilweise mit den sieben regional bedeutsamen, von Norden nach Süden:

Kulturlandschaftsachse Elstertal (km 2,8 bis 3,7, km R1,6 bis 11,8, km 16,3 bis 17,6, km 21,2, km 29,9 bis 34,9 und km 45,4 bis 46,6) – Das Elstertal verläuft generell östlich des Untersuchungsraumes, reicht aber an mehreren Stellen über seine Seitentäler und die dazwischen liegenden Hochflächen bis in diesen hinein. Einige Bäche haben hier markante Kerb- und Sohlentäler geschaffen (Rosenthalbach, Seifartsdorfer Bach, Trockentalbach, Forellenbach und Nesselgraben). Die Kulturlandschaftsachse Elstertal stellt in Ostthüringen ein Bindeglied zwischen den nachfolgend aufgeführten Kulturlandschaften dar.

Streuobstwiesenlandschaft Bad Köstritz (km 4,1 bis R1,6) – Das Gebiet um Rauda ist Teil der für Ostthüringen einzigartigen Streuobstwiesenlandschaft um Bad Köstritz mit ihrem kleinteiligen Landschaftsmosaik aus Streuobstwiesen, Hutungen, Hecken, Einzelbäumen, ehemaligen Ackerterrassen und einzelnen Wäldern. Im Untersuchungsraum unterstreichen vor allem die zahlreichen Streuobstbestände und Hecken den typischen Charakter dieser Landschaft. Südlich von Rauda treten zudem die Täler des Seifartsdorfer Baches und des Trockentalbaches als markante Geländeformen in Erscheinung.

Mühltal bei Eisenberg (km 5,1 bis R0,4) – Das Eisenberger Mühlthal verläuft entlang Rauda und reicht südlich von Kursdorf bis in den Untersuchungsraum. Mit der Robertsmühle und der Weisenmühle befinden sich hier zwei der Wassermühlen, die der Landschaft ihren Namen, ihren typischen Charakter und ihre überregionale Bedeutung gegeben haben (außergewöhnlich hohe Wassermühlendichte). Das Eisenberger Mühlthal ist insgesamt ein von großen Wäldern umgebenes, enges, langgestrecktes Tal mit teilweise felsigen Hängen. Der Bachlauf der Rauda hat einen durchgängigen bachbegleitenden Gehölzsaum (Weiden, Erlen, Pappeln). Der Talgrund ist durch naturbelassene sumpfige Auwaldreste und Grünland gekennzeichnet.

Hohlweglandschaft westlich Gera (km 25,2 bis 29,9) – Das typische Merkmal dieser Kulturlandschaft ist die hohe Konzentration an historischen Hohlwegen und schluchtartigen Erosionstälchen (Gräben, Tilken). Die Hohlwege wurden als lokale Wege Ackerflächen, Hutungen oder Wald erschlossen. Ein Teil der Strukturen dürfte im Verlauf alter Triftwege durch Wassererosion eingeschnitten worden sein. Im Untersuchungsraum wurde bei der Biotopkartierung keiner dieser Hohlwege festgestellt.

Wiege des Vogtlandes (km 31,7 bis 32,7) – Das Gebiet umfasst den Unterlauf der Weida von der Stadt Weida über Mildenfurth bis nach Wünschendorf/Elster. Kennzeichnend ist die Konzentration bedeutender Baudenkmale Ostthüringens wie die Veitskirche auf dem Veitsberg, die Osterburg in Weida und das Prämonstratenserkloster Mildenfurth.

Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf (km 34,9 bis 35,8) – Im UR umfasst die Kulturlandschaft den Stimmlersgraben, ein kleines Seitental des Elstertals mit relativ steilen, bewaldeten Hängen.

Heide- und Platzdorflandschaft um Leubnitz (km 68,3 bis 70,6) – Der größte, zentrale Teil im Bereich Leubnitz-Demeusel der Kulturlandschaft liegt im UR. Charakteristisch sind für diese Kulturlandschaft magere bis trockene Standorte, auf denen Zwergstrauchheiden vorherrschen. Sie ergeben im Zusammenhang mit Gewässern und Waldstücken eine hohe Biodiversität. Neben der natürlichen Eigenart prägt auch die Konzentration historischer Kulturlandschaftselemente (Platzdörfer wie Demeusel) die besondere Typik dieser Landschaft. Die gebietstypischen Zwergstrauchheiden wurden im Rahmen der Biotopkartierung nicht nachgewiesen, der Charakter einer Offenlandschaft mit eingestreuten Waldstücken und Stillgewässern ist jedoch auch im Untersuchungsraum erkennbar.

Bedeutsame Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung

Zu den bedeutsamen Gebieten der landschaftsgebundenen Erholung zählen die Vorbehaltsgebiete/ Vorranggebiete Freiraumsicherung im Freistaat Thüringen, die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Kulturlandschaftsschutz im Freistaat Sachsen sowie die regionalen Grünzüge und die in den jeweiligen Regionalplänen ausgewiesenen landschaftlichen Vorbehaltsgebiete. Im UR befinden sich dreizehn Vorranggebiete Freiraumsicherung, sechzehn Vorbehaltsgebiete Freiraumsicherung und ein Vorranggebiet Kulturlandschaftsschutz. Die genannten Umweltbestandteile sind für die landschaftsgebundene Erholung von mittlerer Bedeutung.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen

Im sächsischen Teil des UR sind Wälder mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen vorhanden, darunter einige Teilflächen „Das Landschaftsbild prägender Wald“, eine Teilfläche „Wald mit besonderer Erholungsfunktion – Stufe I“ sowie einige Teilflächen „Wald mit besonderer Erholungsfunktion – Stufe II“.

Diese Flächen werden gemäß den schutzgutrelevanten Waldfunktionen einer hohen Bedeutung zugeordnet.

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

Im UR befinden sich keine gemäß § 12 BWaldG oder Art. 10 BayWaldG geschützten Wälder, bei denen ein für das Schutzgut Landschaft relevanter Schutz besteht.

Vorbelastungen

Der UR wird durch folgende genannte Vorbelastungen geprägt:

- Fernstraße BAB 9 und Freileitung in der Offenlandschaft um Königshofen und Etzdorf
- Technogene Bebauung (Industrie/Gewerbe und Agrarbetrieb) im Tal des Seifahrtsdorfer Baches
- Technogene Bebauung (Industrie/Gewerbe) und Fernstraße BAB 4 in der Offenlandschaft um Grüna, Stübnitz und Rüdersdorf
- Technogene Bebauung (Industrie/Gewerbe, Sportanlage und Agrarbetrieb) in der Wald- und Offenlandschaft zwischen BAB 4 und Groß Saara
- Technogene Bebauungen (Agrarbetriebe) und Freileitungen in der Wald- und Offenlandschaft von Groß Saara bis Zedlitz

- Technogene Bebauungen (Industrie/Gewerbe) und Freileitungen in der Offenlandschaft von Zedlitz bis zum Weidatal
- Technogene Bebauungen (Industrie/Gewerbe und Bahnanlagen) und Freileitungen im Weidatal
- Technogene Bebauungen (Industrie/Gewerbe und Agrarbetriebe), die Fernstraßen B92 und B 175 und Freileitungen in der Offenlandschaft vom Weidatal bis Daßlitz
- Technogene Bebauungen (Industrie/Gewerbe, Solaranlage und Agrarbetriebe), die Fernstraßen B92 und B 94 und Freileitung in der Wald- und Offenlandschaft von Daßlitz bis Wellsdorf
- Technogene Bebauungen (Kartbahn, Agrarbetrieb, Industrie/Gewerbe), die Fernstraßen B282 und Windkraftanlagen in der Wald- und Offenlandschaft vom Pöllwitzer Wald bis Leubnitz-Tobertitzer Riedelgebiet
- Technogene Bebauungen (Industrie/Gewerbe) im Leubnitz-Tobertitzer Riedelgebiet
- Technogene Bebauungen (Agrarbetrieb) und Windkraftanlagen in der Burgsteinlandschaft
- Windkraftanlagen in der Wald- und Offenlandschaft von der Burgsteinlandschaft bis zur Grenze Bayern/Thüringen.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen Auswirkungen der Vorhaben sind im UVP-Bericht Kap. 1.5.2 der Unterlage F hinreichend beschrieben und werden folgend zusammengefasst.

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren / Wirkfaktorengruppe

Auf Grundlage der Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut Landschaft fünf Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1, 2 und 5 betrachtungsrelevant:

Der Wirkfaktor 1-1 beinhaltet Beeinträchtigungen durch temporäre oder dauerhafte Überbauungen sowie Versiegelungen. Diese Beeinträchtigungen können somit zu einem Verlust oder einer Veränderung des Landschaftsbildes führen. Oberirdische Bauwerke können, insofern landschaftsbildprägende Strukturen betroffen sind, zu einem Verlust oder einer Veränderung der Erholungseignung der Landschaft führen.

Die Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) wird von der Flächengröße und der Naturnähe bzw. der Wiederherstellbarkeit des Umweltbestandteils beeinflusst.

In der Gruppe 5 sind Wirkfaktoren mit nichtstofflichen Reizen wie Lärm, Licht oder optische Veränderungen untergebracht, die im Zuge des Baustellenverkehrs sowie betriebsbedingt (bei Arbeiten im Schutzstreifen) die Erholungseignung der Landschaft temporär mindern können.

Im Folgenden sind die o. g. Wirkfaktoren den verschiedenen Auswirkungskategorien (bau-, betriebs- und anlagebedingt) zugeordnet:

Baubedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen

5-1 Akustische Reize (Schall)

5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

5-3 Licht

Anlagebedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Betriebsbedingt

5-1 Akustische Reize (Schall)

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1 Temporäre Überbauung / Versiegelung

Im Rahmen der Bauzeit entstehen überbaute Flächen bspw. durch die Errichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen. Hierdurch wird die Landschaftsbildqualität und die Erholungseignung temporär negativ beeinträchtigt.

Das Nationale Naturmonument „Grünes Band Thüringen“ wird geschlossen gequert. Zuwegungen im Bereich des Schutzgebietes sind nicht vorgesehen. Überbauung während der Bauphase sind damit nicht vorgesehen. Wälder mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen werden durch das Baufeld nicht beansprucht. Der Wirkfaktor wird für die genannten Funktionsräume nicht weiter betrachtet.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen

Durch die Errichtung von Arbeitsflächen, Zuwegungen und der damit einhergehende Aushub der Vegetationsdecke sind temporäre Auswirkungen auf das Schutzgut möglich. Bei innerhalb weniger Jahre wiederherstellbarer Vegetation sind die Auswirkungen gering. Sind jedoch Gehölze wiederherzustellen, wird der Ausgangszustand erst deutlich später erreicht. Die Wirkung hält länger an und ist als mittel bis hoch einzustufen. Der temporäre, linear geprägte Funktionsverlust innerhalb kleinflächiger Umweltbestandteile ist von geringer Stärke. Das Nationale Naturmonument „Grünes Band Thüringen“ wird geschlossen gequert. Zuwegungen im Bereich des Schutzgebietes sind nicht vorgesehen. Wälder mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen werden durch das Baufeld nicht beansprucht. Ein Abschub der Vegetationsdecke ist damit nicht vorgesehen. Der Wirkfaktor 2-1 wird für die genannten Funktionsräume nicht weiter betrachtet.

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Die landschaftsgebundene Erholung kann im Rahmen des Baubetriebs durch Geräuschbelastungen beeinträchtigt werden. Diese Beeinträchtigungen sind temporär und räumlich begrenzt, der Funktionsverlust ist gering.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Durch Baumaschinen und den Baustellenverkehr tritt baubedingt eine temporäre Minderung der Landschaftsqualität und der Erholungseignung auf. Da allgemein von weiterem Straßen-, Landwirtschafts- oder Forstverkehr ausgegangen werden kann, wird die Stärke als gering eingeschätzt.

WF 5-3 Licht

Während der Bauphase kann es ausnahmsweise erforderlich sein, eine künstliche Beleuchtung bspw. im Rahmen einer Bohrung einzusetzen. Hierdurch kann zeitlich und räumlich begrenzt eine starke Minderung der Erholungseignung erfolgen.

Unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung „Einsatz geschlossener Bauweise“ mit der flankierenden Maßnahme „Verwendung lichtminimierender Leuchtmittel“ (stA Nr. 10) und der geringen Dauer der Baumaßnahmen verbleibende Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor auf ein Minimum reduziert. Im Abschnitt B ist lediglich für insgesamt elf Querungen der geschlossenen Bauweise ein Nachtbetrieb erforderlich. Die betreffenden Bohrungen befinden sich alle in Tallagen (Querung von Fließgewässern) bzw. im direkten Anschluss an Waldbestände und vorgelagerte strukturierende Gehölze und weisen keine ausgeprägte Exponiertheit auf. Unter Berücksichtigung der konkreten Örtlichkeiten sind an diesen Punkten entstehende Lichtemissionen nicht geeignet, nennenswerte Auswirkungen auf die Erholungseignung hervorzurufen.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Dauerhafte Überbauung / Versiegelung

Überbauungen durch oberirdische Anlagen (Oberflurschränke, die KMS bei Altgernsdorf sowie die KAS Königshofen und Gefell) mindern die Landschaftsbildqualität und die Erholungseignung dauerhaft. Die Größe des Bauwerks bestimmt im Zusammenspiel mit der konkreten Geländesituation die Reichweite und die Stärke des Funktionsverlustes. Die kleinvolumigen Oberflurschränke und die KMS Altgernsdorf sind innerhalb großräumiger Umweltbestandteile nicht geeignet hohe Wirkintensitäten zu entwickeln. Bei den KAS Königshofen und Gefell und bei ortsspezifisch besonders empfindlichen Umweltbestandteilen kann die Wirkintensität erhöht sein. Die Wirkintensität wird als gering bis mittel eingestuft.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Anlagebedingt sind durch oberirdische Anlagen dauerhafte optische Minderungen der Landschaftsbildqualität und Erholungsfunktion möglich. Kleinere Anlagen wie Oberflurschränke bewirken geringe negative Auswirkungen, die KMS Altgernsdorf mittlere negative Auswirkungen. Große Anlagen wie KAS Königshofen und Gefell haben eine hohe negative Wirkung auf diese Funktionen und Umweltbestandteile.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Im unmittelbaren Umfeld der beiden KAS Königshofen und Gefell und KMS Altgernsdorf ist betriebsbedingt mit Geräuschen zu rechnen, jedoch nur in sehr geringem Ausmaß. Bei Abständen von mindestens 100 m kann aus gutachterlicher Sicht von einer uneingeschränkten geräuschimmissionsschutzfachlichen Verträglichkeit ausgegangen werden.¹¹⁰ Die Wirkintensität wird als gering eingestuft.

¹¹⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlagen E2.5, E2.6, E2.7.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die identifizierten Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft im Hinblick auf ihre Erheblichkeit beschrieben. Fachrechtliche Maßstäbe bezüglich des Schutzguts Landschaft finden sich in den Vorgaben des BNatSchG, dem BWaldG ggf. i. V. m. den jeweiligen Landeswaldgesetzen und dem ROG. Weitere gesetzliche Grundlagen für die Betrachtung des Schutzgutes Landschaft ergeben sich in Anknüpfung an das BNatSchG auch aus den Landesnaturschutzgesetzen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Landschaft Maßnahmen dargelegt, mit denen erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut vermieden (V_M) oder gemindert (V), der Artenschutz eingehalten (V_{AR}) Funktionsverluste wiederhergestellt (W) oder ausgeglichen (A) bzw. ersetzt (E) werden können.

Tabelle 8: Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen Landschaft

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
A 15	Wiederherstellung von Grünland
A 16	Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen
A 17	Wiederherstellung von Gehölzstrukturen
A 18	Wiederherstellung von Waldflächen
A 19	Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren
A 20	Wiederherstellung von Streuobstwiesen
A 21	Wiederherstellung von Waldflächen durch Initiierung natürlicher Sukzession
A 23	Eingrünung KAS Königshofen
A/E 24	Rückbau Stallanlage Milda sowie Entwicklung von Grünland
A 25	Anlage einer wegbegleitenden Baumreihe aus Obstbäumen in Rauda
A 26	Entwicklung artenreiche Flachland-Mähwiese bei Tautenhain (FFH-LRT 6510)
A/E 27	Naturnaher Waldumbau Himmelsgrund
A/E 28	Naturnaher Waldumbau Ottendorf
A 29	Pflanzung von Bäumen an der Weida
A 30	Heckenpflanzung Clodra
E 31	Heideentwicklung Pöllwitzer Wald
A 32	Anlage einer wegbegleitenden Baumreihe bei Berga/Elster

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
A 33	Streuobstwiese und Heckenpflanzung Tobertitz
A/E 34	Rückbau Stallanlage Kemnitz sowie Entwicklung von Grünland und Gehölzpflanzung
A 35	Eingrünung KAS Gefell
E 36	Renaturierung Ehrlichbach Gefell
A/E 37	Rückbau Stallanlage Langenbuch sowie Entwicklung von Grünland und Heckenpflanzung
V _M 1	Lärmschutz zur Einhaltung der Richtwerte gemäß AVV Baulärm
V 19.2	Bauzeitlicher Biotopschutz: Teilmaßnahme Einzelbaumschutz

Diese Maßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose berücksichtigt worden und als Gegenstand dieser Entscheidung vom Vorhabenträger verbindlich zu beachten.

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.¹¹¹

Der Vorhabenträger hat bei der Auswirkungsprognose im UVP-Bericht ausgeführt, dass die Auswirkungen beider Vorhaben zuzuordnen sind, da diese in einem engen räumlichen und zeitlichen Zusammenhang stehen. Daher werden die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben 5 und 5a nachfolgend zusammen dargelegt.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben 5 und 5a haben danach die folgenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen.

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

(1) Baubedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen durch WF 1-1 temporäre Überbauung / Versiegelung und durch WF 2-1 direkte Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Baubedingt sind großflächige und kleinflächige Funktionen und Umweltbestandteile des Schutzgutes Landschaft durch Vegetationseingriffe Wirkfaktor (2-1) und temporäre Überbauungen (Wirkfaktor 1-1) innerhalb der Arbeitsflächen (inkl. neu und auszubauender Zuwegungen) betroffen. Da beide Wirkfaktoren über die Baufeldfreimachung und die Baustelleneinrichtung miteinander verbunden sind und letztendlich gemeinsam zu Auswirkungen auf die Funktionen der Umweltbestandteile führen können, ist eine gesonderte Betrachtung der beiden

¹¹¹ Unterlagen gemäß § 21, Unterlage F, Kap. 1.4.2.3

Wirkfaktoren nicht erforderlich. Eine Ausnahme bildet, sofern dies von Relevanz ist, die ebenfalls unter Wirkfaktor 2-1 zu betrachtende Windwurfgefahr, die auch über die eigentlichen Arbeitsflächen mit bis zu 40 m hinausreichen kann. Dieser Aspekt des Wirkfaktors wird gesondert für die jeweiligen Funktionen berücksichtigt.

Die höhere Empfindlichkeitseinstufung des Wirkfaktors 1-1 gegenüber Wirkfaktor 2-1 für Landschaftsprägende Elemente und Strukturen hängt mit potenziellen anlagebedingten Verlusten durch dauerhafte Überbauungen zusammen. Temporär (also baubedingt) sind die Empfindlichkeiten der beiden Funktionen identisch mit denen des WF 2-1 einzustufen, da nach Abschluss der Bauarbeiten die beanspruchten Flächen wiederhergestellt werden und die Funktionen erneut gegeben sind.

Für großflächige Schutzgebiete (und kleinflächige Naturschutzgebiete), deren Schutzzweck auf Natur und Landschaft abzielt, erfolgt für das Schutzgut Landschaft die Bewertung der Umweltauswirkungen ausschließlich im Hinblick auf den Aspekt der Landschaft und ihrer Erholungsfunktion. (Dauerhafte) Überbauungen (WF 1-1) oder die Beseitigung von Gehölzstrukturen (WF 2-1), welche den Verboten von Schutzgebietsverordnungen zuwiderlaufen, werden unter dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt betrachtet.

Im geplanten NSG „Am Schwertstein – Himmelsgrund“ im Bereich des Schiefsteingrundes wird es für die geschlossene Querung B0_016 erforderlich, nördlich und südlich kleine Teilflächen bauzeitlich zu beanspruchen. Es sind keine Voll- oder Teilversiegelungen geplant. Die Flächen unterliegen der extensiven Grünlandnutzung, im nördlichen Hangbereich wird es erforderlich, den Teil einer Feldhecke (60 m) zu beseitigen. Diese bauzeitliche Inanspruchnahme führt zu einer Auswirkung mittlerer bis hoher Schwere. Unter Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen der Gesamtlänge und der Ausprägung der betroffenen Feldhecke – lineare, z. T. lückige Struktur von etwa 520 m - und dem durch das Vorhaben beanspruchten Teilabschnitt wird die bauzeitliche Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen für das geplante NSG abweichend davon nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für das Schutzgut Landschaft bewertet. Der Charakter der Landschaft und die damit verbundene Erholungsfunktion werden nicht verändert.

Eine direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen ist für das Flächennaturdenkmal „Burgbachtal“ im Freistaat Sachsen geplant. Im Zuge der erforderlichen Umverlegung einer Mittelspannungsleitung wird es hier erforderlich, baubedingt 213 m² eines mesophilen Grünlandes zu beanspruchen. Der Verlust dieser Teilfläche führt zu einer hohen Schwere der Auswirkungen. Dies stellt eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für das Flächennaturdenkmal „Burgsteinlandschaft“ dar. Sie kann nicht vermieden oder minimiert werden und verbleibt.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich auch, wenn hoch bis sehr hoch bedeutsame Waldbestände, aber auch Gehölze in der offenen Landschaft wie auch Nahbereiche von Wäldern oder naturnahen Gewässern betroffen sind. Wegen der längeren Wirkdauer (Regenerationszeit) ist die Wirkintensität bei der Beseitigung von Wäldern und Gehölzen höher als bei der Beanspruchung kurzfristig wiederherstellbarer Offenlandbereiche. Größere räumliche Schwerpunkte mit erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild liegen vor allem im Tal des Seifartsdorfer Baches, im Raudatal/Mühlthal, im Tautenhainer Wald und in der Wald- und Offenlandschaft zwischen BAB 4 und Großsaara. Darüber hinaus besteht insbesondere im Bereich von Nadelholzforsten das Risiko von Windbruch/-wurf durch das Freistellen der Bäume am Baufeldrand (Schneisenbildung). Die ggf. entstehenden Waldschäden würden zu

einer zusätzlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen. Solchermaßen gefährdete Bereiche sind vor allem im Tautenhainer Wald und im Tal des Seifartsdorfer Baches vorhanden. Diese erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen können nicht vermieden oder minimiert werden und verbleibt.

Landschaftsbildprägende Strukturen in Form von prägnanten Gehölzen der Offenlandschaft (Einzelbäume) werden in der Bauphase geschädigt oder beseitigt. In 14 Landschaftsbildräumen führt die baubedingte direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Für 188 der Gehölze können die Auswirkungen durch die Teilmaßnahme Einzelbaumschutz (V19.2) des Maßnahmenpakets „Bauzeitlicher Biotopschutz“ vermieden werden. Diese Gehölze befinden sich am Rand des Baufelds. Weitere 95 Gehölze werden innerhalb des Baufeldes gerodet und gehen verloren. Insofern verbleibt für diese die erhebliche Umweltauswirkung der baubedingten Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Gehölze bestehen.

Historisch gewachsene Kulturlandschaften haben grundsätzlich eine hohe funktionale Bedeutung und reagieren auf die Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen empfindlich. Letzteres gilt vor allem, wenn Wälder oder Gehölze mit entsprechend langen Regenerationszeiten betroffen sind. Obwohl die baulichen Maßnahmen nicht in jedem Fall besonders wertvolle Elemente unmittelbar verändern, wird die Eigenart der betroffenen Kulturlandschaften dennoch überformt und erheblich beeinträchtigt, auch wenn dies im räumlich und zeitlich eng begrenzten Rahmen stattfindet. Durch die teilweise bauzeitliche Inanspruchnahme von sechs Kulturlandschaften (Streuobstwiesenlandschaft Bad Köstritz, Mühlthal bei Eisenberg, Elstertal, Hohlweglandschaft westlich von Gera, Wiege des Vogtlandes und Heide- und Platzdorflandschaft um Leubnitz) entstehen erhebliche Umweltauswirkung, die nicht vermeidbar oder minimierbar sind.

WF 5-1 Beeinträchtigungen durch Schallemissionen aufgrund von Bautätigkeit und Baustellenverkehr

Der Anteil der durch Baustellenlärm betroffenen Flächen ist räumlich so gering und zeitlich so begrenzt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die klein- und großflächigen Funktionen und Umweltbestandteile des Schutzgutes Landschaft ausgeschlossen werden können.

Eine Ausnahme bildet die Querung des LSG „Burgsteinlandschaft“ (C32): Im Norden des Schutzgebietes, östlich von Reuth, befindet sich auf einer ausgeprägten Kuppe das Naturdenkmal „Reuther Linde“, die mit ihrem Aussichtspunkt eine regionale Besonderheit der Landschaft innerhalb des LSG darstellt (s. Regionalplan Chemnitz). Der Genuss von Natur und Landschaft an diesem exponierten Punkt ist innerhalb des Gebietes nicht ohne weiteres austauschbar. Der im Bereich der offenen Bauweise und des Kreuzungsbauwerkes zur Unterquerung der S 311 (B0_094) entstehende Baulärm stellt eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für dieses Teilgebiet des Landschaftsschutzgebietes dar. Auch bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V_M1 (Lärmschutz zur Einhaltung der Richtwerte gemäß AVV Baulärm) können lärmbedingte Umweltauswirkungen im Bereich des Aussichtspunktes „Reuther Linde“ nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Es verbleiben für das Schutzgut Landschaft im Bereich des LSG „Burgsteinlandschaft“ erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Schallemissionen.

Die Wirkung der baubedingten akustischen Reize auf Landschaftsbildräume führt ebenfalls zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Größere räumliche Schwerpunkte mit erheblichen akustischen Beeinträchtigungen der Erlebbarkeit sind die Landschaftsbildräume mit hoher und sehr hoher funktionaler Bedeutung (Raudatal/Mühlital, Tal des Seifartsdorfer Baches, Tautenhainer Wald, Offenlandschaft um Reichardtsdorf, Wald- und Offenlandschaft zwischen BAB 4 und Groß Saara, Weidatal und Elstertal). Die Erlebbarkeit des Waldgebietes am „Schwertstein-Himmelsgrund“ und des Pöllwitzer Waldes wird ebenfalls erheblich, aber nur kleinflächig bzw. randlich beeinträchtigt. Die für das Schutzgut Menschen vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen (Maßnahme V_{M1}) betreffen im wesentlichen Siedlungsbereiche mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild und sind in höherwertigen Außenbereichen nicht nennenswert wirksam. Daher verbleiben erhebliche Umweltauswirkungen.

Gleiches gilt für die Beeinträchtigung der Erlebbarkeit von sechs bedeutsamen Kulturlandschaften.

Eine Waldfläche eines „Waldes mit besonderer Erholungsfunktion – Stufe I“ im Bereich des Waldbades Rodau liegt auf etwa 600 m Länge im Abstand zwischen 95 und 130 m parallel zum Baufeld des Vorhabens. Für den Waldbestand im Komplex mit dem Waldbad Rodau kann durch den auftretenden Baulärm die landschaftsgebundene Erholung beeinträchtigt werden. Aufgrund der Größe des Waldbestandes am Freibad, seiner isolierten Lage und Funktionsbezogenheit, kann ein Ausweichen innerhalb der Waldfläche nicht gewährleistet werden. Vor diesem Hintergrund erfolgt die Prüfung, inwieweit Flächen des Waldbestandes während der Bauphase von Immissionen $> 60 \text{ dB(A)}$ betroffen sein können. Laut „Fachgutachten Baulärm Kabeltrasse“¹¹² wird für die Bauverfahren „Baugrubenerstellung“ und „Felsgestein – Meißelbagger“ für größere Teilflächen des Waldbestandes dieser Wert überschritten. Der entstehende Baulärm stellt eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für das Waldgebiet am Waldbad Rodau dar. An sämtlichen Emissionsquellen, für die die Einhaltung der AVV-Baulärm-Richtwerte (Schutzgut Menschen) auf Grundlage der Berechnungen der Unterlage Teil E2 nicht eingehalten werden kann, erfolgt der Einsatz der in Teil E2 beschriebenen Schallschutzmaßnahmen (V_{M1}). Deren Einsatz wird in der Ausführungsphase situationsspezifisch in den Schallschutzkonzepten festgelegt. Sofern diese Maßnahme bei Erfordernis auch im Abschnitt des Baufeldes östlich des Waldbades Rodau zum Einsatz kommt, können ggf. auch lärmbedingte Umweltauswirkungen im Bereich des Waldbestandes minimiert werden. Auch bei Umsetzung der Maßnahme V_{M1} verbleiben für das Schutzgut Landschaft im Bereich des Waldbestandes östlich des Waldbades Rodau erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

WF 5-2 Beeinträchtigungen durch optische Veränderung/Bewegung (ohne Licht)

Die Reichweite und Wirkungen der Sichtverschattung und anderer optischer Veränderungen/Bewegung sind überwiegend so gering, sodass keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden. Der Anteil der durch optische Veränderung/Bewegung betroffenen Flächen sind allgemein räumlich so gering und zeitlich so begrenzt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die klein- und großflächigen Funktionen und Umweltbestandteile des Schutzgutes Landschaft ausgeschlossen werden können.

Es bestehen folgende Ausnahmen:

Das Naturdenkmal „Reuther Linde“ im LSG „Burgsteinlandschaft“ (C32). Die Höhe „Reuther Linde“ mit ihrem Aussichtspunkt stellt eine regionale Besonderheit der Landschaft innerhalb

¹¹² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage E2.

des LSG dar (s. Regionalplan Chemnitz). Der Genuss von Natur und Landschaft an diesem exponierten Punkt ist innerhalb des Gebietes nicht ohne weiteres austauschbar. Die Reichweite der Wirkungen wird für diesen Bereich mit hoch und die Wirkintensität mit mittel eingestuft. Die im Bereich der offenen Bauweise und des Kreuzungsbauwerkes zur Unterquerung der S 311 (B0_094) entstehenden optischen Wirkungen stellen eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für dieses Teilgebiet des Landschaftsschutzgebietes dar. Diese baubedingten Beeinträchtigungen der Landschaft durch visuelle Wirkungen ist nicht vermeid- oder minimierbar und verbleibt.

Im Zuge der erforderlichen Umverlegung einer Mittelspannungsleitung wird es erforderlich, baubedingt Flächen eines mesophilen Grünlandes zu beanspruchen und damit optisch wirksame Bautätigkeiten innerhalb des Flächennaturdenkmales umzusetzen. Aufgrund der direkten Arbeiten innerhalb dieses kleinflächigen Schutzgebietes wird die Stärke der Wirkungen und damit die Wirkintensität als mittel eingestuft. Die durch die direkte Inanspruchnahme hervorgerufenen optischen Wirkungen stellen für das FND eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung dar. Diese baubedingten Beeinträchtigungen der Landschaft durch visuelle Wirkungen ist nicht vermeid- oder minimierbar und verbleibt.

Die Wirkung der baubedingten optischen Veränderung/Bewegung auf Landschaftsbildräume führt ebenfalls zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Größere räumliche Schwerpunkte mit erheblichen akustischen Beeinträchtigungen der Erlebbarkeit sind die Landschaftsbildräume mit hoher und sehr hoher funktionaler Bedeutung (Raudatal/Mühltal, Tal des Seifartsdorfer Baches, Tautenhainer Wald, Offenlandschaft um Reichardtsdorf, Wald- und Offenlandschaft zwischen BAB 4 und Groß Saara, Weidatal und Elstertal). Die Erlebbarkeit des Waldgebietes am „Schwertstein-Himmelsgrund“ und des Pöllwitzer Waldes wird ebenfalls erheblich, aber nur kleinflächig bzw. randlich beeinträchtigt. Diese baubedingten Beeinträchtigungen der Landschaft durch visuelle Wirkungen sind nicht vermeid- oder minimierbar und verbleiben.

Gleiches gilt für die Beeinträchtigung der Erlebbarkeit von sechs bedeutsamen Kulturlandschaften.

WF 5-3 Beeinträchtigungen durch Licht

Der Anteil der durch Lichtemissionen betroffenen Flächen ist räumlich so gering und zeitlich so begrenzt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die klein- und großflächigen Funktionen und Umweltbestandteile des Schutzgutes Landschaft ausgeschlossen werden können.

(2) Anlagenbedingte Auswirkungen

WF 1-1 Beeinträchtigungen durch Überbauung / Versiegelung

Errichtung von Oberflurschränken, KAS Gefell und Königshofen und KMS bei Altgernsdorf

Anlagebedingte Auswirkungen durch die oberirdischen Anlagen können sowohl für die Erholungsfunktion als auch für die Landschaftsbildqualität ausgeschlossen werden. Die Wirkintensität dieser dauerhaften Überbauung ist gering und die Schwere der Auswirkung ebenfalls. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

WF 5-2 Beeinträchtigungen durch optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Errichtung von Oberflurschränken, KAS Gefell und Königshofen und KMS bei Altgersdorf

Die anlagebedingten Auswirkungen durch die Oberflurschränke, KAS Gefell und Königshofen und die KMS bei Altgersdorf können sowohl für die Erholungsfunktion als auch für die Landschaftsbildqualität unter Berücksichtigung der Größe der Anlagen und deren Abständen zu wertgebenden Elementen überwiegend als gering bewertet werden.

Folgende Ausnahmen, in denen anlagebedingte erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen bestehen:

Die Errichtung des KAS Gefell erfolgt in etwa 30 m Entfernung eines Teilbereiches des VR Freiraumsicherung (FS-82 Feuchtgebiet bei Gebersreuth, Töpenbach) exponierten Ackerstandort nördlich des Gebietes. Das Gebiet weist eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischen Wirkungen auf. Unter Berücksichtigung der Exponiertheit und der Größe der KAS sind die Reichweite der Wirkungen und damit die Wirkintensität für das Vorranggebiet als hoch einzustufen. Es ergibt sich eine mittlere Schwere der Auswirkungen. Die Errichtung der KAS Gefell und die damit verbundenen optischen Wirkungen stellen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Vorranggebiet Freiraumsicherung FS-82 dar, die nicht vermieden oder minimiert werden können.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen durch WF 5-1 „Akustische Reize (Schall)“

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Bewertung in Teil F Kapitel 6.9.2¹¹³ kommt zu dem Ergebnis, dass eine Anlagenausführung mit einem System (Vorhaben Nr. 5, Phase 2) ebenso wie eine Anlagenausführung mit zwei Systemen (Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a, Phase 3) nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Schutzgutes Landschaft durch betriebsbedingten Lärm führen wird.

h) Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ist vorwiegend unter den Gesichtspunkten der Bau- und Bodendenkmale sowie sonstiger Sachgüter zu betrachten. Für die Bestandsdarstellung sind die Teilaspekte kulturhistorisch bedeutsame landschaftsprägende Baudenkmäler und Bauensembles sowie archäologische Fundstellen für das Schutzgut prägend.

Der UR für das Teilschutzgut kulturelles Erbe sowie für das Teilschutzgut sonstige Sachgüter umfasst für Baudenkmale und Bauensembles 500 m, für bekannte und vermutete archäologische Fundstellen in Form von Bodendenkmälern und Vermutungsflächen vorsorglich auf Grundlage der „Unterlage zur Bodendenkmalpflege“¹¹⁴ 500 m beiderseits der für die Verlegung des Erdkabels und der Errichtung der oberirdischen Anlagen erforderlichen Arbeitsflächen.

¹¹³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kapitel 6.9.2.

¹¹⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L7.

(aa) Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden nachfolgend die Baudenkmäler bzw. Bauensembles sowie die Bodendenkmäler und bekannte und vermutete archäologische Fundstellen betrachtet.

Baudenkmäler und Bauensembles

Im UR des Abschnitt B wurden 146 eingetragene Baudenkmäler und Denkmalensembles festgestellt. Da mehrere Listen zusammengeführt wurden, ist eine Doppelung einzelner Baudenkmäler oder Ensembles (z. B. Nennung des gleichen Objektes als Baudenkmal und Denkmalensemble) nicht auszuschließen. Es handelt sich überwiegend um Pfarrhäuser, Gehöfte, Kirchen, Wohnhäuser und vereinzelt um Objekte wie u. a. Schulgebäude, Grenzsteine, Scheunen, Mühlen, Kloster, Umgebinderhäuser. Keines der Baudenkmäler und Bauensembles liegt im Bereich der Vorzugstrasse. Die geringste Entfernung eines Baudenkmales liegt bei rd. 100 m für ein Wohnhaus bei km 46,87, wobei insgesamt 10 Objekte zwischen 100 und 200 m entfernt sind, acht zwischen 200 und 300 m und 25 zwischen 300 und 400 m. Bei diesen Objekten handelt es sich um Gebäude (Gehöfte, Wohnhäuser, Kirchen), so dass deren Lokalisierung über die Adresse als sehr gut bewertet werden kann. Bei anderen Objekten aus dem Denkmalbuch des TLDA war die Lokalisierung ungenau, da in der Liste statt Geodaten nur allgemein gehaltene Adressangaben und Lagebeschreibungen enthalten sind.

Keines der Baudenkmale oder Bauensembles im Abschnitt B hat ausgewiesene Umgebungsschutzbereiche.

Bodendenkmäler (bekannte und vermutete archäologische Fundstellen: Bodendenkmale und Verdachtsflächen)

Fundstellen befinden sich in der kreisfreien Stadt Gera in den Gemarkungen Gorlitzsch und Schafpreskeln, im Landkreis Greiz in den Gemarkungen Crimla, Cronschwitz, Dobia, Geißen, Gleina, Großsaara, Harpersdorf, Kaltenborn, Mildenfurth, Reichardtsdorf, Rüdersdorf, Sirbis, Tschirma, Welsdorf, Zedlitz und Zoghaus sowie im Saale-Holzland-Kreis in den Gemarkungen Eisenberg, Etdorf, Kursdorf, Rauda, Seifartsdorf und Walpernhain.

Eine Auswertung hinsichtlich der Entfernung der Funde zur Trassenachse ergab in Thüringen in weniger als 50 m Entfernung zur Trasse in Etdorf die Einzelfunde 04/3058 und 04/3061 sowie die Siedlung bzw. Wüstung 04/3060. In Kursdorf befindet sich der Einzelfund 04/6521 in weniger als 50 m Entfernung, in Rauda ein unbestimmter Fund 04/8712 und in Gleina die Grabhügel 04/3675, 04/3679 und 04/3677.

Für Sachsen wurden keine aktualisierten Archivdaten zur Verfügung gestellt. Im Rahmen der vorhabenbezogenen invasiven Prospektion durch das LfA¹¹⁵ wurden sieben Fundstellen identifiziert.

Sonstige Sachgüter

¹¹⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L7, Kap. 3.2.

Inhalte mit Bezug zu den sonstigen Sachgütern werden hier zusammenfassend wiedergegeben.¹¹⁶ Es befinden sich keine Flughäfen und sonstigen Flugplätze im relevanten Schutzabstand zur Trasse. Die Verkehrsinfrastruktur (Straßen, Schienen, Wasserwege) ist detailliert in den Unterlagen Teil C2.1 „Technische Vorhabenbeschreibung“ sowie Teil C2.3.5 „Kreuzungsverzeichnis“ dargestellt. Querungen von klassifizierten und nicht-klassifizierten Straßen sowie Schienenstrecken sind in Teil C2.3.5 dargestellt. Erzeugungsanlagen erneuerbarer Energien werden in Form von Windkraftanlagen bzw. Windparks durch die Vorhaben bei Gebersreuth und Grobau tangiert sowie in Form von Solaranlagen in 65 m Entfernung passiert (Solarpark Daßlitz). Kreuzungen mit dem Übertragungs- und Verteilnetz Elektrizität, dem Fernleitungs- und Verteilnetz Gas sowie weiterer Leitungsinfrastruktur ist in Teil C2.3.5 dargestellt. Ver- und Entsorgungsanlagen finden sich ausschließlich in größerer Entfernung als 80 m zum planfestgestellten Vorhaben. Hochwasserschutzanlagen befinden sich keine in relevantem Abstand zur Trasse. Eine Grundwassermessstelle befindet sich in 55 m Entfernung zur Trasse.

Vorbelastungen

Als Vorbelastung für das Schutzgut wurden Verkehrsinfrastrukturen (z.B. Straßen- und Schienenverkehr), Gewerbe- und Industrieflächen, Windräder, Freileitungen sowie unterirdische Infrastrukturen, insbesondere Leitungen, berücksichtigt. Da die genannten Vorbelastungen identisch zu denen des Schutzgutes Landschaft sind, wird zur Vermeidung von Dopplungen auf die dortige Darstellung verwiesen. Unterirdische Infrastrukturen werden in der vorliegenden Unterlage nicht dargestellt. Aus ihrer Lage ergibt sich auch keine positive Relevanz für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, da es sich i.d.R. um Negativ- bzw. Ausschlussbereiche etwa für Bodendenkmale handelt.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind in Unterlage F, Kap. 1.5.2 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut sechs Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1, 2, 3 und 5 betrachtungsrelevant. Für die Gruppe 5 - nicht-stoffliche Wirkungen - betrifft dies insbesondere Erschütterungen bzw. Vibrationen durch Baumaschinen und Bohrtätigkeiten. Zudem sind der direkte Flächenentzug aus der Wirkfaktorengruppe 1 sowie Veränderungen im Boden sowie der Temperatur- und hydrodynamischen Verhältnisse betrachtungsrelevant.

Baubedingt

1-1 Temporäre Überbauung/Versiegelung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

5-4 Erschütterungen/ Vibrationen

¹¹⁶ Ausführlich dazu: Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L10.1.

Anlagebedingt

1-1 Dauerhafte Überbauung/Versiegelung

Betriebsbedingt

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

(1) Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können in der Phase der Errichtung des Neubauvorhabens Störungen durch temporäre Erschütterungen bzw. Vibrationen infolge des Betriebs von Baumaschinen und der Durchführung von Bautätigkeiten und durch Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen, im Boden und den klimatischen sowie hydrogeologischen Verhältnissen im Bereich der Baustellen und ggf. der Zuwegungen auftreten.

WF 1-1.1 temporäre Überbauung/Versiegelung

Eine temporäre Überbauung oder Versiegelung ist baubedingt in Bereichen von Zufahrten und dem Arbeitsstreifen durch bspw. den Auftrag von Schotter möglich. Jegliche Form der Überbauung oder Versiegelung von Baudenkmalen oder -ensembles führt zunächst zu einem Verlust auf den beanspruchten Flächen. Durch die Überbauung/Versiegelung von Bodendenkmälern sind diese währenddessen nicht zugänglich. Bodenveränderungen während der Baumaßnahmen werden unter WF 3-1 bewertet. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind ggf. vorhandene Bodendenkmale wieder zugänglich, die temporäre Unzugänglichkeit von Bodendenkmälern stellen keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine bekannten Bau- oder Bodendenkmäler.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Der Wirkfaktor ist lediglich hinsichtlich des Umgebungsschutzes von Baudenkmalen (und Bauensembles) aufgrund möglicher Auswirkungen durch oberirdische Anlagen und Waldschneisen durch Veränderungen der Vegetation und somit der Sichtbeziehungen relevant. Denkmalsgeschützte Objekte mit Umgebungsschutz sind jedoch im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht vorhanden. Damit entfällt die weitere Betrachtung des Wirkfaktors in der Auswirkungsanalyse.

WF 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Baubedingt kann es grundsätzlich durch Erdarbeiten und das Befahren des Bodens zu dauerhaften Zerstörungen der archäologischen Substanz im Boden kommen. Das Baufeld im Bereich des Arbeitsstreifens wurde jedoch nach erfolgter invasiver Prospektion durch die zuständigen Behörden freigegeben - etwaige Befunde werden vor Freigabe ausgegraben und dokumentiert, so dass hier keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Bodendenkmale zu erwarten sind. Im Bereich der Zuwegungen sind in der Regel keine Erdarbeiten erforderlich. Für die außerhalb vorhandener Wege zu errichtenden Baustraßen erfolgt kein Oberbodenabtrag. Der Boden wird durch Geotextile und lastverteilende Schottertragschichten abgedeckt. Diese werden zum Bauende wieder entfernt. Damit sind auch für den Bereich der geplanten Zufahrten erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Bodendenkmale durch Veränderungen des Bodens oder des Untergrundes auszuschließen.

WF 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Baubedingte Grundwasserabsenkungen können zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushalts führen. Eine geringere Grundwassersättigung des Bodens kann prinzipiell den Zersetzungsprozess insbesondere organischer Bestandteile fördern. So können lokal begrenzt auf den Bereich der Absenktrichter Feuchtböden temporär drainiert und somit organische archäologische Funde durch verringerte Bodenfeuchte und Mineralisierung irreversibel zerstört werden. Des Weiteren können dort Absackungen entstehen oder auch die Fundamente von Baudenkmalen irreversibel zerstört werden. Die Dauer der Wasserhaltung hängt im Wesentlichen von der Länge der Bauabschnitte sowie der Boden- und Grundwasserbeschaffenheit ab. Auch die konkrete Ausdehnung der Absenktrichter hängt von der Bodenbeschaffenheit bzw. der Wasserdurchlässigkeit sowie der Tiefe des Kabelgrabens bzw. Bohrschachtes ab. Die max. Absenkreichweiten im Abschnitt B betragen ca. 140 m. Im Bereich der prognostizierten Grundwasserabsenkungen sind allerdings keine Baudenkmale oder Bauensembles vorhanden.

WF 5-4 Erschütterungen/ Vibrationen

Baubedingt kann es sowohl bei der offenen als auch der geschlossenen Bauweise durch Baggarbeiten, Fräsungen und Bohrungen temporär zu Vibrationen sowie in Einzelfällen Erschütterungen (im Zuge von Rammarbeiten) im Vorhabenbereich kommen. Im Zuge von ggf. bei schwierigem Baugrund notwendigen Rammarbeiten können stärkere Erschütterungen auftreten, die Beschädigungen oder eine Zerstörung von Denkmälern oder sonstigen Sachgütern zur Folge haben können. Die Wirkintensität hängt neben der Einwirkdauer (hier max. 26 Tage) maßgeblich vom angewendeten Bauverfahren, dem Abstand zwischen Emissionsquelle und Immissionsort und der täglichen Betriebszeit der Emissionsquelle ab¹¹⁷. Die Erschütterungen haben keinen Einfluss auf die Bodendenkmäle.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF-1-1.2 Dauerhafte Überbauung / Versiegelung

Anlagebedingt sind dauerhafte Teil- und Vollversiegelungen in Bereichen von Oberflurschränken, der KMS Altgrnsdorf, der KAS Königshofen und Gefell sowie der LWL-Auskreuzungsanlage zu erwarten. Jegliche Form der Überbauung oder Versiegelung von Baudenkmalen oder -ensembles führt zunächst zu Beeinträchtigungen. Im Einwirkungsbereich des Vorhabens (Baufeld) befinden sich jedoch keine solchen Schutzobjekte. Bei oberirdischen Versiegelungen erfolgt außerdem ein dauerhafter Verlust durch eine eingeschränkte oder vollständige Unzugänglichkeit aller im Boden befindlichen archäologischen Fundstellen in den direkt beanspruchten Bereichen. Nach erfolgter invasiver Prospektion wurden jedoch alle archäologisch relevanten Schutzobjekte geräumt und der Anlagenbereich durch die zuständigen Behörden freigegeben.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Eine betriebsbedingte Erwärmung des Bodens in der Umgebung der Erdkabel kann zu einer Erhöhung der Verdunstungsrate verbunden mit der bereichsweisen Austrocknung des Bodens führen. Die Intensität der betriebsbedingten Erwärmung des Bodens nimmt mit zunehmender

¹¹⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage E3.

Entfernung zum Kabel ab. Feuchtbodenbefunde oder auch organische Funde können dadurch irreversibel zerstört werden. Die Simulationsergebnisse des Wärmeimmissionsgutachtens¹¹⁸ zeigen, dass der Einfluss der Kabelverlustwärme auf den Bodenwasserhaushalt und die Vegetation im Vergleich mit den Wirkungen der atmosphärischen Randbedingungen sowie der Wassermenge im Porenraum des Bodens eine untergeordnete Rolle spielt. Insofern sind betriebsbedingte Auswirkungen durch die Bodenerwärmung bzw. dadurch hervorgerufene Mineralisationsprozesse nicht zu erwarten. Auswirkungen des Wirkfaktors auf Bodendenkmäler sind folglich für den Abschnitt B nicht weitergehend zu berücksichtigen.

Auf Baudenkmäler und Bauensembles sind keine Auswirkung durch die Erwärmung zu erwarten.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem BNatSchG, SächsDSchG und ThürDSchG.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen gem. § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG sowie der jeweiligen Denkmalschutzgesetze der Länder auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen, ebenso berücksichtigt wie vom Vorhabenträger vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen. Für Baudenkmäler sind vorhabenbedingte Auswirkungen dann als erheblich zu bewerten, wenn sie überbaut oder zerstört werden. Die Störung des Erscheinungsbildes eines Baudenkmals durch die Errichtung baulicher Anlagen, ist ebenfalls als erheblich einzustufen. Für Bodendenkmäler und archäologisch relevante Flächen gelten ebenfalls die gesetzlichen Vorgaben der länderspezifischen Denkmalschutzgesetze, wobei auch der fachplanerische Rahmen als normativer Maßstab hinzugezogen wird.

Innerhalb des Vorhabens im Abschnitt B sieht der Vorhabenträger für das Schutzgut Kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter keine weiteren Maßnahmen zur Verhinderung, Minderung oder Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen vor. Im Wirkungsbereich des Vorhabens (in und um BE-Flächen, Zuwegungen, Schutzstreifen und der dauerhaften oberirdischen Bauwerke) wurde vorbereitend vor Baubeginn eine invasive Prospektion durchgeführt. Die Fundstellen wurden ausgegraben und nach Abschluss aller archäologischen Arbeiten von den zuständigen Landesämtern freigegeben. Erwartbare archäologische Potenziale im Bereich der Trasse werden damit ausgeschlossen. Im Ergebnis der invasiven Prospektionen hat sich kein Bedarf nach weitergehenden Maßnahmen ergeben.¹¹⁹

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a haben folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erheblichen Umweltauswirkungen.

¹¹⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage E4.1.

¹¹⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L7.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 5-4 Beeinträchtigung durch baubedingte Erschütterungen / Vibrationen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Bei den Untersuchungen zum Erschütterungsschutz wurden u. a. mögliche Wirkungen auf Gebäude und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung etwaiger Beeinträchtigungen geprüft. Für Flurstücke, welche innerhalb eines potenziellen erschütterungstechnischen Einwirkungsbereiches liegen, wurde eine gebäudespezifische Maßnahmenbeurteilung vorgenommen. Dabei wurde festgestellt, dass ohne Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für mindestens 19 Objekte ein potenzielles Risiko von Gebäudeschäden besteht.¹²⁰

Diese Angaben wurden mit den von den zuständigen Denkmalschutzbehörden zur Verfügung gestellten Daten zu Baudenkmalen verglichen. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass keines der potenziell erschütterungsgefährdeten Gebäude denkmalgeschützt ist. Damit können erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Baudenkmale und Bauensembles ausgeschlossen werden.

Baubedingte Wirkungen auf Bodendenkmale entstehen nicht, da diese im Rahmen der invasiven Prospektion identifiziert und geborgen wurden. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

Sonstige Sachgüter, die den Gebäuden und der Infrastruktur zugeordnet werden können, werden jeweils unter dem Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit, und im Dokument Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange¹²¹ beschrieben und bewertet. Zusammenfassend lässt sich eine erheblich negative Beeinträchtigung der sonstigen Sachgüter ausschließen.

Vorhaben Nr. 5

Gemäß den methodischen Ausführungen zur vorsorglich getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a werden quantifizierbare Auswirkungen über den 50:50-Ansatz auf die beiden Vorhaben aufgeteilt. Für nicht oder nur teilweise quantifizierbare Auswirkungen ist eine Aufteilung nicht umsetzbar. Hier kommt es darauf an, dass im Rahmen der Auswirkungsprognose ermittelt wird, ob die Gesamtwirkung zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird oder nicht.

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben sich keine quantifizierbaren Wirkungen. Die nicht quantifizierbaren Auswirkungen des SOL (beide Vorhaben) gelten ebenfalls anteilig für die gesonderte Betrachtung von Vorhaben Nr. 5 und werden an dieser Stelle nicht erneut betrachtet.

Vorhaben Nr. 5a

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben sich keine quantifizierbaren Wirkungen. Die nicht quantifizierbaren Auswirkungen des SOL (beide Vorhaben) gelten

¹²⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage E3

¹²¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L10.1

ebenfalls anteilig für die gesonderte Betrachtung von Vorhaben Nr. 5a und werden an dieser Stelle nicht erneut betrachtet.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

Aufgrund der Bergung von Bodendenkmälern und der anschließenden Freigabe der Bereiche sowie des Abstandes von Baudenkmälern und Ensembles zum Wirkungsbereich des Vorhabens sind anlagebedingte erheblich negative Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Abschnitt B auszuschließen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

Aufgrund der Bergung von Bodendenkmälern und der anschließenden Freigabe der Bereiche sowie des Abstandes von Baudenkmälern und Ensembles zum Wirkungsbereich des Vorhabens sind betriebsbedingte erheblich negative Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Abschnitt B auszuschließen.

i) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern als eigenständiges Schutzgut zu berücksichtigen. Umweltmediale Wechselwirkungen können als Schutzgut der Gefahr entgegenwirken, dass bei der Realisierung eines Vorhabens der Schutz eines Mediums nur auf Kosten eines anderen Mediums bewirkt werden kann.¹²² Medienübergreifende Wechselwirkungen, Summationswirkungen, Synergieeffekte und Verlagerungseffekte wurden geprüft, soweit dies unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit vertretbar gewesen ist. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sind Wechselwirkungen insbesondere dadurch berücksichtigt worden, dass schutzgutübergreifende Wirkungsketten und synergetische Wirkungen Eingang in die Prüfung jedes Schutzgutes gefunden haben. Darüber hinaus wurden die Wechselwirkungen als eigenes Kapitel betrachtet, in diesem Zusammenhang aber nicht als eigenständiges Schutzgut bezeichnet. Zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde genügt Teil F in dieser Hinsicht aber, um im Rahmen der behördeneigenen Prüfung die Wechselwirkungen als eigenständiges Schutzgut zu beurteilen.

Umfassende Ökosystemanalysen, die alle denkbaren Wechselwirkungen sowie systemanalytische Prognosen von ökosystemaren Wirkungen (z.B. mathematische Simulationsmodelle) einbeziehen, können aufgrund fehlender bzw. unzureichender wissenschaftlicher Erkenntnisse über die ökosystemaren Wirkungszusammenhänge nicht in einer Umweltverträglichkeitsprüfung erarbeitet werden und sind in der Regel auch nicht planungsrelevant und entscheidungserheblich. Planerische Entscheidungen, die aufgrund einer prognostischen Einschätzung zukünftiger tatsächlicher Entwicklungen getroffen werden müssen, sind hinsichtlich ihrer Prognose rechtmäßig, wenn diese unter Berücksichtigung aller verfügbaren Daten in einer der Materie angemessenen und methodisch einwandfreien Weise erarbeitet worden sind¹²³.

¹²² UVPG, § 2 Abs. 1 Nr. 5.

¹²³ BVerwG, Urt. v. 7.7.1978 – IV C 79.76, BVerwGE 56, 100 (121 f.).

In Bezug auf die zu erwartenden Auswirkungen und die Ergebnisse der Erfassung und Bewertung der Bestandssituation sind vorliegend die folgenden Wechselwirkungen von Bedeutung:

- Durch Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen ergeben sich durch Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Klima/Luft, Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zwischen dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Baubedingt sind durch die Mobilisierung von Radon mögliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgrund der Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden zu beleuchten.
- Das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (nachfolgend Schutzgut Menschen) ist stark über die Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern verbunden. Die Grundwasserkörper und Wasserschutzgebiete können beispielsweise bzgl. der Trinkwasserverfügbarkeit bzw. -qualität einen essenziellen Einfluss auf die menschliche Gesundheit nehmen. Immissionsschutzwälder, die ebenfalls eine Rolle für die menschliche Gesundheit spielen, werden den Schutzgütern Klima und Luft zugeordnet und, sofern erforderlich, im Rahmen möglicher Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Menschen hinsichtlich möglicher gesundheitsrelevanter Aspekte betrachtet.
- Für Quellen, WSG, EZG und Grundwasserkörper kann es über die bestehenden Wechselwirkungen zum Schutzgut Boden baubedingt durch den Aushub, die Lagerung und Wiederverfüllung von Bodenmaterial im Bereich des Kabelgrabens zu Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges kommen. Hierdurch sind Veränderungen des Bodenwasserhaushalts möglich.
- Aufgrund der Wechselwirkungen der Schutzgüter Wasser und Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, kann im Zuge der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auch auf Wirkungen auf aquatische Tiere und Pflanzen kommen.
- Für Wassergewinnungsanlagen inkl. EZG und Grundwasserkörper kann es über die bestehenden Wechselwirkungen zum Schutzgut Boden baubedingt durch den Aushub, die Lagerung und Wiederverfüllung von Bodenmaterial zur Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges kommen, was sich auch auf den Bodenwasserhaushalt auswirken kann.
- Bodenlebewesen in ihrer Gesamtheit sowie Wurzelräume von Pflanzen wirken sich wiederum auf die Bodenfunktionen aus. Veränderungen der Lebensraumstruktur gehen mit Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft einher. Verluste und Beeinträchtigungen landschaftsbildender Gehölze als Lebensraum der Tiere wirken sich auf diese aus. Eingriffe in Wald- bzw. Gehölzbiotope sowie in das Offenland stehen in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Luft und Klima sowie mit der Forstwirtschaft als Teil des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.
- Durch den Flächenverbrauch im Sinne der Versiegelung und Überbauung bestehen mit den Schutzgütern Fläche und Boden Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaft.
- Bodenveränderungen wie sie beispielsweise durch Verdichtung durch die Baumaschinen oder durch Materiallagerung bewirkt werden, wirken sich gleichzeitig auf deren Funktion als Standorte für Pflanzen und die darin vorkommenden Tierarten (bodenbewohnend) aus. Die dauerhafte Bodenversiegelung.

- Das Schutzgut Wasser steht aufgrund der Grundwasserabsenkung in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt, als Trinkwasserquelle auch mit dem Schutzgut Menschen. Grundwasserstände betreffen neben dem Schutzgut Wasser auch das Vorkommen und die Entwicklung von Böden. Oberflächengewässer sind in Beziehung zu der durch sie geprägten Landschaftsbestandteile und demnach auch zum Schutzgut Landschaft zu sehen.
- Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich Wechselwirkungen durch die Veränderung der Temperaturverhältnisse und der daraus ergebenden Erwärmung von Schutzgut Boden und Wasser.
- Wechselwirkungen der das Schutzgut Landschaft prägenden Faktoren und Strukturen bestehen mit dem Schutzgut Tiere und Pflanzen, da der Verlust landschafts(bild)prägender Gehölze auch zum Verlust von Lebensraumstrukturen und damit von Tierhabitaten führt. Die Erholungsfunktion der Landschaft steht daneben im Zusammenhang mit dem Schutzgut Menschen, da landschaftsbildprägende Elemente im Untersuchungsraum, die der Erholung der Menschen dienen, durch das planfestgestellte Vorhaben beeinträchtigt werden.
- Flächen- und Rauminanspruchnahme kann sich auch auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter in Gestalt des Verlustes bzw. Beeinträchtigung von Boden- und Baudenkmale auswirken. Folgen hieraus Veränderungen des Bodengefüges und des Landschaftsbildes, bestehen auch Wechselwirkungen zum Schutzgut Landschaft. Eingriffe in Wald- bzw. Gehölzbiotope stehen in Wechselwirkung mit der Forstwirtschaft als Teil des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, mit dem Schutzgut Landschaft sowie aufgrund des Verlustes von Tierhabitaten mit dem Schutzgut Tiere und Pflanzen.
- Beim Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (v. a. Bodendenkmale) bestehen Wechselwirkungen zum Schutzgut Boden bzw. dessen Archivfunktion.

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Angesichts der umfassenden Bestandserhebungen und Analyse der vorhabenspezifischen Wirkungen des planfestgestellten Vorhabens schließt es die Planfeststellungsbehörde aus, dass sich über die in der Umweltverträglichkeits- und FFH-Verträglichkeitsstudie sowie im LBP inklusive dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag berücksichtigten Sachverhalte hinaus weitere nachteilige Synergieeffekte bzw. sonstige Wechselwirkungen ergeben, die dazu führen, dass die Gesamtbelastung einzelner Ökosystem-Komplexe in so erheblicher Weise von dem schutzgutspezifisch ermittelten Prognosezustand abweicht, dass dies für die Entscheidungsfindung von Bedeutung ist. Komplexwirkungen, die über die bereits prognostizierten Einzelwirkungen hinausgehen, sind mithin nicht ersichtlich.

3. Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 25 Abs. 1 S. 1 UVPG bewertet die zuständige Behörde auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung die Umweltauswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne des § 3 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze.

Die Bewertung dient der Entscheidungsvorbereitung im Planfeststellungsverfahren¹²⁴. Sie findet als selbstständiger Verfahrensschritt getrennt von der Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen für das Vorhaben statt.

Nachfolgend erfolgt für jedes vom planfestgestellten Vorhaben betroffene Schutzgut die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG.

a) Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Mit Blick auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit bieten insbesondere die gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben des Immissionsschutzrechts einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sind wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz- / Vorsorgeziel:

Schutz von Wohn- und sonstigen schutzbedürftigen Gebieten vor schädlichen Umwelteinwirkungen und von schweren Betriebsunfällen hervorgerufenen Auswirkungen

Der Maßstab bemisst sich anhand von § 50 BImSchG (Trennungsgrundsatz) und ist als Abwägungsdirektive innerhalb der fachplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Für die Bewertung der Schutzgutfunktionen ist aus Vorsorgegründen darauf abzustellen, inwieweit Flächen mit Wohnfunktion und Wohnumfeldfunktion sowie Flächen besonderer funktionaler Prägung durch die Vorhaben in Anspruch genommen werden.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen:

Die schutzgutrelevanten Funktionen sind nicht durch eine direkte Flächeninanspruchnahme der Vorhaben betroffen. Es ergeben sich keine verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen durch die temporäre Überbauung bzw. temporäre Beanspruchungen durch Arbeitsflächen und dauerhafte Beanspruchung durch den Schutzstreifen oder der Vorhaben. Anlagebedingt führt lediglich die Errichtung der beiden Kabelabschnittstationen (KAS) zu gewissen Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes in den Bereichen Königshofen und Straßenreuth. Dies kann durch eine landschaftsgerechte Eingrünung der beiden Anlagen kompensiert werden. Damit verbleiben auch anlagebedingt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind im Ergebnis neutral. Aus Sicht des Schutzes von Wohn- und sonstigen schutzbedürftigen Gebieten sind keine Maßnahmen erforderlich.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Schutz und Vorsorge bezogen auf elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder

Der Maßstab für dieses Umweltschutzziel ist anhand der Vorgaben in § 3a der 26. BImSchV i. V. m. Anhang 1a und 2a, § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV sowie der 26. BImSchVwV zu bemes-

¹²⁴ Peters/Balla/Hesselbarth, UVPG, 4. Aufl. 2019, § 25 Rn. 7.

sen, welche dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder dienen. Maßgeblich sind insbesondere die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte als auch vorsorgeorientiert die Minimierung der von der Anlage ausgehenden Emissionen im Einwirkbereich.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Der Betrieb der zu verlegenden Leitungen ist mit dem Auftreten elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder verbunden. Da die Immissionsgrenzwerte an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden, konnten erhebliche nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden. Hinsichtlich des Minimierungsgebotes hat die Prüfung nachvollziehbar ergeben, dass das Minimierungspotenzial bereits ausgeschöpft ist und durch den Vorhabenträger auch keine weiteren Maßnahmen zur Minimierung vorgeschlagen werden. Wie die zusammenfassende Darstellung zeigt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten, so dass die Auswirkungen der Vorhaben lediglich dem Vorsorgebereich zuzuordnen und somit hinnehmbar sind. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind im Ergebnis neutral. Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden für alle Immissionsorte unterschritten.¹²⁵ Aus Sicht des Schutzes der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sind keine Maßnahmen erforderlich.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Schutz und Vorsorge bezogen auf von den Anlagen ausgehenden Geräuschen (TA Lärm)

Den heranzuziehenden normativen Rahmen bilden §§ 22, 23 BImSchG, i. V. m. §§ 48 und 6 der TA Lärm, die dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen dienen und zu diesem Zweck Immissionsrichtwerte regeln, die einzuhalten sind.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind im Ergebnis neutral. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen in Bezug auf Anlagenlärm zu besorgen.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Schutz und Vorsorge bezogen auf Geräusche während der Bauphase (AVV Baulärm)

Rechtlicher Rahmen für die Bewertung der von Baumaschinen auf Baustellen hervorgerufenen Geräuschemissionen sind §§ 22, 23 und 66 Abs. 2 BImSchG i. V. m. AVV Baulärm

Für die Bewertung der Schutzgutfunktionen ist als Bewertungsmaßstab die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gem. AVV Baulärm sowie die Lage von Immissionsorten heranzuziehen. Die AVV Baulärm bezieht sich jedoch auf Messungen während des Baus. Über konkret anzuwendende verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen kann erst entschieden werden, wenn der entsprechende Detailgrad der Planungen im Zuge der Bauausführung erreicht ist.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Trotz Hinzunahme von Schallschutzmaßnahmen ergeben sich erhebliche Umweltauswirkungen für Flächen von insgesamt 229,5 ha. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete, aber auch reine Wohngebiete, Sondergebiete (Kur,

¹²⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage E1

Krankenhaus) sowie eine Industrie- / Gewerbefläche und Flächen für Sport- und Freizeit. Baubedingt ergeben sich folglich Überschreitungen der Immissionsrichtwerte. Hierbei handelt es sich um Immissionsorte von Baulärm, die im Einwirkungsbereich der Baustellen liegen. Es lassen sich alle Überschreitungen durch die ausgewiesenen Maßnahmen (V_{M1}) unter die Erheblichkeitsschwelle senken.

Hinsichtlich baubedingter Erschütterungen sind 232 Gebäude in der näheren Umgebung der Arbeitsflächen betroffen. Durch Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V_{M2}) können erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Schutz und Vorsorge bezogen auf von den Anlagen ausgehenden optische Veränderungen/Bewegung (ohne Licht)

Den heranzuziehenden normativen Rahmen bilden §§ 22, 23 BImSchG, i. V. m. §§ 48 und 6 der TA Lärm, die dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen dienen und zu diesem Zweck Immissionsrichtwerte regeln, die einzuhalten sind.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind im Ergebnis neutral. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen in Bezug auf Anlagenlärm zu besorgen.

Zusammenfassende Bewertung

Die Auswirkungen der Vorhaben auf die oben genannten Umwelt- und Vorsorgeziele sind insgesamt unerheblich.

b) Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Mit Blick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt bieten insbesondere die gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und des bayerischen Naturschutzgesetzes einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Schutz von Schutzgebieten als Bestandteile des Biotopverbundes sowie der Erhalt von linearen und punktförmigen Elementen in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften

Der Maßstab bemisst sich anhand von § 21 Abs. 1 bis 5 BNatSchG und ist als Abwägungsdirektive innerhalb der fachplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Für die Bewertung der Schutzgutfunktionen ist darauf abzustellen, inwieweit Flächen mit Biotopverbundfunktion oder von natur- und wasserschutzfachlich konflikträchtigen Natur- und Landschaftsräumen für die Vorhaben in Anspruch genommen werden.

Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen erfolgt in der Auswirkungsprognose unter Berücksichtigung der entsprechenden Ge- und Verbote sowie der Rechtsverordnungen und Schutzbestimmungen der geschützten Teile von Natur und Landschaft. Insbesondere für Schutzgebiete sind potenzielle Umweltauswirkungen vor allem im Zusammenhang mit

den Inhalten der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen und bei Funktionsbeeinträchtigungen die verbleibenden Funktionen des gesamten Schutzgebietes zu bewerten.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen:

Der Untersuchungsraum ist durch mehrere Vorbelastungen gekennzeichnet, die den Biotopverbund bereits deutlich beeinträchtigen.

Bei den Vorbelastungen innerhalb des Untersuchungsraumes handelt es sich hauptsächlich um zahlreiche Industrie- und Gewerbeflächen sowie Anlagen der Ver- und Entsorgung wie Klär- und Kraftwerke. Im nördlichen Abschnitt queren die Bundesautobahnen BAB 4 und BAB 9 den Untersuchungsraum der Vorzugstrasse. Weitere Verkehrswege, die als Vorbelastungen einzustufen sind, stellen Bundesstraßen und Gleisanlagen dar. Zudem sind insgesamt vier großflächige Solaranlagen zu finden, vor allem im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes. In dessen Süden befinden sich 14 Windkraftanlagen. Des Weiteren befinden sich zahlreiche Freileitungen und drei Tagebauflächen innerhalb des Untersuchungsraumes.

Durch das Baufeld des SuedOstLinks kommt es im Bereich einer Vielzahl von Biotopverbundflächen wie des Wildkatzewegeplans, Ökokonto-/Kompensationsflächen und schutzgutrelevanten Waldfunktionen zu temporären Beeinträchtigungen. Den flächenmäßig größten Anteil an den Biotopverbundflächen haben dabei Wälder, Intensivgrünland und Ackerflächen. Diese bauzeitliche Inanspruchnahme führt zu einer hohen bis sehr hohen Schwere der Auswirkung. Bei den betroffenen Biotopverbundflächen handelt es sich um verhältnismäßig kleinflächige Strukturen übergreifend bedeutender Verbundflächen. Das Nationale Naturmonument „Grünes Band Thüringen“ wird geschlossen gequert.

Aufgrund der anteiligen und kleinflächigen Beanspruchung wird für die Biotopverbundflächen diese abweichend nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet. Entstehende Konflikte durch die Wirkfaktoren in die Biotopstrukturen selbst werden zudem unter dem Umweltbestandteil Biotoptypen betrachtet.

Es befinden sich zudem mehrere wasser- bzw. feuchteabhängige Biotopverbundflächen innerhalb der Reichweite der bauzeitlichen Grundwasserabsenkungen. Diese bauzeitliche Inanspruchnahme führt zu einer mittleren Schwere der Auswirkung.

Dies wird abweichend jedoch nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet, da es sich nur um eine anteilige Betroffenheit der Biotopverbundflächen handelt und diese grundsätzlich keine Verschlechterung der Funktion als Biotopverbund hervorruft. Entstehende Konflikte durch den Wirkfaktor werden zudem unter dem Umweltbestandteil Biotoptypen betrachtet.

Wie die zusammenfassende Darstellung zeigt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten, sodass die Auswirkungen der Vorhaben lediglich dem Vorsorgebereich zuzuordnen und somit hinnehmbar sind.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Meidung von naturschutzrechtlich festgesetzten Gebieten / Objekten (soweit nicht für Natura 2000-Gebiete und Wasserschutzgebiete Zone I bereits gesondert berücksichtigt)

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben der §§ 22 bis 30 und § 61 BNatSchG i. V. m. Teil 3 und Teil 4 des BayNatSchG, der § 13 bis § 21 SächsNatSchG sowie der § 11 bis § 18

ThürNatG, besondere Rechtsverordnungen bzw. Schutzbestimmungen für Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotope.

Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen erfolgt in der Auswirkungsprognose unter Berücksichtigung der entsprechenden Ge- und Verbote sowie die Rechtsverordnungen und Schutzbestimmungen der geschützten Teile von Natur und Landschaft. Insbesondere für Schutzgebiete sind potenzielle Umweltauswirkungen vor allem im Zusammenhang mit den Inhalten der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen und bei Funktionsbeeinträchtigungen die verbleibenden Funktionen des gesamten Schutzgebietes zu bewerten.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Es kommen keine Nationalparke (§ 24 BNatSchG), Ramsar-Gebiete, Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Naturparke, Arten- und Biotopschutzprogramme, Flächen der Feldvogelkulturreise, Important Bird Areas oder gesetzlich geschützte Wälder im Untersuchungsraum des Abschnittes B vor.

Die Flächeninanspruchnahmen durch Zuwegungen, Arbeitsstreifen oder im Schutzbereich der Vorhaben 5 und 5a verursachen einen temporären und dauerhaften sehr hohen Biotoptypeneingriff. Dauerhafte Auswirkungen erfolgen auf Ackerbiotopen, Grünländern und Gehölzstrukturen. Zudem erfolgen temporäre bauzeitliche Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope. Betroffen sind die naturnahen Fließgewässer Rauda und Weida, verschiedene Streuobstwiesen sowie ein Großseggenried. Zudem kommt es durch temporäre baubedingte Auswirkungen zu Beeinträchtigungen von 119 m² FFH-Lebensraumtypen (LRT 91E0*) sowie des FND „Burgbachtal“, wodurch ein mesophiles Grünland betroffen ist. Die bauzeitliche Überbauung dieser Biotopstrukturen führt zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Es bestehen keine Vermeidungsmöglichkeiten dieser Beeinträchtigungen, weshalb zum Teil erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verbleiben, die kompensiert werden müssen.

Aufgrund der geringen Größe der beeinträchtigten Fläche (119 m²) im Verhältnis zur Gesamtfläche des FFH-Lebensraumtyps 91E0* im Untersuchungsraum (97.230 m²) sind die erheblichen Umweltauswirkungen auf FFH-LRT außerhalb Natura2000 Gebieten hinnehmbar. Die Umsetzung des SuedOstLink führt zu keiner dauerhaften Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des FND „Burgbachtal“. Eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

Die Eingriffe in das geplante NSG „Am Schwertstein - Himmelsgrund“ sowie in die Landschaftsschutzgebiete wurden als nicht erheblich eingestuft, dennoch wurden für die Landschaftsschutzgebiete „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ und „Burgsteinlandschaft“ (jeweils Landkreis Vogtland, Sachsen) Anträge auf Erlaubnis für die mit dem Vorhaben einhergehenden bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen gestellt, da diese Beeinträchtigungen dem Erlaubnisvorbehalt gemäß § 5 der jeweiligen Schutzgebietsverordnung unterliegen.

Die vom Vorhaben betroffenen Flächen von nach § 30 Abs. 1 BNatSchG und § 15 ThürNatG Abs. 1 gesetzlich geschützten Biotopen sind kleinflächig und werden wiederhergestellt oder kompensiert. Für diese wurde ein Antrag auf Ausnahme von den Verboten gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 15 Abs. 6 ThürNatG gestellt. Fast alle Beeinträchtigungen können durch Wiederherstellung der Biotopflächen am gleichen Ort ausgeglichen werden. Insofern sind die

Voraussetzungen für eine Ausnahme erfüllt. Diese wurde jedoch aufgrund der langen Regenerationsdauer für die Beeinträchtigung der Biotope Streuobstbestand auf Kraut-/ Staudenflur/Brache (6550) im Bereich der Trassenkilometer R0,08 – R0,12 auf einer Fläche von 870 m² und Streuobstbestand auf Kraut-/ Staudenflur/Brache (6550) im Bereich des Trassenkilometers R0,80 auf einer Fläche von 470 m² durch die Planfeststellungsbehörde erteilt (Kap. B.IV.4.e).

Für die Rauda und Weida, die jeweils als Fließgewässer zweiter Ordnung von der Errichtung einer offenen Gewässerquerung oder von einer temporären Anlage (Behelfsbrücke) im Bereich der Uferzone betroffen sind, wird jeweils ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 15 Abs. 6 ThürNatG von den Verboten für die betroffenen gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 Abs. 1 BNatSchG und § 15 ThürNatG Abs. 1 gestellt. Für den Seifartsdorfer Bach und den Trockentalbach wird jeweils ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 61 Abs. 3 BNatSchG gestellt. Da alle Beeinträchtigungen nur temporär auftreten und durch Wiederherstellung der Biotopflächen am gleichen Ort ausgeglichen werden, sind die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 61 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG erfüllt. Die Funktion der Gewässer und seiner Uferzonen sowie das Landschaftsbild ist durch Wiederherstellung der jeweiligen Biotopflächen am gleichen Ort kurzfristig regenerierbar.

Die Vorgaben des Umweltziels werden in Bezug auf die FFH-LRT außerhalb von Natura2000 Gebieten, sowie auf Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope eingehalten. In Bezug auf die dauerhaft betroffenen Biotoptypen verhält sich das Vorhaben jedoch eindeutig negativ.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Keine erhebliche Beeinträchtigung von FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten (SPA) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben des § 34 i. V. m. § 36 Nr. 2 BNatSchG und Art. 4 Abs. 4 der Vogelschutzrichtlinie.

Die Maßgaben des § 34 BNatSchG (Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten) werden grundsätzlich in den Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen in Unterlage G der Unterlagen gemäß § 21 NABEG umgesetzt. Die hierfür anzuwendenden gesetzlichen Bewertungsmaßstäbe zur Prüfung der Verträglichkeit der Vorhaben mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung dienen im UVP-Bericht ebenfalls als Orientierung für die Prüfung auf ein Eintreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen. Eine ausschließliche Anwendung des europäischen Gebietsschutzes ist im Rahmen der Auswirkungsprognose zwar aufgrund der unterschiedlichen gesetzlichen Prüfanforderungen des § 34 BNatSchG und des UVPG nicht gegeben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass beim Eintritt erheblicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder Schutzzwecke inklusive der maßgeblichen Bestandteile eines Natura 2000-Gebietes im Analogieschluss ebenfalls erhebliche nachteilige Auswirkungen gemäß UVPG gegeben sind.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen haben ergeben, dass der SuedOstLink verträglich im Sinne der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) bzw. § 34 BNatSchG für die untersuchten Natura 2000-Gebiete ist. Für drei FFH-Gebiete konnte eine Beeinträchtigung bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Für die weiteren drei FFH-Gebiete und drei Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA „Special Protected Area“) wurde jeweils eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt. Diese zeigten, dass der

SuedOstLink für die insgesamt sechs vertieft untersuchten Natura 2000-Gebiete, teils unter Einsatz von Schadensbegrenzungsmaßnahmen, zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen führt.

Die geplanten Vorhaben führen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/§ 34 BNatSchG).

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Unterlassen von Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadens- und Bundesnaturschutzgesetzes bei der Umsetzung der Vorhaben

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben des § 19 BNatSchG i. V. m. dem Umweltschadensgesetz und auf die Vorgaben des § 39 BNatSchG.

Dabei sind Arten im Sinne des Abs. 1 die Arten, die in 1. Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.

Natürliche Lebensräume im Sinne des Abs. 1 sind Lebensräume der Arten, die in Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen im Sinne der Schädigung von Arten und Lebensraumtypen erfolgt in der Auswirkungsprognose unter Berücksichtigung der Wirkintensitäten der relevanten Wirkfaktoren sowie der Habitatansprüche und Empfindlichkeiten der betroffenen LRT und planungsrelevanten Arten, die nicht bereits über den besonderen Artenschutz oder den europäischen Gebietsschutz berücksichtigt wurden. Neben den Ergebnissen der Auswertungsmatrix werden, sofern erforderlich, bestimmte (kritische) Fallkonstellationen einzelfallbezogen bewertet. In erster Linie erfolgt die Beurteilung verbal argumentativ.

Da dem Schutzgut ein Planungsleitsatz zugrunde liegt und aufgrund der Sanktionsbestimmungen gemäß § 19 Abs. 4 BNatSchG wird die Schutzwürdigkeit generell mit "hoch" eingestuft.

Grundlagen zum Maßstab für die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen: Geprüft wird im LBP¹²⁶, ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen der natürlichen Lebensräume kommt und wie diese vermieden werden können. Die Regelung des § 19 BNatSchG zielt darauf, Beeinträchtigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes auch außerhalb besonderer Schutzgebiete möglichst zu vermeiden bzw. Beeinträchtigungen im Zulassungsverfahren zu berücksichtigen. Die einschlägigen Gebote (Sanierungspflicht gemäß § 19 BNatSchG) gelten nicht bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen im Rahmen von genehmigten Eingriffen unter Berücksichtigung der Anforderungen gemäß § 15 BNatSchG.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

¹²⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I

Arten, die bereits über den besonderen Artenschutz oder den europäischen Gebietsschutz abgehandelt wurden, werden hier nicht erneut aufgelistet.

Die baubedingten Eingriffe können einen vollständigen Verlust der Habitatfunktion für vorkommende Säugetiere, Amphibien sowie Libellen zur Folge haben. Für die waldgeprägten Lebensräume des Siebenschläfers bedeutet dies eine langfristige Wiederherstellungszeit der betroffenen Habitatstrukturen. Vermeidungsmöglichkeiten dieser Beeinträchtigungen bestehen nicht. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind in Summe negativ. Es verbleiben für den Siebenschläfer, für Amphibien und Libellen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen. Das Umwelt- und Vorsorgeziel „Unterlassen von Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadens- und Bundesnaturschutzgesetzes bei der Umsetzung der Vorhaben ist somit in Summe negativ.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Keine Verletzung von Verbotstatbeständen des besonderen Artenschutzes

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Grundlagen zum Maßstab für die Schutzwürdigkeit ist der Planungsleitsatz, nach welchem keine Verletzung von Verbotstatbeständen des besonderen Artenschutzes stattfinden dürfen. Demnach besteht ein sehr hohes Restriktionsniveau gegenüber dem Vorhaben, die Schutzwürdigkeit wird daher mit "sehr hoch" eingestuft.

Grundlagen zum Maßstab für die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen: Die einschlägigen Verbotbestimmungen (§ 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG,) stellen Zulässigkeitskriterien dar. Eine Betrachtung unterhalb der Zulässigkeitschwelle erfolgt über zusätzliche Kriterien.

Da bei allen aufgezeigten Konflikten der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote durch die zugeordneten Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen vermieden wird, ist das Umweltziel nicht negativ betroffen. Dies gilt auch für Störungen / Beeinträchtigungen aufgrund von Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen in der Betriebsphase.

Die Umsetzung des besonderen Artenschutzes erfolgt grundsätzlich im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag. Die hierfür anzuwendenden gesetzlichen Bewertungsmaßstäbe zur Prüfung der Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG können als orientierender Maßstab für die Prüfung auf ein Eintreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen in dem UVP-Bericht herangezogen werden. Eine ausschließliche Anwendung des besonderen Artenschutzes ist im Rahmen der Auswirkungsprognose zwar aufgrund der unterschiedlichen gesetzlichen Prüfanforderungen des § 44 Nr. 1 BNatSchG und des UVPG nicht gegeben, es ist jedoch davon auszugehen, dass bei der Auslösung von Verbotstatbeständen im Analogieschluss ebenfalls erhebliche nachteilige Auswirkungen für die betroffenen Arten gegeben sind.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Für die Artengruppen der Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Käfer, Libellen und Schmetterlinge bestehen Empfindlichkeiten gegen projektspezifische Wirkfaktoren. Im Rahmen der weiteren Betrachtung war eine Prüfung auf Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG¹²⁷ für diese Arten/Artengruppen notwendig.

¹²⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage H, Kap. 5

Die vertiefte Prüfung ergab, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und keiner der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Für viele der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen auch ohne Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung so gering, dass relevante Auswirkungen im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG auf die betroffenen Individuen bzw. die lokale Population nicht zu erwarten sind.

Für einige Arten aus jeder betrachteten Artengruppe sind jedoch Maßnahmen zur Vermeidung oder Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität („CEF“ - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) erforderlich, damit Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht eintreten.

Wesentliche Maßnahmen sind Bauzeitenregelungen, Schutzmaßnahmen bei der Baufeldfreimachung und temporäre Schutzzäune (Reptilien- und Amphibien- sowie Vegetationsschutz) sowie der Schutz von Fledermäusen, Vögeln und der Haselmaus bei Gehölzeingriffen. Durch die Aufwertung und Schaffung von Reptilien- und Amphibienlebensraum sowie der Schaffung bzw. Aufwertung von Lebensräumen für Fledermäuse, Haselmaus, Feldlerche, Wachtel, Grauammer und Wildkatze wird die kontinuierliche ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gesichert. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden bei den Anhang IV-Arten keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst.

Das Vorhaben ist damit unter diesem Gesichtspunkt zulassungsfähig. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind somit in Summe neutral.

c) **Schutzgut Fläche**

Mit Blick auf das Schutzgut Fläche bieten insbesondere die gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz- / Vorsorgeziel:

Reduzierung des Flächenverbrauchs durch Versiegelung und Nutzungsänderung

Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche erfolgt in der Auswirkungsprognose auf Grundlage des Flächenverbrauchs im Sinne der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. Demnach sind dauerhafte Neubeanspruchungen, in erster Linie durch Versiegelungen, aber auch durch Nutzungsänderungen (wie z. B. den Schutzstreifen) betrachtungsrelevant und als Bewertungsmaßstab heranzuziehen.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Die genannten erheblichen nachteiligen Auswirkungen können weder durch Vermeidungs- noch durch Verminderungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Allerdings ist auch zu berücksichtigen, dass im Bereich der Arbeitsstreifen Fläche als solche nicht, wie im Falle dauerhafter Versiegelung, verloren geht, sondern dass deren Nutzung vo-

rübergehend bzw. dauerhaft (Schutzstreifen) eingeschränkt wird. Es verbleiben für den Abschnitt B anlagebedingte Erheblichkeiten durch dauerhafte Versiegelungen im Bereich der Oberflurschränke, der KMS Altgernsdorf und der Kabelabschnittsstationen (KAS) Königshofen und Gefell. Diese Auswirkungen sind nicht vermeidbar oder minimierbar. Sie sind jedoch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege, insbesondere durch Entsiegelungsmaßnahmen kompensierbar. Darüber hinaus sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind aufgrund der Versiegelungen bzw. des Flächenverbrauchs als negativ einzustufen.

d) **Schutzgut Boden**

Mit Blick auf das Schutzgut Boden bieten insbesondere die gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes sowie des Bundesnaturschutzgesetzes einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Zur Bewertung der Vorhabenwirkungen auf das Schutzgut Boden werden schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile aus den Bodenfunktionen gem. § 2 Abs. 2 Nr. 1 u. 2 BBodSchG abgeleitet. Die Nutzfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 3 a), b) und d), wie beispielsweise Nutzungsfunktion als Rohstofflagerstätte, werden nicht weiter unter dem Schutzgut Boden berücksichtigt, sondern im Kontext anderer Schutzgüter, wie Fläche, Menschen und Landschaft aufgegriffen und bewertet.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Vermeidung einer Inanspruchnahme von Altlasten.

§ 4 Abs. 2 und 6 BBodSchG regelt die Verpflichtung einer Gefahrenabwehr von drohenden schädlichen Bodenveränderungen durch die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten oder durch Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen. § 4 Abs. 6 BBodSchG regelt die Verantwortung für die Sanierung.

Geprüft wird gemäß Anforderung nach § 4 Abs. 2 und 6 BBodSchG auf eine Inanspruchnahme von Altlastenflächen, die zu einer Freisetzung, Mobilisierung von Schadstoffen führen kann.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Im Bereich der Trasse in Abschnitt B werden keine Altlastenverdachtsflächen als relevant für die Trasse erachtet. Es liegen 12 Verdachtsfälle im Untersuchungsraum der Trasse, die aufgrund ihrer Entfernung zu den in Anspruch zu nehmenden Flächen nicht von Belang sind. Die Gefahrenabschätzung für bekannte Altlasten und Altlastenverdachtsflächen erfolgt im Altlastengutachten.¹²⁸ Sie kam zu dem Schluss, dass eine Gefährdung durch die Altlasten im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden kann. Soweit ein Einwender vorträgt, dass in Thüringen mehrere Deponien nicht berücksichtigt worden sind, die als Altdeponien keine Basisabdichtung aufweisen, so hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargestellt, dass diese außerhalb des vorhabenbezogenen Einwirkungsbereichs liegen (vgl. Kap. B.IV.5.p)).

Das Bodenschutzkonzept¹²⁹ gibt zudem den Umgang mit bislang unbekanntem Altlasten vor: Werden diese bei den Arbeiten angetroffen, sind die Arbeiten unverzüglich zu stoppen und der

¹²⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L3.

¹²⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1 S. 46.

Befund dem VHT und der BBB mitzuteilen. Die weitere Vorgehensweise orientiert sich dann an den gesetzlichen Rahmenbedingungen (BBodSchG und nachgeordnete Regelwerke) sowie Gesundheit, Sicherheit, Umwelt (HSE)-seitig an der DGUV Regel 101-004 (bisher BGR 128) „Kontaminierte Bereiche“. Die konkreten Maßnahmen werden durch geeignetes Fachpersonal festgelegt. Unbekannte Altlasten sind nach § 13 Abs. 3 SächsKrWBodSchG und § 2 ThürBodSchG anzeigepflichtig.

Mit der Einhaltung der Maßnahmen ist keine erhebliche Umweltauswirkung durch Altlastenflächen zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind daher als neutral zu betrachten.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Sparsamer und schonender Umgang mit Boden, Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen und Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen.

Die Bewertungsmaßstäbe für das Schutzgut Boden lassen sich aus § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG und der darin enthaltenen Ziele der dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bemessen, worin u.a. Böden so zu erhalten sind, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Weitere Bewertungsmaßstäbe werden durch § 2 Abs. 2 (Bodenfunktionen) und Abs. 3 (Definition schädlicher Bodenveränderungen) BBodSchG in Zusammenhang mit § 4 Abs. 1 BBodSchG abgeleitet. Schadhafte erhebliche Funktionsbeeinträchtigung der gem. § 2 Abs. 2 BBodSchG angegebenen Bodenfunktionen sind demgemäß zu vermeiden. Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen im Sinne schädlicher Funktionsbeeinträchtigungen der einzelnen Bodenfunktionen erfolgt in der Auswirkungsprognose unter Berücksichtigung der Inhalte des Bodenschutzkonzeptes.¹³⁰ Die Inhalte des Bodenschutzkonzeptes orientieren sich wiederum an den Maßgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planungen und Durchführung von Bauvorhaben“ (DIN 19639: 2019-09) und bewegen sich im Rahmen der untergesetzlichen Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, wonach u.a. das Aufbringen von Material auf besonders schutzwürdigen Böden zu vermeiden ist (§ 12 Abs. 8 BBodSchV) bzw. beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen zu vermeiden sind (§ 12 Abs. 9 BBodSchV).

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Schwerwiegendste Auswirkung ist die anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden im Bereich der KAS Gefell und Königshofen, der KMS Altegernsdorf, der Oberflurschränke und der Auskreuzungsanlage (insgesamt 8.278 m²), welche mit einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung verbunden ist. Ebenfalls entstehen für die schutzgutrelevanten Waldfunktionen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, da Wälder im Schutz- und Arbeitsstreifen (insgesamt 548 m²) entfernt werden und dort kein Wald mehr aufwachsen kann. Sie sind die einzigen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden, die nicht durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle minimiert werden. Diese Beeinträchtigungen werden durch geeignete Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz vollständig kompensiert. Die baubedingten Auswirkungen durch Bodenumlagerung und Befahrung im Bereich der Arbeitsstreifen sowie der Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen können über die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (V21, V22, V23) und die Bodenkundliche Baubegleitung (V16) auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Die

¹³⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1.

Anforderungen an die Maßnahmen und die Bodenkundliche Baubegleitung werden durch das erstellte Bodenschutzkonzept unterlegt.

Die bauzeitlichen Grundwasserabsenkungen im Zusammenhang mit der Verlegung der Erdkabel und dem Bau der Nebenanlagen führen bei den Böden hoher und mittlerer Wertigkeit zu keiner erheblichen Umweltauswirkung. Begründet wird dies durch die ohnehin starken jahreszeitlichen Schwankungen des Grundwasserspiegels in diesem Bereich sowie durch die zunehmende Belastung der grundwasserbeeinflussten Böden infolge der Zunahme der Perioden mit Sommerhitze und ausbleibenden Niederschlägen.

Die Bodenerwärmung spielt hinsichtlich der Lebensraumfunktion des Bodens gegenüber natürlichen Einflüssen eine untergeordnete Rolle. Die Wärmeimmissionen im Betrieb werden im Rahmen einer Reihe von Einzelgutachten thematisch abgehandelt. Im Mittelpunkt stehen dabei eine Wärmeimmissionsprognose, eine bodenkundliche Auswertung sowie Ertragsberechnungen für unterschiedliche Anbauarten. Die Berechnungen erfolgen für unterschiedliche Verlustleistungen auf unterschiedlichen Bodenleitprofilen innerhalb eines repräsentativen 10-Jahreszeitraums. In den Ergebnissen zeigt sich, dass ein signifikanter Einfluss des Kabelbetriebs auf den Bodenwärmehaushalt im Vergleich zur Referenz ohne Kabelbetrieb nicht festgestellt werden kann. Auch das kumulative Hinzutreten des Vorhaben Nr. 5a hat lediglich marginalen Einfluss auf die Gesamterwärmung. Insgesamt treten bei allen Nutzungsarten die Projektwirkungen bei der Erwärmung des Bodens hinter die witterungsbedingten Wechsel zurück. Es wird davon ausgegangen, dass die Erdverkabelung der Vorhaben Nr. 5 und 5a im Abschnitt B nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden führen wird.

Die nach Abschluss der Baumaßnahme (ohne Rekultivierung) verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen können durch konsequente Umsetzung der Maßnahmen zu Ausgleich und Ersatz vollständig kompensiert werden. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind daher als neutral zu betrachten.

e) **Schutzgut Wasser**

Mit Blick auf das Schutzgut Wasser bieten insbesondere die gesetzlichen Vorgaben des Naturschutzrechts, des Wasserhaushaltsgesetzes sowie der untergesetzlichen Regelungen (z. B. OGewV, TrinkwV) einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind vor diesem Hintergrund wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Freihaltung von Uferzonen und Meidung und Gewässerrandstreifen

Der Maßstab für dieses Umweltschutzziel ist anhand der Vorgaben des BNatSchG § 61 i. V. m. §§ 36, 38 Abs. 4 und 5 WHG zu bemessen. Danach sind ausgewiesene Uferzonen und Gewässerrandstreifen nicht zu beanspruchen bzw. es ist zu gewährleisten, dass sie bzw. ihre Funktionen bestehen bleiben.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Erhebliche Umweltauswirkungen auf Still- und Fließgewässer einschließlich der zugehörigen Uferbereiche / Gewässerrandstreifen konnten unter Berücksichtigung der vorhabenimmanen-

ten Maßnahme (standardisierte technische Ausführung) stA-Nr. 6 „Naturnahe Gewässer: geschlossene Querung“ und Nr. 7 „Teichanlagen mit pot. fischereiwirtschaftlicher Nutzung: geschlossenen Querung“ überwiegend ausgeschlossen werden. Durch die geschlossene Querung werden Uferzonen und Gewässerrandstreifen freigehalten bzw. gemieden. Ausnahmen stellen drei offene Querungen von Fließgewässern dar, für welche eine geschlossene Bauweise aufgrund der vorhandenen Geologie und Topografie technisch mit zu hohem Risiko behaftet ist. Dies betrifft im Abschnitt B die Rauda, am Seifartsdorfer Bach und am Trockentalbach mit bauzeitlicher Verrohrung. Die erforderlichen wasserrechtlichen Anträge für die Anlagen an den Gewässern sowie für die Verbotsbefreiung für die Maßnahmen im Gewässerrandstreifen liegen entsprechend vor. In diesen Fällen können aufgrund der Kleinräumigkeit und geringen Dauer des bauzeitlichen Eingriffs negative Wirkungen auf die Gewässer ausgeschlossen werden. Zudem werden nach Abschluss der Bauphase Fließgewässerbiotope wiederhergestellt (Maßnahme A16), sodass nachhaltige Beeinträchtigungen durch die Eingriffe verhindert werden.

Die Auswirkungen auf das Vorsorgeziel sind demnach neutral.

Wie die zusammenfassende Darstellung der Bewertungen zeigt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten, sodass die Auswirkungen der Vorhaben lediglich dem Vorsorgebereich zuzuordnen und somit hinnehmbar sind

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von für die Trinkwassergewinnung genutzter OWK sowie Vermeidung der Beeinträchtigung / Verunreinigung von Trinkwasser

Grundlage für dieses Umweltschutzziel sind die Vorgaben von § 8 Abs. 1 OGewV sowie § 1 TrinkwV. Danach sind Beeinträchtigungen der Qualität von OWK, die für die Trinkwassergewinnung genutzt werden, zu vermeiden. Dies dient wiederum dazu, den Umfang der Aufbereitung von Wasser für die Trinkwassergewinnung zu reduzieren.

Der Maßstab für dieses Umweltschutzziel ist anhand der Auswirkungsprognose auf die Trinkwasserfunktion im Ergebnis der hydrogeologischen Fachgutachten¹³¹ zu bemessen. Demnach ist eine Erheblichkeit in der UVP gegeben, wenn auch unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen ein mittleres oder hohes hydrogeologisches Risiko für die Trinkwasserfassungen / Entnahmestellen bestehen bleibt.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Erhebliche Umweltauswirkungen auf Still- und Fließgewässer einschließlich der zugehörigen Uferbereiche / Gewässerrandstreifen konnten unter Berücksichtigung der vorhabenimmanenten Maßnahmen (standardisierte technische Ausführung) ausgeschlossen werden. Laut der hydrogeologischen Gutachten ist nicht gänzlich auszuschließen, dass es während der Bauphase des SOL in fünf Trinkwasserschutzzonen (Niederndorf, Rauda, Böhlitz-Kleinlindau, Reichardttdorf und Wethauthal¹³²) zu lokalen, punktförmigen Kontaminationen des Untergrundes, z. B. durch Schmier- und Kraftstoffe, Hydrauliköle, etc., kommt und diese über die Fließpfade in das Grundwasser gelangen. Die in den Gutachten empfohlenen Maßnahmen zur Ver-

¹³¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L6.1

¹³² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L6.1

meidung der Verunreinigung wurden in die standardisierte technische Ausführung des Vorhabens im Abschnitt B übernommen: Unter anderem erfolgt das Betanken von Fahrzeugen ausschließlich außerhalb des Wasserschutzgebietes (WSG) und dessen Einzugsgebietes (EZG), dort werden ebenso keine wassergefährdenden Stoffe gelagert. Beim Bau und der Ertüchtigung von Zuwegungen innerhalb eines Einzugsgebietes von Trinkwasserschutzgebieten werden nur autochthone Baustoffe aus natürlichen und anderen mineralischen Stoffen eingesetzt, die den wasserwirtschaftlichen Anforderungen genügen. Die Überwachung der Maßnahmen ist Gegenstand der für den SOL vorgesehenen Umweltbaubegleitung, die aus einer ökologischen, bodenkundlichen und hydrogeologischen Baubegleitung (ÖBB, BBB und HBB) zusammengesetzt ist. Anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keiner qualitativen Beeinträchtigung des Grundwassers, da für das HGÜ-Erdkabel, die Schutz- und Leerrohre ausschließlich Kunststoffe und Metalle eingesetzt werden, die nicht in der Lage sind, die Trinkwasserqualität zu beeinträchtigen. Das Risiko einer qualitativen Beeinträchtigung bzw. Verunreinigung von Trinkwasser kann so minimiert werden. Insgesamt wird eingeschätzt, dass bei konsequenter Umsetzung der vorsorgenden Maßnahmen bei Arbeiten in WSG/EZG der technischen Vorhabenbeschreibung keine Gefährdung des Schutzzweckes vorliegt. Die Auswirkungen auf das Vorsorgeziel sind demnach neutral.

Wie die zusammenfassende Darstellung der Bewertungen zeigt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten, sodass die Auswirkungen der Vorhaben lediglich dem Vorsorgebereich zuzuordnen und somit hinnehmbar sind.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Meidung der Querung von natur- und wasserschutzfachlich konflikträchtigen Natur- und Landschaftsräumen

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben der § 6 WHG mit dem Ziel des Erhalts und der Verbesserung der Funktions- und Leistungsfähigkeit von Gewässern (insbesondere als Lebensraum), des Erhalts von natürlichen oder naturnahen Gewässern und des Erhalts oder der Schaffung von Nutzungsmöglichkeiten.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Im Zuge der Vorhaben kommt es zur Querung von 47 Fließgewässern durch die Kabelverlegung. Erhebliche Umweltauswirkungen auf die Fließgewässer einschließlich der zugehörigen Uferbereiche / Gewässerrandstreifen konnten unter Berücksichtigung der vorhabenimmanenten Maßnahme (standardisierte technische Ausführung) stA-Nr. 6 „Naturnahe Gewässer: geschlossene Querung“ ausgeschlossen werden. Die Durchgängigkeit der Gewässer wird während der gesamten Bauausführung gewährleistet und die Vermeidung der Verschlechterung des Zustandes der Gewässer durch den Einsatz einer Hydrogeologischen Baubegleitung und Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer (stA-Nr. 5 / V_{stA}5) überwacht. Beanspruchte Bereiche werden nach Beendigung der Arbeiten wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt, wodurch der Erhalt der Gewässer als Lebensraum nicht beeinträchtigt wird. In drei Fällen (Rauda, Seifartsdorfer Bach und Trockentalbach) kann die geschlossene Querung wegen der schwierigen geologischen und topografischen Gegebenheiten technisch nicht realisiert werden. Das Erdkabel des SOL wird in offener Bauweise unter dem Fließgewässer verlegt. Während der Bauphase werden die Gewässer im Bereich des Kreuzungsbauwerks bauzeitlich verrohrt. Um die Sedimentverlagerung (W4) im Zuge der Anlage und des Rückbaus der offenen Gewässerquerung auszuschließen, greift die Maßnahme V_{AR}24 „Schutz von Libellen in der

Larvalphase“. Die Maßnahme beinhaltet die Durchführung der gewässerquerenden Baumaßnahmen zwischen Mitte September und Mitte November. Stoffeinträge und Sedimentaufwirbelungen im Fließgewässer sind möglichst zu vermeiden. Die zur Vorbereitung der Verrohrungen notwendige Begradigung des Bachbettes erfolgt zur Verminderung von Sedimenteinträgen bei Niedrigwasser. Die Arbeiten an der Gewässersohle sind dabei auf das zwingend notwendige Mindestmaß zu beschränken. Das kiesige Sohlsubstrat wird gesondert entnommen und bis zum Wiedereinbau gesondert gelagert. Zur Vermeidung von zusätzlichen Sedimenteinträgen sind die Fangedämme am Eingangs- und Ausgangsbereich der Verrohrungen mittels (sand)gefüllter Säcke o. ä. herzustellen. Lose Schüttungen in offener Welle sind nicht zulässig. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Gewässerverlauf leicht mäandrierend entsprechend des ursprünglichen Gewässerverlaufs wiederherzustellen. Die Herstellung der Gewässersohle erfolgt unter Einbau des ursprünglichen kiesigen Substrates. Für die Ufersicherung sind ingenieurbioologische Sicherungsmaßnahmen (z. B. der Einbau belebter Schilffaschinen) vorzusehen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird der ursprüngliche Zustand des Gewässers wiederhergestellt oder sogar verbessert. Unter der Berücksichtigung dieser Maßnahmen hat auch die offene und geschlossene Gewässerquerung aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Beeinträchtigungen eine leicht negative Auswirkung auf das Umwelt- und Vorsorgeziel.

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Betroffenheit von Stillgewässern, alle Stillgewässer im Untersuchungsraum des Abschnitts B werden im Verlauf der Vorzugstrasse gemieden und befinden sich nicht im Absenkbereich von geplanten Wasserhaltungen.

Die neun im Untersuchungsgebiet gelegenen Natura 2000-Gebiete werden durch das Vorhaben nicht zerschnitten.

Die Auswirkungen auf das Vorsorgeziel sind demnach insgesamt leicht negativ.

Wie die zusammenfassende Darstellung der Bewertungen zeigt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten, sodass die Auswirkungen der Vorhaben lediglich dem Vorsorgebereich zuzuordnen und somit hinnehmbar sind.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Keine Verschlechterung des Zustandes von Oberflächengewässern und des Grundwassers sowie Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwassers

Das Umweltziel bezieht sich auf die §§ 27, 47 bis 49 WHG. Maßgeblich ist das Verschlechterungsverbot (keine Verschlechterung des Zustandes von Oberflächengewässern und des Grundwassers, kein Verstoß gegen das Verbesserungsgebot), wobei die Bewertung zum Verschlechterungsverbot im Rahmen des Fachbeitrags zur WRRL¹³³ erfolgt.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Im UR der Vorhaben konnten erhebliche Umweltauswirkungen auf die Oberflächenwasserkörper nach WRRL (Rauda, Mittlere weiße Elster, Erlbach, Weiße Elster Göltzsch bis Seilersbach, Untere Weida-Triebes, Tremnitzbach, Obere Waida, Rosenbach, Leimbach, Kemnitzbach, Weiße Elster Süd: von Forellenbach bis Schnauder, Untere Waida-Triebes, Leuba, Triebitzbach, Fasenbach, Lehstenbach, Ehrlichbach, Tannbach, Nördliche Regnitz, Krebsbach, Ölsnitz (zur Sächsischen Saale), Quellitzbach) ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung

¹³³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J

des ökologischen und chemischen Zustandes von Oberflächengewässern oder eine Verhinderung der Erreichung des guten ökologischen und guten chemischen Zustandes von Oberflächengewässern konnten im Zuge der Bauwasserhaltung sowie bei der vorgesehenen Ableitung des gehobenen Grundwassers unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Es konnten erhebliche Umweltauswirkungen auf die Grundwasserkörper nach WRRL (Paläozoikum – Hof, Oberlauf der Weißen Elster, Kristallin – Münchberg, Kristallin – Kirchenlamitz, Kristallin – Markredwitz) ausgeschlossen werden. Insbesondere kommt es durch die Bauwasserhaltungen zu keiner Verschlechterung des mengenmäßigen oder chemischen Zustandes des Grundwassers, keiner Erschwerung der Trendumkehr ansteigender Schadstoffkonzentration aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit oder zu einer Verhinderung der Erreichung des guten mengenmäßigen und guten chemischen Zustandes des Grundwassers.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Keine Beeinträchtigung der Ziele und Maßnahmen der Managementpläne von Hochwasserrisikogebieten, keine Flächenbeanspruchung von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten der Zone I und Meidung von natur- und wasserschutzrechtlich festgesetzten Gebieten/Objekten (soweit nicht für Natura 2000-Gebiete sowie Wasser- und Heilquellenschutzgebiete Zone I bereits gesondert berücksichtigt)

Das Umweltziel bezieht sich auf die §§ 73 und 75 WHG i. V. m. den Landeswassergebieten und §§ 51 bis 53 WHG i. V. m. den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen. Es gelten generelle Verbote des Betretens, der Errichtung baulicher Anlagen bzw. anderer Nutzungen im Fassungsbereich (Schutzzone I) und Verbote bestimmter Vorhaben und Nutzungen - einschließlich der Errichtung baulicher Anlagen - in der Schutzzone II von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten. Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf Wasser- und Heilquellengebiete erfolgt in der Auswirkungsprognose unter Berücksichtigung der entsprechenden Ge- und Verbote der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen. Für Hochwasserrisikogebiete gelten die Ziele und Maßnahmen der Managementpläne von Hochwasserrisikogebieten und die fachgutachterliche Beurteilung des Eintretens von Funktionsbeeinträchtigungen.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Es findet keine Flächenbeanspruchung von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten der Zone I und II oder Hochwasserrisikogebieten im UR der Vorhaben statt. Erhebliche Umweltauswirkungen werden daher ausgeschlossen und die Umweltziele sind nicht betroffen.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Meidung von Überschwemmungsgebieten

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben der §§ 76, 78 WHG i. V. m. § 78a WHG und sonstige Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Es findet keine Flächenbeanspruchung von Überschwemmungsgebieten im UR der Vorhaben statt. Erhebliche Umweltauswirkungen werden daher ausgeschlossen und das Umweltziel ist nicht betroffen.

f) Schutzgut Luft und Klima

Mit Blick auf das Schutzgut Luft und Klima bieten insbesondere die gesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und des KSG einen geeigneten Bewertungsmaßstab. § 13 Abs. 1 KSG regelt insoweit, dass bei Entscheidungen der Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen sind. Gemäß § 1 KSG besteht dessen Zweck im Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels sowie in der Erfüllung der in § 3 Abs. 1 KSG geregelten nationalen Klimaschutzziele unter Gewährleistung der europäischen Zielvorgaben. Die Zwecke und Ziele des KSG gehen in den nachfolgend genannten und bewerteten Umweltschutz- und Vorsorgezielen auf und sind daher in dieser Entscheidung berücksichtigt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Erhalt von Vegetationsbeständen, die aufgrund ihrer Struktur und räumlichen Lage zur Luftregeneration beitragen

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben von § 1 BNatSchG und wird über die Vermeidung der Beeinträchtigung von lokalen lufthygienisch bedeutsamen Aspekten (Landschaftselementen) und lokal klimatisch bedeutsamer Landschaftselemente umgesetzt. Die Vermeidung der Beeinträchtigung von Wäldern mit Immissionsschutzfunktion bzw. schutzgutrelevanter geschützter Wälder sowie schutzgutrelevanter Waldfunktion wird dabei über das Umweltziel „Vermeidung von Waldflächen / keine erheblichen Beeinträchtigungen von Waldfunktionen“ abgebildet.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Baubedingte Beeinträchtigungen von lokal lufthygienisch und lokal klimatisch bedeutsamer Landschaftselemente sind temporärer Natur und können unter Berücksichtigung von Wiederherstellungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle abgesenkt werden.

Durch die im Anschluss an den Bau betriebsbedingte Trassenpflege gehen ca. 18,34 ha lokal lufthygienisch relevante Landschaftselemente (davon 12,68 ha aufgrund ihrer Bedeutung, Empfindlichkeit und Wirkintensität mit erheblichen Umweltauswirkungen) und ca. 0,02 ha lokal klimatisch bedeutsame Landschaftselemente verlustig. Anlagebedingt kommt es bei den lokal lufthygienisch bedeutsamen Landschaftselementen in Form einer dauerhaften Inanspruchnahme bei der KAS Königshofen zu einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung auf 78 m². Diese Umweltauswirkungen sind nicht vermeid- oder minderbar und werden durch die (Wieder-)Herstellung von Gehölz- und Waldbiotopen ausgeglichen oder ersetzt bzw. kompensiert. Die dauerhafte Schutzstreifenpflege umfasst bereits bei alleinigem Betrieb des Vorhabens Nr. 5 die Breite, die auch für den gleichzeitigen Betrieb beider Vorhaben im Rahmen der Trassenpflege von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist. Die Beeinträchtigungen der lokal lufthygienischen und klimatischen Funktionen sind aufgrund des kleinen Eingriffsbereichs relativ zu Gesamtbiotopen nicht erheblich.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Vermeidung von Waldflächen / keine erheblichen Beeinträchtigungen von Waldfunktionen

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben von §§ 1, 9, 12, 13 BWaldG sowie der jeweiligen Ländergesetze (BayWaldG, SächsWaldG, ThürWaldG) und wird durch das Kriterium der Betroffenheit von Wald und die Betroffenheit von Wäldern mit Klimaschutzfunktion nach Waldfunktionenkartierung umgesetzt.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Im Zuge der Baumaßnahme ist eine vollständige Meidung von Waldflächen zwar nicht vorgesehen. Allerdings sind vom Vorhaben keine Wälder mit regionaler oder lokaler Immissionschutzfunktion und keine Wälder mit Klimaschutzfunktion betroffen. Eine Zuwegung des Bauvorhabens schneidet zwar eine Fläche mit ausgewiesener Waldklimaschutzfunktion, diese wird jedoch entgegen der Ausweisung als Acker- und Grünlandfläche genutzt. Im UR sind zudem keine schutzgutrelevanten geschützten Wälder nach § 12 BWaldG und keine schutzgutrelevanten gesetzlich geschützten Wälder gem. Art. 10 BayWaldG vorhanden. Diese wurden in den Bundesländern Thüringen und Sachsen bisher nicht ausgewiesen. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind daher als neutral anzusehen.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Vermeidung der Beeinträchtigung von regional lufthygienisch bedeutsamen klimatischen Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten und Luftaustauschbahnen

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben von § 1 BNatSchG. Die relevanten Gebiete und Bahnen werden laut § 4 Abs. 2 ThürNatG und § 4 SächsLPIG in den Regionalplänen der Planungsregionen (Ost-Thüringen, Chemnitz und Oberfranken-Ost) festgelegt.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Da die regional bedeutsame Luft- und Klimafunktion durch das Zusammenwirken lokal bedeutender Landschaftselemente (also mit Immissionsschutzfunktion) entsteht, liegt eine Betroffenheit eines Gebietes nur bei Beeinflussung seiner Landschaftselemente mit Immissionsschutzfunktion vor. Unter den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten mit regionaler Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung und -transport ist nur das Vorranggebiet für Freiraumsicherung „Triebitzbachtal und Nebentäler, Bünagrund, Steinicht (fs-48)“ in Thüringen vom Vorhaben im Abschnitt B betroffen. Darin werden drei Waldflächen mit insgesamt 204 m² baulich beansprucht. Die resultierende Beeinträchtigung ist erheblich negativ und können nicht durch Maßnahmen gemindert oder vermieden werden. Nach Durchführung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen ist die Auswirkung vollständig kompensiert. Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Umweltziel als leicht negativ anzusehen.

Zusammenfassende Bewertung:

Bezüglich des Schutzgutes Luft und Klima sind durch die bauliche Beanspruchung von luft- und klimafunktionell bedeutsamen Gehölzstrukturen bzw. Landschaftsstrukturen sowie die Bebauung dieser durch oberirdische Anlagen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten. Diese können nicht durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle reduziert werden und werden erst mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Unter Berücksichtigung der vollständigen Kompensation, der Kleinräumigkeit der Verlustflächen funktionsrelevanter Wald- und Gehölzflächen sowie des überragenden öffentlichen Interesses am Vorhaben und der öffentlichen Sicherheit ist die Gesamterheblichkeit der Auswirkungen als gering zu bewerten.

g) Schutzgut Landschaft

Mit Blick auf das Schutzgut Landschaft bieten insbesondere die gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes, Raumordnungsgesetzes sowie die Waldfunktionen betreffend das Bundeswaldgesetz und der jeweiligen Ländergesetze (BayWaldG, SächsWaldG, ThürWaldG) einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft erfolgt in der Auswirkungsprognose auf Grundlage der Belange „Landschaftsbild“, „Kulturlandschaft“ und „landschaftsbezogene Erholung“ sowie den Schutzbestimmungen für Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind wie folgt zu bewerten:

Umwelt-/Vorsorgeziel:

Meidung von naturschutz- sowie waldrechtlich festgesetzten Schutzgebieten

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben in den BNatSchG §§ 22 bis § 30 und § 61, SächsNatSchG § 13 bis § 21, ThürNatG § 11 bis § 18 sowie BayNatSchG Teil 3 und 4 sowie auf Besondere Rechtsverordnungen bzw. Schutzbestimmungen, Ge- und Verbote für Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope. Es wird durch das Kriterium „Meidung von naturschutzrechtlich festgesetzten Gebieten/Objekten (so weit nicht für Natura 2000-Gebiete und Wasserschutzgebiete Zone I bereits gesondert berücksichtigt)“ konkretisiert. Weiterhin bezieht sich das Umweltziel auf nach § 12 BWaldG oder landesrechtlich geschützte Wälder.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Im Bereich der Vorzugstrasse liegt das geplante Naturschutzgebiet „Am Schwertstein – Himmelsgrund“, das Nationale Naturmonumente „Grünes Band Thüringen“, die Landschaftsschutzgebiete „Leubnitz-Tobertitzer Riedelgebiet“ und „Burgsteinlandschaft“, sowie das geplante Landschaftsschutzgebiet „Mittleres Elstertal“. Durch die Art der Querung – geschlossene Querung des Grünen Bands Thüringen – und dem kleinen Anteil der Beanspruchung im Vergleich mit der gesamten Schutzgebietfläche (Ausweichmöglichkeiten) verbleiben die nachteiligen Umweltauswirkungen der Inanspruchnahme unter der Erheblichkeitsschwelle.

Im Zuge der erforderlichen Umverlegung einer Mittelspannungsleitung wird 213 m² eines mesophilen Grünlandes des Flächennaturdenkmales „Burgbachtal“ beansprucht. Dies stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar, die nicht vermieden oder minimiert werden kann.

Im Wirkungsbereich der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a im Abschnitt B sind ein nationales Naturmonument (Grünes Band Thüringen), Landschaftsschutzgebiete (inkl. geplante), Landschaftsbildräume, schutzgutrelevante Waldfunktionen (Wald mit besonderer Erholungsfunktion), landschaftsprägende Strukturen, ein geplantes Naturschutzgebiet, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile betroffen. Die baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch die Veränderung von Biotopstrukturen führt beim Naturdenkmal „Burgbachtal“ zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen; ebenso durch die akustischen Wirkungen des Bauvorhabens auf das LSG "Burgsteinlandschaft" im Bereich des AP „Reuther Linde“ sowie eine Waldfläche im Bereich des Waldbades Rodau (Wald mit besonderer Erholungsfunktion).

Durch visuelle Wirkungen werden sowohl das FND "Burgbachtal" als auch das LSG „Burgsteinlandschaft“ im Bereich des AP „Reuther Linde“ erheblich beeinträchtigt. Die akustischen Wirkungen können durch die geplanten Lärmschutzmaßnahmen (V_M1) unter die Erheblichkeitsschwelle reduziert werden. Die anderen erheblichen Beeinträchtigungen des LSG „Burgsteinlandschaft“ und des FND „Burgbachtal“ bleiben bestehen.

Die baubedingten Beeinträchtigungen der Landschaft durch akustische und visuelle Wirkungen sind bauzeitlich begrenzt. Die Flächen stehen nach Bauende und Rekultivierungsmaßnahmen uneingeschränkt zur Verfügung.

Die Wirkungen auf Gehölzstrukturen, die innerhalb von Schutzgebieten den Verboten von Schutzgebietsverordnungen zuwiderlaufen, werden unter dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt im Detail betrachtet.

Anlagen- und betriebsbedingt bewirkt das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Umwelt-/Vorsorgeziels.

Die verbleibenden baubedingten erheblichen Beeinträchtigungen durch die Veränderung von Biotopstrukturen werden durch die Wiederherstellung der Biotope und die Schaffung charakteristischer Strukturen, den Rückbau störender Elemente und die Erhöhung der Strukturvielfalt kompensiert (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen A15-21 und A 23-A/E 37).

Umwelt-/Vorsorgeziel:

Vermeidung von Beeinträchtigungen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft sowie Meidung großflächiger, weitgehend unzerschnittener Landschafts- bzw. Funktionsräume und von unzerschnittenen Freiräumen und Waldflächen

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben des § 1 Abs. 1 u. 5, § 21 Abs. 1 bis 5 BNatSchG und § 4 Abs. 1 ROG sowie § 1 Abs. 5 BNatSchG und § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Bau-, anlagen- und betriebsbedingt werden Landschaftsbildqualität, die Waldfunktion Erholung und sonstige landschaftsgebundene Funktionen beeinträchtigt. Maßgeblich für die Beurteilung, ob eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung auf die Erholungsfunktion oder Landschaftsbildqualität vorliegt oder nicht, ist der Anteil der betroffenen Fläche im Verhältnis zur Gesamtfläche, sowie die Lage und Funktionsbezogenheit der betroffenen Bestandteile (Naturmonument, LSG, NSG, Landschaftsbildräume, Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Waldfunktionen).

So resultieren die baubedingten akustischen und visuellen Wirkungen insbesondere innerhalb von Landschaftsbildräumen hoher und sehr hoher Bedeutung und in bedeutsamen Kulturlandschaften in erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Erholungs- und Landschaftsbildfunktion. Für Bereiche der Erholungsnutzung, für welche aufgrund ihrer regionalen Besonderheit der Landschaft (Aussichtspunkt „Reuther Linde“) bzw. Größe, isolierten Lage und Funktionsbezogenheit (Wald am Waldbad Rodau; hier nur akustische Wirkungen) während der Bauphase nicht zwingend von einem Ausweichen des Erholungssuchenden ausgegangen werden kann, ist von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen. Die akustischen und visuellen Wirkungen sind nach Abschluss der Baumaßnahme sowie der „Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes“ und der Wiederherstellung

von Vegetationsstrukturen beendet. Der Landschaftsraum steht nach Abschluss der Baumaßnahme der Erholungsnutzung uneingeschränkt zur Verfügung.

Die Beeinträchtigungen durch Veränderung der Biotopstrukturen betrifft insbesondere Landschaftselemente hoher und sehr hoher Bedeutung und prägnante Gehölze der Offenlandschaft (Einzelbäume). Für die am Rand des Baufeldes vorhandenen Einzelbäume kann durch konsequente Umsetzung eines Einzelbaumschutzes (Maßnahme V19.1 bis V19.3) ein Verlust/eine Schädigung dieser Gehölze vermieden werden. Für die betroffenen Gehölze innerhalb des Baufeldes verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Anlagebedingt werden erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Errichtung der KAS Gefell für das VR Freiraumsicherung (FS-82 Feuchtgebiet bei Gebersreuth, Töpenbach) erwartet. Unter Berücksichtigung der Exponiertheit und der Größe der KAS führt diese zu optischen Beeinträchtigungen für das VR, welches gemäß Gebietskategorie in seiner Gesamtheit gegenüber der übrigen Landschaft zumeist weniger anthropogen geprägt ist. Die nach Abschluss der Baumaßnahme verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen können durch konsequente Umsetzung der geeigneten Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz (u. a. eine Eingrünung der Anlagen) vollständig kompensiert werden.

Insgesamt verbleiben unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen wenige, temporäre erhebliche Beeinträchtigungen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

Zusammenfassende Bewertung

Wie die zusammenfassende Darstellung der Bewertungen zeigt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft überwiegend durch die vorgesehenen Maßnahmen vermeid-, vermindert- oder kompensierbar. Es verbleiben temporäre erhebliche Beeinträchtigungen während der Bauphase durch akustische und optische Wirkungen.

h) Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Mit Blick auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind für die Ermittlung erheblicher, nachteiliger Umweltauswirkungen die Einhaltung der Vorgaben des § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG sowie der jeweiligen Denkmalschutzgesetze der Länder und insbesondere die konkreteren Festlegungen der entsprechenden Ländergesetze heranzuziehen. Für Baudenkmale sind vorhabenbedingte Auswirkungen dann als erheblich zu werten, wenn sie überbaut bzw. zerstört werden. Weiterhin sind beispielsweise in Thüringen für bestimmte Baudenkmale Umgebungsschutzbereiche ausgewiesen, innerhalb derer Beeinträchtigungen der Funktion (z. B. das Erscheinungsbild) durch eine vorhabenbedingte Beanspruchung gestört wird oder vollständig verloren geht. In der Regel ist die Errichtung baulicher Anlagen, die beispielweise das Erscheinungsbild eines Baudenkmales stört, als erheblich einzustufen. Für Bodendenkmale gelten ebenfalls die gesetzlichen Vorgaben der länderspezifischen Denkmalschutzgesetze, wobei auch der fachplanerische Rahmen als normativer Maßstab hinzugezogen wird, so dass auch jegliche Form der bauvorauslaufenden oder baubegleitenden archäologischen Bergung als erheblich einzustufen ist, da nach Möglichkeit Bodendenkmale im Boden verbleiben sollten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind wie folgt zu bewerten:

Umwelt-/Vorsorgeziel:

Bewahrung der historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Beeinträchtigungen und Meidung einer Inanspruchnahme von Bau- und Bodendenkmälern sowie Verdachtsflächen

Der Maßstab bemisst sich in Bezug auf die Bewahrung historisch gewachsener Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Beeinträchtigungen anhand von § 1 Abs. 4 BNatSchG. Zusätzlich ist aufgrund der §§ 2 und 6 ThürDSchG, §§ 1 und 2 SächsDSchG die angemessene Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Gegenstand des Denkmalschutzes ist auch hier die Umgebung eines Kulturdenkmales, soweit sie für dessen Bestand oder Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist. Laut §§ 19, 22 und 23 ThürDSchG, §§ 3, 4, 21, 22 und 23 SächsNatSchG bestehen für die Berücksichtigung denkmalrechtlicher Schutzgebiete (in Thüringen: archäologische Schutzgebiete; in Sachsen: Denkmalschutzgebiete, Grabungsschutzgebiete und archäologische Reservate) denkmalbehördliche Genehmigungs-/ Erlaubnisvorbehalte für Veränderungen und bestimmte Tätigkeiten.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Durch die Vorhaben Nr. 5 und 5a wurden für im Vorhabenbereich vorkommende Baudenkmäler keine Konflikte ermittelt, sodass sich für sie keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ergeben. Hingegen sind mehrere bekannte und vermutete Bodendenkmäler vom Vorhaben im Abschnitt B betroffen. Diese wurden durch eine bauvorauslaufende invasive Prospektion im Bereich der Inanspruchnahme identifiziert, geräumt und durch die zuständigen Behörden freigegeben. So können sie nicht direkt bau-, anlagen- oder betriebsbedingt zerstört bzw. beeinträchtigt werden. Aufgrund des normativen Maßstabs gilt jedoch auch jegliche Form der bauvorauslaufenden oder baubegleitenden archäologischen Bergung als erheblich, da Bodendenkmäler nach Möglichkeit im Boden verbleiben sollen. Das Vorhaben hat daher negative Auswirkungen auf das Umwelt-/Vorsorgeziel.

i) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Aus den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern folgt keine Umweltauswirkung, die die Einzelbewertungen in einem neuen Licht erscheinen ließe oder sonst Aspekte aufzeigt, die zu einer anderen Bewertung nach den Maßstäben des § 25 Abs. 1 S. 1 UVPG führt.

4. Zusammenfassung

Wie in der zusammenfassenden Darstellung dargelegt, führt das Vorhaben zu erheblichen Umweltauswirkungen unterschiedlichen Umfangs auf die verschiedenen Schutzgüter. Auf dieser Grundlage wurden die Umweltauswirkungen des Vorhabens auch im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge bewertet. Dabei wurden negative und neutrale Wirkungen auf die Umweltziele ermittelt. Die begründete Bewertung wird bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt.

IV. Materiell-rechtliche Bewertung

Um planfestgestellt werden zu können, müssen die Vorhaben, für die die Planfeststellung beantragt worden ist, eine Planrechtfertigung aufweisen, mit den zwingenden Vorgaben des öffentlichen Rechts in Einklang stehen und es müssen gemäß § 18 Abs. 4 S. 1 NABEG die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen der Abwägung berücksichtigt werden.

1. Planrechtfertigung

Für das Vorhaben ist die für jede Fachplanung erforderliche Planrechtfertigung gegeben. Eine solche liegt vor, wenn für das Vorhaben gemessen an den Zielsetzungen des einschlägigen Fachplanungsgesetzes ein Bedarf besteht und in den Fällen, in denen sich das Vorhaben - wie hier - nicht ohne die Inanspruchnahme von Grundeigentum Privater verwirklichen lässt, die mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen generell geeignet sind, entgegenstehende Eigentumsbelange zu überwinden¹³⁴. Zur Erfüllung dessen wird jedoch keine strikte Erforderlichkeit im Sinne einer Unabdingbarkeit des Vorhabens gefordert, sondern lediglich, dass jenes vernünftigerweise geboten erscheint¹³⁵. Durch dieses nicht allzu enge Erfordernis soll groben Planungsmissgriffen vorgebeugt werden¹³⁶.

Die Voraussetzungen werden durch die planfestgestellten Vorhaben unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bedarfsfeststellung (sogleich a)) und seiner energiewirtschaftlichen Bedeutung (sodann b)) erfüllt.

a) Gesetzliche Bedarfsfeststellung

Bei dem Projekt handelt es sich um die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG, sodass seine energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf mit Verbindlichkeit für die Planfeststellungsbehörde gemäß § 1 Abs. 1 S. 1 BBPIG i.V.m. § 12e Abs. 4 EnWG feststeht. Vor diesem Hintergrund ist die Realisierung der planfestgestellten Vorhaben aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPIG und § 1 Abs. 2 NABEG.

b) Energiewirtschaftliche Bedeutung

Ungeachtet der soeben dargestellten gesetzlichen Bedarfsfeststellung sind die planfestgestellten Vorhaben gemessen an der fachplanungsrechtlichen Zielsetzung des § 1 Abs. 1 EnWG auch aufgrund ihrer energiewirtschaftlichen Bedeutung vernünftigerweise geboten.

Der Bedarf resultiert vornehmlich aus dem mit der Energiewende beförderten und notwendigen Anstieg erneuerbarer Energien¹³⁷. Dadurch werden zusätzliche Übertragungskapazitäten erforderlich, um auch zukünftig die Versorgungssicherheit und die Systemstabilität gewährleisten zu können¹³⁸. Als eine der wirksamsten und zentralen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau des Übertragungsnetzes wurde der Neubau

¹³⁴ NdsOVG, Urt. v. 22.02.2012 – 7 KS 71/10, juris, Rn. 25.

¹³⁵ St.Rspr. des BVerwG, zuletzt: BVerwG, Urt. v. 10.02.2016 – 9 A 1/15, juris, Rn. 11.

¹³⁶ BVerwG, Beschl. v. 25.02.2014 – 7 B 24/13, juris, Rn. 9.

¹³⁷ Hierzu eingehend BT-Drs. 17/12638, S. 11 bis 13.

¹³⁸ Ebd.

der HGÜ-Leitung mit einer Transportleistung von 2 GW ursprünglich als Maßnahme M09 mit den Netzverknüpfungspunkten Lauchstädt – Meitingen in dem Netzentwicklungsplan Strom 2012 der Bundesnetzagentur vom 25.11.2012 bestätigt, womit die Übertragungskapazität erhöht, ein unabhängiges Stromnetz gestärkt und Überlastungen durch den Zubau erneuerbarer Energien vermieden werden sollen.¹³⁹ Auch in den folgenden Verfahren zur Bedarfsermittlung wurde das Vorhaben Nr. 5 mit den NVP Wolmirstedt – Isar als erforderlich erachtet, so u. a. in der Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2030 der Bundesnetzagentur vom 22.12.2017¹⁴⁰ sowie in der Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2030 der Bundesnetzagentur vom 20.12.2019¹⁴¹. Jüngst wurde die Notwendigkeit des Neubaus in der Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2035 vom 14.01.2022 als Startnetz¹⁴² bekräftigt und in der Bestätigung des Netzentwicklungsplans 2023-2037/2045 fortgeführt¹⁴³. Die nordöstliche Region Deutschlands erzeugt deutschlandweit den größten Teil erneuerbarer Energie. Der Ausbau von Offshore- und Onshore-Wind sowie der Photovoltaik-Leistung steigen weiter an. Gleichzeitig ist der Bedarf in Süddeutschland aufgrund der Abschaltung der Kernkraftwerke und des beschlossenen Ausstiegs aus der Kohleverstromung gestiegen. Eine hohe Übertragungskapazität ist für die Bewältigung von Energieengpässen und die Sicherung der Netzstabilität und Versorgungssicherheit in Süddeutschland von wesentlicher Bedeutung und wirkt einer erheblichen Einspeiseeinschränkung in Norddeutschland entgegen.¹⁴⁴ Schließlich können ungeplante Leistungsflüsse über das polnische und tschechische Netz verhindert und eine größere Unabhängigkeit gefördert werden.¹⁴⁵

In den Langfristszenarien zeigte sich darüber hinaus Bedarf für eine weitere Erhöhung der bisher mit Vorhaben Nr. 5 anvisierten Übertragungskapazität zwischen Mecklenburg-Vorpommern und Bayern. Vorhaben DC 20 wurde seit dem NEP 2012 (HGÜ-Verbindung zwischen Klein Rogahn und Isar (anfangs unter anderem Namen)) in den folgenden NEPs als SOL-Erweiterung diskutiert. In der Bestätigung des NEP 2030 vom 20.12.2019 wurde die Erweiterung als fruchtbarer Ansatz zur Entlastung des Stromnetzes angesehen¹⁴⁶ und im NEP Strom 2035 erneut bestätigt.¹⁴⁷ Mit Bestätigung des NEP Strom 2023-2037/2045 vom 01.03.2024 wurde auch die Notwendigkeit des Vorhabens DC 20 als Startnetz bekräftigt.¹⁴⁸ Die Notwendigkeit des Projektes wird vor allem darauf zurückgeführt, dass auf deutscher Ebene der Anteil

¹³⁹ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2012 der Bundesnetzagentur vom 25.11.2012, S. 148 ff.; grundlegend zur Unverzichtbarkeit der im Netzentwicklungsplan Strom 2012 ausgewiesenen Vorhaben zu § 1 BBPlG: BT-Drs. 17/12638, S. 13, 16, 19.

¹⁴⁰ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2030 der Bundesnetzagentur vom 22.12.2017, S. 88 ff.

¹⁴¹ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2030 der Bundesnetzagentur vom 20.12.2019, S. 101 ff.

¹⁴² Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2035 der Bundesnetzagentur vom 14.01.2022, S. 32.

¹⁴³ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2037/2045 der Bundesnetzagentur vom 01.03.2024, S. 30.

¹⁴⁴ Siehe hierzu ausführlich: Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 2.4.2, S. 23 ff.

¹⁴⁵ Ebd.

¹⁴⁶ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2030 der Bundesnetzagentur vom 20.12.2019, S. 164.

¹⁴⁷ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2035 der Bundesnetzagentur vom 14.01.2022, S. 4.

¹⁴⁸ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2023-2037/2045 der Bundesnetzagentur vom 01.03.2024, S. 30.

erneuerbarer Energien bis 2030 und auf europäischer Ebene der grenzüberschreitende Energiehandel weiter forciert werden soll, sodass die Anforderungen an das Einspeisemanagement erneuerbarer Energien noch weiter steigen werden.¹⁴⁹ In der Gesetzesbegründung heißt es zur energiewirtschaftlichen Notwendigkeit des Vorhabens Nr. 5a dementsprechend: „Es hat eine ausreichende Auslastung und trägt signifikant zur Entlastung des Wechselstromnetzes und zur Einsparung von Engpassmanagement bei.“¹⁵⁰

Unter Berücksichtigung des bestehenden Auslastungsgrades und mit Blick auf den zukünftigen Anstieg erneuerbarer Energien kann der Übertragungsbedarf allenfalls durch das planfestgestellte Vorhaben sichergestellt werden. Insoweit verfolgt das planfestgestellte Vorhaben das Ziel einer möglichst sicheren und effizienten leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.

2. Bindungswirkung der Bundesfachplanung für Vorhaben Nr. 5

Die Entscheidung der Bundesnetzagentur über die Bundesfachplanung nach § 12 Abs. 1 NABEG ist gemäß § 15 Abs. 1 NABEG für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren verbindlich.

Die in § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG verankerte Bindungswirkung ist nach der gesetzlichen Intention "Ausdruck der engen Verzahnung zwischen der Bundesfachplanung mit dem nachfolgenden Planfeststellungsverfahren" und bezweckt für dieses eine "erhebliche" Entlastung.¹⁵¹ Die Verbindlichkeit ist im Sinne einer strikten Bindungswirkung zu verstehen.¹⁵² Sie bezieht sich auf den Verlauf der Stromleitungstrasse innerhalb des in der Bundesfachplanung bestimmten Trassenkorridors.¹⁵³ Die Bindungswirkung hat zur Folge, dass im Rahmen der Planfeststellung von diesem Verlauf nicht mehr abgewichen werden kann.

Jedoch entfaltet § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG über die Bindungswirkung hinaus keine Gestattungswirkung. Das heißt, die Bundesfachplanungsentscheidung lässt das Vorhaben als solches noch nicht zu. Die Zulassungsentscheidung erfolgt vielmehr auf Grundlage des Planfeststellungsverfahrens (§§ 18 ff. NABEG). Dem dient dieser Planfeststellungsbeschluss, der eine Trassenführung innerhalb des in der Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridors zum Gegenstand hat.

3. Bindungswirkung der Bundesfachplanung für Vorhaben Nr. 5a

Die Bundesfachplanung ist im Abschnitt B des Bestandteils Landkreis Börde – Isar des Vorhabens Nr. 5a entfallen. Grund hierfür ist die besondere Eilbedürftigkeit des Vorhabens, die durch die Kennzeichnung des Vorhabens mit dem Buchstaben „G“ im BBPIG niederschlagen hat, vgl. § 2 Abs. 7 BBPIG. Der Bestandteil Landkreis Börde – Isar des Vorhabens Nr. 5a, Abschnitt B ist daher ohne Bundesfachplanungsverfahren sofort in das Planfeststellungsverfahren gestartet.

¹⁴⁹ Anhang zum Netzentwicklungsplan Strom 2035 der Bundesnetzagentur vom 26.04.2021, S. 403 ff.

¹⁵⁰ BT-Drs. 19/23491, S. 24.

¹⁵¹ BT-Drs. 17/6073, S. 27, Sp. 2.

¹⁵² *De Witt*, in: ders./Scheuten, NABEG, München 2013, § 15 Rn. 9; *Lau*, NVwZ 2017, 830; *Schmitz/Uibeleisen*, Netzausbau, München 2016, Rn. 500.

¹⁵³ *Schmitz/Uibeleisen*, Netzausbau, München 2016, Rn. 500.

4. Zwingende materiell-rechtliche Anforderungen

Das Vorhaben genügt auch den zwingenden Vorgaben des öffentlichen Rechts.

a) Immissionsschutz

Dem Vorhaben stehen keine Vorschriften des Immissionsschutzrechts entgegen, die nicht im Wege der Abwägung überwunden werden könnten. Das planfestgestellte Vorhaben unterfällt mit den Bestandteilen Errichtung und dem Betrieb der DC-Erdkabel, als sonstige ortsfeste Einrichtung nach § 3 Abs. 5 Nr. 1 BImSchG dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, welches gemäß § 4 Abs. 1 S. 3 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedarf. Gleichwohl sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 Abs. 1 S.1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind bzw. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Als schädliche Umwelteinwirkungen bezeichnet § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Immissionen in diesem Sinne sind gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Hier sind vor allem elektrische und magnetische Felder (s. Kap. B.IV.4.a)(aa)) sowie die vorhabenbedingten Lärmimmissionen (s. Kap. B.IV.4.a)(bb)(1)) von Relevanz. Im Einzelnen:

(aa) Elektrische und magnetische Felder

(1) Gleichstrom-Erdkabel

Die Anforderungen der 26. BImSchV an die DC-Erdkabel sind eingehalten.

Elektrische und magnetische Felder entstehen dort, wo eine elektrische Spannung vorhanden ist und ein Strom fließt. Bei Erdkabeln werden die elektrischen Felder durch deren (elektrisch geerdeten) Kabelschirm vollständig abgeschirmt und treten somit nicht auf¹⁵⁴. Die Zulässigkeit derartiger Immissionen richtet sich nach der 26. BImSchV, die als Rechtsverordnung nach § 23 Abs. 1 BImSchG erlassen wurde.

Höchstspannungsgleichstromleitungen mit einer Spannung von 525 Kilovolt fallen als ortsfeste Anlagen zur Fortleitung von Gleichstrom mit einer Nennspannung von 2.000 V oder mehr (Gleichstromanlagen) nach § 1 Abs. 2 Nr. 3 der 26. BImSchV in den Anwendungsbereich der Verordnung.

Grenzwerteinhaltung

Gemäß § 3a S. 1 Nr. 1 der 26. BImSchV ist die Gleichstromanlage so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt

¹⁵⁴Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, A1, Ziff. 7.2.1.1

sind, den im Anhang 1a der 26. BImSchV genannten Grenzwert der magnetischen Flussdichte nicht überschreitet. Der Grenzwert muss daher nicht flächendeckend eingehalten werden, sondern nur dort, wo sich Menschen zumindest vorübergehend aufhalten. Bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte sind schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von §§ 3 Abs. 1, 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG nicht gegeben:

Tabelle 9: Gesetzliche Grenzwerte nach Anhang 1a der 26. BImSchV

Frequenz(f) in Hz	Grenzwerte	
	magnetische Flussdichte in μT (effektiv)	elektrische Feldstärke in (kV/m) (effektiv)
0	500	-

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind diese Grenzwerte ausreichend, um den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung zu gewährleisten. Denn die auf den Empfehlungen der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) sowie der Weltgesundheitsorganisation (WHO)¹⁵⁵ basierenden Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV werden fortwährend durch die Strahlenschutzkommission (SSK) und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) überprüft, die mangels belastbarer gegenteiliger Erkenntnisse bisher keinen Anlass sahen, die bestehenden Grenzwerte in Frage zu stellen.

Die SSK veröffentlichte bislang drei Dokumente aus den Jahren 2001, 2008 und 2013 zu Gleichstrom-Magnetfeldern. Im Dokument „Grenzwerte und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor elektromagnetischen Feldern, Empfehlung der Strahlenschutzkommission“ (2001), heißt es auf S. 8: „Die Veröffentlichungen der letzten Jahre über statische elektrische und magnetische Felder geben keine Hinweise auf bislang unbekannte bzw. unberücksichtigt gebliebene Gesundheitsbeeinträchtigungen oder Anhaltspunkte für einen wissenschaftlich begründeten Verdacht.“ In den beiden Folgedokumenten aus den Jahren 2008 und 2013 wird diese Aussage nicht infrage gestellt. Der Bundesnetzagentur liegen bisher ebenfalls keine begründeten Anhaltspunkte für eine abweichende Beurteilung dieser Erkenntnisgrundlage vor.

Ausgehend davon werden im vorliegenden Fall die Vorgaben der 26. BImSchV ohne Weiteres eingehalten:

Das von dem Vorhabenträger vorgelegte Gutachten zur Bewertung der magnetischen Flussdichte basiert auf der höchsten betrieblichen Anlagenauslastung von 2074 A/Kabel und ermittelt dafür die Immissionsbelastung für die magnetische Flussdichte in einer „Worst-Case-Betrachtung“ an den am stärksten belasteten Immissionsorten im übertägigen Bereich in allen denkbaren Konstellationen oberhalb des Erdbodens über der Leitungstrasse^{156 157}.

Der Immissionsgutachter hat die Immissionsbelastung auf Grundlage eines maximalen Stromflusses von 2074 A/Kabel mit dem o. g. Worst-Case-Ansatz unmittelbar über der Kabeltrasse prognostisch berechnet. Dabei hat der Immissionsgutachter im Rahmen seiner Berechnungen eine Verlegetiefe von mindestens 1,3 m zugrunde gelegt. Eine Verlegetiefe von 1,3 m wird ausweislich der Antragsunterlagen im gesamten Streckenverlauf sicher eingehalten.

¹⁵⁵BT-Drs. 17/12372, S. 10.

¹⁵⁶Entsprechend LAI Hinweise 2014, III.2.4, S. 57.

¹⁵⁷Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1, Ziff. 2.2 und 5.

Tabelle 10: Berechnete magnetische Flussdichte

System-abstand	Kabelabstand	Maximalwert der magnetischen Flussdichte in 0,2 m Höhe (in Klammern die jeweilige Grenzwertausschöpfung)
8 m	1,5 m	212,6 μ T (42,5 %)
12,75 m		217,6 μ T (43,5 %)
20 m		219,7 μ T (43,9 %)
8 m	1,9 m	239,2 μ T (47,8 %)
12,75 m		245,4 μ T (49,1 %)
20 m		248,1 μ T (49,6 %)

Das Gutachten legt nachvollziehbar dar, dass die Variation der Polanordnung der beiden Kabelsysteme nur zu geringfügig veränderten Ergebnissen führt. Bei einem Einzelkabel ist der Grenzwert von 500 μ T ab einer Mindestverlegetiefe von 0,83 m unabhängig von Kabelabständen und Kabelsystemabständen stets eingehalten. Die magnetische Flussdichte beträgt bei der beantragten Verlegetiefe von mindestens 1,3 m an der Erdoberfläche 319,1 μ T und in 0,2 m über dem Erdboden 276,5 μ T. Dies gilt auch für Kabelmuffen oder bei Querungen von Straßen oder Gewässern, bei denen größere Abstände realisiert werden. Die Einhaltung des Grenzwertes der 26. BImSchV kann somit für alle diese Fälle als nachgewiesen gelten.

Die nächstgelegenen Immissionsorte liegen deutlich mehr als 1 m von den Kabeln entfernt und somit außerhalb des Einwirkungsbereichs von Erdkabeln¹⁵⁸. Damit ist eine Grenzwertüberschreitung auch danach grundsätzlich nicht zu besorgen.

Es mussten somit keine Immissionsorte im Detail untersucht werden. Vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass an allen Gebäuden und zum vorübergehenden und dauernden Aufenthalt von Menschen genutzten Grundstücken die Belastung noch deutlich geringer ist.¹⁵⁹

Summationen

Eine Summationsbetrachtung ändert dieses Ergebnis nicht. Nach § 3a S. 2 der 26. BImSchV sind bei der Frage, ob der Grenzwert eingehalten ist, alle relevanten Immissionen zu berücksichtigen¹⁶⁰. Nach II.3a.5, S. 26 der LAI-Hinweise 2014 sind magnetische Flussdichten von anderen Gleichstromanlagen im Einwirkungsbereich zu berücksichtigen, wenn sie relevant zur Immission beitragen können. Die Summenformeln in Anhang 2a der 26. BImSchV gelten nach den LAI-Hinweisen 2014¹⁶¹ nur für Immissionen mit Frequenzen größer oder gleich 1 Hertz, da es bisher keinen wissenschaftlichen Anhaltspunkt für ein gemeinsames Wirkmodell von

¹⁵⁸Vgl. LAI-Hinweise 2014, II.3a.2, S. 25

¹⁵⁹Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1, Ziff. 5.4

¹⁶⁰Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1, Ziff. 5.3

¹⁶¹A.a.O.

Gleichfeldern und Wechselfeldern gibt. Die Immissionen von Gleichstrom sind daher ausgenommen und getrennt von Wechselfeldern zu betrachten. Derartige andere Gleichstromanlagen, von denen statische magnetische Flussdichten ausgehen, befinden sich nicht im Einwirkungsbereich der Gleichstromkabel.

Funkenentladungen

Letztlich sind auch erhebliche Belästigungen und Schäden durch Funkenentladungen, die § 3a S. 1 Nr. 2 der 26.BImSchV zu vermeiden gebietet, nicht zu prognostizieren. Nach II.3a.6 der LAI-Hinweise 2014 ist in der Regel für den Ausschluss solcher Funkenentladungen eine Berechnung und zusätzlich ggf. Messung statischer elektrischer Felder notwendig. Da die Schirmung der Erdkabel ein Auftreten von elektrischen Feldern verhindert, kann es nicht zu solchen Funkenentladungen kommen¹⁶².

Minimierungsgebot

Der Vorhabenträger hat das Minimierungsgebot aus § 4 Abs. 2 S. 1, 2 der 26. BImSchV i. V. m. der 26. BImSchVVwV eingehalten. Für den Abschnitt B Thüringen/Sachsen der BBPIG-Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a wurden im Rahmen einer ortskonkreten Betrachtung maßgebliche Minimierungsorte im Einwirkungsbereich der Gleichstromtrasse anhand der Nutzung identifiziert, für welche eine Prüfung und Bewertung der möglichen Minimierungsmaßnahmen gemäß der 26. BImSchVVwV zu erfolgen hat¹⁶³. Im Rahmen dieser Vorprüfung wurde zwei maßgebliche Minimierungsorte ermittelt. Dabei handelt es sich um zwei Grundstücke mit der Nutzungsart Wohngebäude/Gebäude zur Freizeitgestaltung bzw. Wohnmischbau. Die Grundstücke befinden sich in Teilen innerhalb des Einwirkungsbereichs von 20 m, so dass eine individuelle Minimierungsprüfung erforderlich war.

Die möglichen Minimierungsmaßnahmen für Gleichspannungskabeltrassen sind in Ziff. 5.1.2 der 26. BImSchVVwV angegeben. Möglich sind danach die Minimierung der Kabelabstände, die Optimierung der Polanordnung und die Optimierung der Verlegetiefe.

Da die beiden Grundstücke¹⁶⁴ sich zumindest teilweise¹⁶⁵ innerhalb des Einwirkungsbereichs von 20 m von den Erdkabeln befinden, wäre grundsätzlich gemäß Ziff. 3.2.2 der 26. BImSchVVwV für die Minimierung ein Bezugspunkt in 5 m Abstand festzulegen und darauf die Minimierung zu beziehen. Da aber die Minimierung ganz unabhängig von der Lage eines solchen Bezugspunktes durchgeführt werden kann, wurde auf die Festlegung eines solchen Bezugspunktes verzichtet.¹⁶⁶

Die gemäß Ziff. 5.1.2.1 der 26. BImSchVVwV vorgesehene Minimierungsmaßnahme, die Systeme bzw. Kabel in möglichst geringem Abstand zueinander zu verlegen, kann in den beiden vorliegenden Fällen nicht angewendet werden. In den beiden in Rede stehenden Trassenbereichen ist ein Kabelabstand von 1,5 m beantragt. Dieser Kabelabstand kann aus Gründen der Betriebssicherheit nicht weiter verringert werden. Er stellt den minimal möglichen Kabelabstand dar. Ebenfalls kann der geplante minimale Systemabstand von 8 m auch aufgrund der

¹⁶²Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1, Ziff. 4.1

¹⁶³Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1.1

¹⁶⁴Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1.1, Anhang A

¹⁶⁵Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1.1, Anhang B

¹⁶⁶Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1.1, Ziff. 3.

thermischen Randbedingungen sowie aufgrund der erforderlichen Schutzstreifenbreite zwischen den Systemen nicht weiter reduziert werden.¹⁶⁷

Die grundsätzlich gemäß Ziff. 5.1.2.2 der 26. BImSchVVwV mögliche Minimierungsmaßnahme, die in der Optimierung der Polanordnung besteht, wäre nur dann umsetzbar, wenn die Polanordnung kleinräumig verändert würde. Die Polanordnung ist für beide Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a so festgelegt, dass die Pluspole im Osten und die Minuspole im Westen angeordnet sind. Dies gilt für den gesamten Streckenverlauf. Eine kleinräumige Veränderung der Polanordnung wäre mit einem großen Aufwand verbunden.

Der technische und damit einhergehende wirtschaftliche Aufwand stellt sich im Ergebnis als unverhältnismäßig zum möglichen Nutzen dar. Dies auch weil der Unterschied zwischen den beiden möglichen Polanordnungen sehr gering ist. Im Verhältnis zum Erdmagnetfeld beträgt der Unterschied nur 4 % und hätte somit nur eine geringe Auswirkung auf die Gesamtmission.¹⁶⁸

Gemäß Ziff. 5.1.2.3 der 26. BImSchVVwV kommt als Minimierungsmaßnahme die Optimierung der Verlegetiefe in Betracht. Die Kabeltrasse folgt grundsätzlich einem gestreckten homogenen Leitungsverlauf, was erforderlich ist, um für den Kabeleinzug die Winkelsumme aus den Richtungsänderungen zu minimieren. Aus diesem Grunde ist eine kleinräumige tiefere Verlegung technisch aufwendig und praktisch nur großräumig möglich. Darüber hinaus erfordert eine größere Verlegungstiefe aus thermischen Gründen auch einen größeren Kabelabstand, was wiederum zu einer Erhöhung der magnetischen Flussdichte führt. Die für eine tiefere Verlegung erforderlichen Kosten sind beträchtlich und stehen in keinem vernünftigen Verhältnis zum erwünschten Nutzen, da eine Erhöhung der Verlegetiefe nur geringe Auswirkungen auf die Gesamtmission nach sich zieht. Folglich wäre die Durchführung dieser Minimierungsmaßnahme unangemessen.¹⁶⁹

Somit hat die Prüfung und Bewertung der möglichen Minimierungsmaßnahmen ergeben, dass diese bereits durchgeführt sind und weitere Minimierungsmaßnahmen entweder aufgrund der technischen Randbedingungen bzw. im Hinblick auf ihre geringe Auswirkung auf die Gesamtmission oder aufgrund hoher erforderlicher Investitions- und Betriebskosten nicht angemessen sind.¹⁷⁰

Private Einwender rügen, dass allgemein gesundheitliche Folgen durch elektromagnetische Störungen ungeklärt seien und verpflichtende Abstandsregeln sowie Grenzwertregelungen wie in vielen anderen europäischen Ländern fehlten. Spätfolgen seien zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar und es lägen unkalkulierbare Risiken für Mensch und Natur vor. Ferner verweist ein Einwander darauf, dass er Träger eines Hirnschrittmachers sei, der durch elektromagnetische Störungen zerstört werden könne und im Gehirn irreversible Schäden verursachen bzw. bis hin zum Tod führen könnten.

Die Einwendungen werden zurückgewiesen.

Es ist festzustellen, dass in der Tat – wie auch die Einwender richtig erkannt haben – keine gesetzlich verpflichtenden Abstandsregeln vorhanden sind. Somit resultiert aus der Nichtei-

¹⁶⁷Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1.1, Ziff. 4.2.

¹⁶⁸Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1.1, Ziff. 4.3.

¹⁶⁹Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1.1, Ziff. 4.4.

¹⁷⁰Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1.1, Ziff. 4.5

haltung von Abständen auch kein Verstoß gegen gesetzliche Vorschriften. Durch das Nichtvorhandensein einer entsprechenden Regelung sind ebenfalls keine gesetzlichen Vorschriften verletzt, da der Gesetzgeber seinen Schutzpflichten durch anderweitige Regelungen erfüllt hat. Insoweit hat er wie bereits oben ausführlich dargelegt, in der 26. BImSchV Regelungen zu Grenzwerten getroffen. Ferner wurde in Anerkennung der Tatsache, dass mögliche gesundheitliche Folgen nicht abschließend und umfänglich geklärt sind, was auch für übrige Spätfolgen und Risiken für Menschen gilt, vorsorglich Regelungen in der 26. BImSchV i. V. m. der 26. BImSchVVwV getroffen. Das ebenfalls oben bereits beschriebene Minimierungsgebot dient gerade dazu, denkbare Risiken zu minimieren. Insoweit ist es unzutreffend, dass keine vorsorglichen Grenzwertregelungen vorhanden wären.

Bei Beachtung der vorgenannten gesetzlichen Regelungen sind gesundheitliche Störungen durch elektromagnetische Störungen nicht zu erwarten.

Dies gilt nach dem aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand auch für Träger von aktiven Implantaten wie Hirnschrittmachern. Seit der Novellierung der 26. BImSchV im Jahr 2013 ist auch der Schutz vor Immissionen von HGÜ-Anlagen rechtlich geregelt. Für die magnetische Flussdichte wurde ein Grenzwert eingeführt. Diese Begrenzung ist so gewählt, dass Störbeeinflussungen von Herzschrittmachern durch statische Magnetfelder ausgeschlossen werden können (LAI Hinweise 2014, II. 3a. 1). Ein Forschungsbericht¹⁷¹ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales kommt zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung des vorgenannten Grenzwerts der 26. BImSchV keine negativen Auswirkungen auf aktive Implantate wie Hirnschrittmacher zu besorgen sind. Die Planfeststellungsbehörde kann dem Vorbringen der Einwender nichts Stichhaltiges dafür entnehmen, dass dieser Forschungsbericht bzw. dessen Ergebnisse unzutreffend wären.

Ein privater Einwender rügt mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen für Bewohner aufgrund entstehender Magnetfelder und dem Abstand der Plantrasse (40 m) zur Wohnbebauung. Das tägliche Bewegungsumfeld der Bewohner sei noch näher (ca. 30 m) an der Plantrasse.

Ferner wird gerügt, dass in Gutachten E1.1/E1.1.1 von Kabel- bzw. Systemabständen ausgegangen werde, die der Planung nicht entsprechen. Daher sei davon auszugehen, dass an seinem Wohnhaus noch erhöhte magnetische Felder vorlägen. Anhand der Abbildungen sei nicht erkennbar, an welcher Stelle der Einflussbereich der magnetischen Felder als abgeschlossen betrachtet werden könne bzw. zu welchen Werten sich eine Dauerbelastung entwickle. Ferner sei nicht berücksichtigt, dass es durch eine im Trassenbereich vorhandene elektrifizierte Bahnanlage zum Verstärken des Magnetfelds kommen könne. Das Gutachten sei nur für den Standardfall entwickelt. Es sei auf die Besonderheiten der Bahnquerung im Baubereich Geiersberg Ost nicht anwendbar. Die gewählte Polanordnung zeige ebenfalls den Standardabschnitt. Es fehle wiederum die Betrachtung im weiteren Bereich. Selbst im Standardfall läge die magnetische Flussdichte nach ca. 60 m noch bei 0,5 µT. Auf internationaler Ebene läge die magnetische Flussdichte bei einem Höchstwert von 0,25, weshalb es dem Einwender als bedenklich erscheint, was im Gutachten als zumutbar erachtet werde. Alle Minimierungsmaßnahmen im Streckenverlauf würden nicht berücksichtigt. Insbesondere

¹⁷¹ Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Forschungsbericht 451, Elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz, Sicherheit von Beschäftigten mit aktiven und passiven Körperhilfsmitteln bei Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern, ISSN 0174-4992.

werde eine Polanordnung, welche zu einer schnelleren Abnahme der magnetischen Flussdichte führe, verworfen. Es lägen keine definitiven Messwerte zum tatsächlichen Magnetfeld vor. Es wird gefordert, dass ein Mindestabstand von ca. 100 m zur Wohnbebauung einzuhalten sei.

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Es ist festzustellen, dass gesetzliche Regelungen zu Mindestabständen zwischen Gleichstromanlagen und Wohnbebauung nicht vorhanden sind. Folglich sind die rechtlichen Anforderungen auch dann erfüllt, wenn der geforderte Mindestabstand von 100 m zur Wohnbebauung und insbesondere zur Wohnbebauung des Einwenders nicht eingehalten wird. Der Gesetzgeber hat, wie bereits oben ausführlich dargelegt, geregelt, dass bei der Errichtung von Gleichstromanlagen bestimmte Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte zwingend einzuhalten sind. Wie bereits ausgeführt, werden diese Grenzwerte aufgrund der geplanten Verlegetiefe und der Belegenheit der geplanten Trasse in Relation zu den nächstgelegenen Immissionsorten diese Werte eingehalten und weit unterschritten. Die genannten Grenzwerte dienen gerade dazu, zu verhindern, dass es zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommt. Sind die Werte eingehalten, ist davon auszugehen, dass keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Anwohner zu besorgen sind.

Mit Blick auf etwaige noch nicht erforschte Sachverhalte schreibt die 26. BImSchV i. V. m. der 26. BImSchVVwV Minimierungsmaßnahmen vor. Auch diese gesetzlichen Anforderungen sind wie bereits oben ausführlich dargelegt, eingehalten. Gem. Ziff. 3.2.1.2 der 26. BImSchVVwV beträgt der Einwirkungsbereich von Gleichstromanlagen bei Erdkabeln und einer Nennspannung von ≥ 500 kV ein Abstand von 20 m. Somit ist es völlig unbedenklich, wenn sich Bewohner mehrmals täglich oder auch dauerhaft in einem Abstand von um die 30 m vom Vorhaben bewegen. Darüber hinaus ist selbst im Einwirkungsbereich keine gesundheitliche Beeinträchtigung zu besorgen.

Soweit gerügt wird, dass im Gutachten E1.1/E1.1.1 nicht alle Kabel-/Systemabstände betrachtet wurden, sondern exemplarisch Kabelabstände zwischen 1,5 und 1,9 m und Systemabstände von 8 m 12,75 m und 20 m so ist dies zutreffend, jedoch trifft die Schlussfolgerung nicht zu, dass das Gutachten deshalb defizitär wäre bzw. erhöhte magnetische Felder am Wohnhaus vorlägen. Es ist zwar zutreffend, dass bei größeren Kabel- oder Systemabständen grundsätzlich eine etwas höhere magnetische Flussdichte auftritt, jedoch wurde auch der ungünstigste Fall im Gutachten berücksichtigt, dass nur ein Einzelkabel vorhanden ist, dessen Magnetfeld durch keinen Gegenstrom kompensiert wird. Auch für diesen Fall konnte rechnerisch nachgewiesen werden, dass die Grenzwerte für die magnetische Flussdichte bereits unmittelbar an der Erdoberfläche stets eingehalten werden.

Soweit gerügt ist, dass anhand der Abbildung nicht erkennbar ist, an welcher Stelle der Einflussbereich der magnetischen Felder abgeschlossen sei, so ist dies unschädlich, da wie bereits zuvor dargestellt, der Einwirkungsbereich, in der 26. BImSchVVwV für Gleichstromanlagen mit Erdkabeln und Nennspannung von ≥ 500 kV mit einem Abstand von 20 m geregelt sind. In Ziff. 2.5 der 26. BImSchVVwV ist der Einwirkungsbereich einer Anlage dahingehend definiert, dass dies der Bereich ist, in dem die Anlage sich signifikant von den natürlichen und mittleren anthropogen bedingten Immissionen abhebende elektrische oder magnetische Felder verursacht, unabhängig davon, ob die Immissionen tatsächlich schädliche Umwelteinwirkungen auslösen. Somit ist klar, dass der „Einflussbereich“ jedenfalls dort nicht mehr vorliegt, wo der Einwirkungsbereich endet.

Wenn gerügt wird, dass das Gutachten das Vorhandensein der elektrifizierten Bahnanlage nicht hinreichend berücksichtige und es zum verstärken des Magnetfelds kommen könne, so ist dies nicht nachvollziehbar. Die quasistatischen Felder der DC-Leitungen und die 16,7-Hz-Wechselfelder der Bahnanlage rufen unterschiedliche physiologische Effekte hervor. Daher werden sie in sämtlichen Vorschriften, die die Gesundheit von Personen betreffen, getrennt betrachtet und sind nicht in irgendeiner Art und Weise zu addieren. Die Grenzwerte für quasistatische Felder sind einzuhalten genauso wie die Grenzwerte für Wechselfelder. Sie sind aber nicht gemeinsam zu betrachten. Insoweit sind die Ausführungen des Gutachtens auch nicht defizitär. Soweit weiter gerügt wird, dass hinsichtlich der Polanordnung wieder ein Standardabschnitt gewählt wurde, so resultiert hieraus kein Defizit des Gutachtens, da lediglich der grundsätzliche Unterschied zwischen verschiedenen Polanordnungen aufgezeigt werden sollte. Wie bereits zuvor dargestellt, wurde jedoch auch der „worst-case-Fall“ betrachtet, in dem lediglich ein Einzelkabel vorliegt. Wie gezeigt, werden selbst in diesem Fall alle Grenzwerte eingehalten. Soweit auf Grenzwerte der internationalen Ebene für magnetische Flussdichte hingewiesen wird, so ist zubeachten, dass sich dieser Wert nicht auf Gleichfelder, sondern auf Wechselfelder bezieht und somit die genannten Werte für den vorliegend zu beurteilenden Sachverhalt nicht einschlägig oder vergleichbar sind. Wenn gerügt wird, dass sämtliche Minimierungsmaßnahmen im Streckenverlauf nicht berücksichtigt seien, insbesondere eine Änderung der Polanordnung, so ist dies nicht zutreffend. Die gesamte Planung sieht vor, dass die minimal möglichen Kabel- und Systemabstände unter Beachtung der technischen Erfordernisse und der Verhältnismäßigkeit umgesetzt werden. Ferner wurde im Gutachten dargelegt, dass die Polanordnung nicht bzw. nicht mit vernünftigen Aufwand kleinräumig geändert werden kann. Die gutachterlichen Ausführungen sind insoweit nachvollziehbar. Wenn gerügt wird, dass Messwerte zum tatsächlichen Magnetfeld nicht vorlägen, so ist dies auch nicht erforderlich. Die gutachterliche Herleitung ist für die Planfeststellungsbehörde plausibel.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz hat in seiner Stellungnahme darauf verwiesen, dass die Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV im Rahmen einer Prognose nachgewiesen wurde. Es wird gefordert, die Einhaltung der notwendigen Randbedingungen (antragsgemäßer Betrieb) sicherzustellen.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Die entsprechenden Randbedingungen sind Gegenstand der Planfeststellungsentscheidung.

Der Vogtlandkreis hat darauf hingewiesen, dass bei der Errichtung und dem Betrieb von Gleichstromanlagen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder zu besorgen seien. Die in der 26. BImSchV für Gleichstromanlagen festgelegten Grenzwerte seien zu beachten und einzuhalten. Im Abschnitt B seien keine Kabelabschnittsstationen geplant. Es wird auf die Beachtung der Regelungen in der 26. BImSchVVwV hingewiesen. Ferner wird darauf verwiesen, dass nach immissionsschutzfachlicher Einschätzung die verfügbaren Möglichkeiten für Minimierungsmaßnahmen gemäß der 26. BImSchVVwV ausgeschöpft werden sollten.

Soweit in der Stellungnahme darauf verwiesen wird, dass im Abschnitt B keine Kabelabschnittsstationen geplant seien, so wird dem nicht gefolgt. In Abschnitt B ist die Errichtung und der Betrieb von zwei Kabelabschnittsstationen geplant und wird mit dieser Entscheidung genehmigt.

Soweit darauf verwiesen wird, dass die verfügbaren Möglichkeiten für Minimierungsmaßnahmen ausgeschöpft werden sollten, so wird dem nur insoweit gefolgt, als die Prüfung und Bewertung von möglichen Minimierungsmaßnahmen gem. der 26. BImSchVVwV durchzuführen sind und durchgeführt wurden. Das Ergebnis ist, dass Minimierungsmaßnahmen bereits durchgeführt sind und weitere Minimierungsmaßnahmen nicht angemessen sind. Wenn darüber hinausgehende Minimierungsmaßnahmen gefordert sein sollten, so wird dem nicht gefolgt. Der Vorhabenträger hat durch das vorgelegte Gutachten nachvollziehbar dargelegt, dass weitergehende Minimierungsmaßnahmen nicht angemessen sind. Ziff. 3.2.3 der 26. BImSchVVwV ist klar zu entnehmen, dass die 26. BImSchVVwV keineswegs Minimierungsmaßnahmen um jeden Preis fordert. Vielmehr sind die in dieser Ziff. genannten Parameter bei der Maßnahmenbewertung und Festlegung der Minimierungsmaßnahmen auch zu berücksichtigen. Dies ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde vorliegend ordnungsgemäß erfolgt.

Im Übrigen wird der Stellungnahme gefolgt.

(2) KAS Gefell

Die Anforderungen der 26. BImSchV werden im Bereich der Kabelabschnittsstation Gefell (KAS Gefell) werden eingehalten.

Höchstspannungsgleichstromleitungen mit einer Spannung von 525 Kilovolt fallen als ortsfeste Anlagen zur Fortleitung von Gleichstrom mit einer Nennspannung von 2.000 V oder mehr (Gleichstromanlagen) nach § 1 Abs. 2 Nr. 3 der 26. BImSchV in den Anwendungsbereich der Verordnung.

Grenzwerteinhaltung

Gemäß § 3a S. 1 Nr. 1 der 26. BImSchV ist die Gleichstromanlage so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, den im Anhang 1a der 26. BImSchV genannten Grenzwert der magnetischen Flussdichte nicht überschreitet. Der Grenzwert muss daher nicht flächendeckend eingehalten werden, sondern nur dort, wo sich Menschen zumindest vorübergehend aufhalten. Bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte sind schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von §§ 3 Abs. 1, 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG nicht gegeben:

Tabelle 11: Gesetzliche Grenzwerte nach Anhang 1a der 26. BImSchV

Frequenz(f) in Hz	Grenzwerte	
	magnetische Flussdichte in μT (effektiv)	elektrische Feldstärke in (kV/m) (effektiv)
0	500	-

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind diese Grenzwerte ausreichend, um den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung zu gewährleisten (vgl. die Ausführungen zum DC-Erdkabel).

Im vorliegenden Fall die Vorgaben der 26. BImSchV ohne Weiteres eingehalten.

Der Maximalwert findet sich am Anlagenzaun über den Erdkabeln (Nord, Süd) und beträgt für das Vorhaben Nr. 5 281,5 μT , für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a kumuliert 280,8 μT (Bei einer magnetischen Flussdichte in einer Höhe von 0,2 m über der Geländeoberkante).

Der Grenzwert für die magnetische Flussdichte bei Gleichstromanlagen beträgt gemäß 26. BImSchV 500 μT ; er wird selbst unmittelbar über der Geländeoberkante (und somit unmittelbar über den Kabeln) weder erreicht noch überschritten. Die Grenzwertausschöpfung beträgt hier maximal 56,3 %.

Minimierungsgebot

Der Vorhabenträger hat das Minimierungsgebot aus § 4 Abs. 2 S. 1, 2 der 26. BImSchV i. V. m. der 26. BImSchVVwV eingehalten. Für die KAS Gefell wurde das Vorhandensein von Minimierungsorten geprüft. Ein maßgeblicher Minimierungsort ist gemäß Nummer 2.11 der 26. BImSchVVwV ein im Einwirkungsbereich der Anlage liegendes Gebäude oder Grundstück im Sinne des § 4 Abs. 1 der 26. BImSchV sowie jedes Gebäude oder jeder Gebäudeteil, das/der zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt ist. Um den Einwirkungsbereich festzulegen, wurde die KAS Gefell gemäß Nummer 3.2.1.2 der 26. BImSchVVwV kategorisiert werden. Im Vergleich mit den dort angegebenen Anlagen „Freileitung“, „Erdkabel“ und „Stromrichteranlage“ wurde die KAS Gefell einer Stromrichteranlage zugeordnet. Der Einwirkungsbereich beträgt damit 100 m.

Da sich in einem Streifen von 100 m um die Kabelabschnittsstation nur landwirtschaftlich genutzte Flächen befinden, ist eine Minimierung zutreffender Weise nicht erforderlich.

Funkentladungen

Letztlich sind auch erhebliche Belästigungen und Schäden durch Funkenentladungen, die § 3a S. 1 Nr. 2 der 26. BImSchV regelt, zu vermeiden. Nach II.3a.6 der LAI-Hinweise 2014 ist in der Regel für den Ausschluss solcher Funkenentladungen eine Berechnung und zusätzlich ggf. Messung statischer elektrischer Felder notwendig. Ausweislich der vorgelegten Untersuchung¹⁷² wurde festgestellt, dass zur Beurteilung möglicher Funkenentladungen zwischen Personen und leitfähigen Objekten aufgrund elektrischer Felder derzeit keine ausreichenden Erkenntnisse vorliegen. Sollte sich im späteren Betrieb der KAS Gefell herausstellen, dass solche Effekte auftreten, muss der Vorhabenträger geeignete Abhilfemaßnahmen treffen (z. B. eine verbesserte Erdung großer leitfähiger Flächen). Nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde ist mit Funkenentladungen zwischen Personen und leitfähigen Objekten aufgrund elektrischer Felder, die eine Gefahren für Leib und Leben darstellen, nicht zu rechnen. Mit Aufgabe der Nebenbestimmung A.V.1.a)(dd) ((2)) stellt die Planfeststellungsbehörde sicher, dass der Vorhabenträger geeignete vorbeugende Schutzmaßnahmen trifft (z.B. Erdungsmaßnahmen, Maßnahmen zum Arbeitsschutz, Warnhinweise etc.). Kommt es wider Erwarten doch zu Funkentladungen stellt die Planfeststellungsbehörde mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(dd) (3) sicher, dass sie und die jeweilige Immissionsschutzbehörde informiert werden und der Vorhabenträger umgehend für geeignet Abhilfemaßnahmen Sorge tragen muss.

¹⁷² Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1, Zusammenfassung, Ziff. 5.2

(3) KAS Königshofen

Die Anforderungen der 26. BImSchV werden im Bereich der Kabelabschnittsstation Gefell (KAS Gefell) werden eingehalten.

Höchstspannungsgleichstromleitungen mit einer Spannung von 525 Kilovolt fallen als ortsfeste Anlagen zur Fortleitung von Gleichstrom mit einer Nennspannung von 2.000 V oder mehr (Gleichstromanlagen) nach § 1 Abs. 2 Nr. 3 der 26. BImSchV in den Anwendungsbereich der Verordnung.

Grenzwerteinhaltung

Gemäß § 3a S. 1 Nr. 1 der 26. BImSchV ist die Gleichstromanlage so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, den im Anhang 1a der 26. BImSchV genannten Grenzwert der magnetischen Flussdichte nicht überschreitet. Der Grenzwert muss daher nicht flächendeckend eingehalten werden, sondern nur dort, wo sich Menschen zumindest vorübergehend aufhalten. Bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte sind schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von §§ 3 Abs. 1, 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG nicht gegeben:

Tabelle 12: Gesetzliche Grenzwerte nach Anhang 1a der 26. BImSchV

Frequenz(f) in Hz	Grenzwerte	
	magnetische Flussdichte in μT (effektiv)	elektrische Feldstärke in (kV/m) (effektiv)
0	500	-

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind diese Grenzwerte ausreichend, um den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung zu gewährleisten (vgl. die Ausführungen zum DC-Erdkabel).

Im vorliegenden Fall die Vorgaben der 26. BImSchV ohne Weiteres eingehalten.

Der Maximalwert findet sich am Anlagenzaun über den Erdkabeln (Nord, Süd) und beträgt für das Vorhaben Nr. 5 281,1 μT , für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a kumuliert 281,0 μT (Bei einer magnetischen Flussdichte in einer Höhe von 0,2 m über der Geländeoberkante).

Der Grenzwert für die magnetische Flussdichte bei Gleichstromanlagen beträgt gemäß 26. BImSchV 500 μT ; er wird selbst unmittelbar über der Geländeoberkante (und somit unmittelbar über den Kabeln) weder erreicht noch überschritten. Die Grenzwertausschöpfung beträgt hier maximal 56,2 %.

Minimierungsgebot

Der Vorhabenträger hat das Minimierungsgebot aus § 4 Abs. 2 S. 1, 2 der 26. BImSchV i. V. m. der 26. BImSchVVwV eingehalten. Für die KAS Gefell wurde das Vorhandensein von Minimierungsorten geprüft. Ein maßgeblicher Minimierungsort ist gemäß Nummer 2.11 der 26. BImSchVVwV ein im Einwirkungsbereich der Anlage liegendes Gebäude oder Grundstück im Sinne des § 4 Abs. 1 der 26. BImSchV sowie jedes Gebäude oder jeder Gebäudeteil, das/der zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt ist. Um den Einwirkungs-

bereich festzulegen, wurde die KAS Gefell gemäß Nummer 3.2.1.2 der 26. BImSchVVwV kategorisiert. Im Vergleich mit den dort angegebenen Anlagen „Freileitung“, „Erdkabel“ und „Stromrichteranlage“ wurde die KAS Gefell einer Stromrichteranlage zugeordnet. Der Einwirkungsbereich beträgt damit 100 m.

Da sich in einem Streifen von 100 m um die Kabelabschnittsstation nur landwirtschaftlich genutzte Flächen befinden, ist eine Minimierung zutreffenderweise nicht erforderlich.

Funkentladungen

Letztlich sind auch erhebliche Belästigungen und Schäden durch Funkenentladungen, die § 3a S. 1 Nr. 2 der 26. BImSchV regelt, zu vermeiden. Nach II.3a.6 der LAI-Hinweise 2014 ist in der Regel für den Ausschluss solcher Funkenentladungen eine Berechnung und zusätzlich ggf. Messung statischer elektrischer Felder notwendig. Ausweislich der vorgelegten Untersuchung¹⁷³ wurde festgestellt, dass zur Beurteilung möglicher Funkenentladungen zwischen Personen und leitfähigen Objekten aufgrund elektrischer Felder liegen derzeit keine ausreichenden Erkenntnisse vor. Sollte sich im späteren Betrieb der KAS Gefell herausstellen, dass solche Effekte auftreten, muss der Vorhabenträger geeignete Abhilfemaßnahmen treffen (z. B. eine verbesserte Erdung großer leitfähiger Flächen). Nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde ist mit Funkenentladungen zwischen Personen und leitfähigen Objekten aufgrund elektrischer Felder, die eine Gefahren für Leib und Leben darstellen, nicht zu rechnen. Mit Aufgabe der Nebenbestimmung A.V.1.a)(dd) ((2)) stellt die Planfeststellungsbehörde sicher, dass der Vorhabenträger geeignete vorbeugende Schutzmaßnahmen trifft (z.B. Erdungsmaßnahmen, Maßnahmen zum Arbeitsschutz, Warnhinweise etc.). Kommt es wider Erwarten doch zu Funkentladungen stellt die Planfeststellungsbehörde mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(dd) (3) sicher, dass sie und die jeweilige Immissionsschutzbehörde informiert werden und und der Vorhabenträger umgehend für geeignet Abhilfemaßnahmen Sorge tragen muss.

(bb) Schall

Die Betreiberpflichten aus § 22 BImSchG zum Schutz und zur Vorsorge gegenüber Schallimmissionen aus unmittelbaren Geräuschquellen sind zu beachten. Betriebsbedingte Lärmemissionen treten im Vorhaben SOL nur bei oberirdisch betriebenen Anlagen auf, insbesondere Freileitungen. Die betriebsbedingten Lärmemissionen der beiden KAS und der KMS wurden gesondert untersucht.

Schall- bzw. Lärmimmissionen entstehen aber beim Bau der Erdkabel. Die Zulässigkeit von betriebsbedingten Lärmimmissionen richtet sich nach der technischen Anleitung Lärm (TA Lärm), die als normkonkretisierende und auf der Grundlage von § 48 Abs. 1 BImSchG erlassene Verwaltungsvorschrift für das Zulassungsverfahren verbindlich ist und mit ihren Immissionsrichtwerten zugleich festlegt, wann schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1, § 3 Abs. 1 BImSchG vorliegen¹⁷⁴. Für baubedingte Lärmimmissionen ist hingegen

¹⁷³ Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.3, Zusammenfassung, Ziff. 5.2

¹⁷⁴ Vgl. Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) v. 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).

die Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Baulärm zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970 (im Folgenden: AVV Baulärm) nach § 66 Abs. 2 BImSchG maßgeblich.

(1) Bauzeitliche Lärmeinwirkungen

Grundsätzlich müssen alle durch das planfestgestellte Vorhaben verursachten Probleme auch im Planfeststellungsbeschluss gelöst werden. Hinsichtlich der Detailplanung zur Bauausführung gilt insoweit eine Ausnahme, als sie lediglich technische, nach dem Stand der Technik lösbare Probleme aufwirft. Eine solche rein technische Problematik kann aus der Planfeststellung ausgeklammert werden, wenn gewährleistet ist, dass die dem Stand der Technik entsprechenden Vorgaben beachtet werden. Dazu ist es notwendig, dem Vorhabenträger aufzugeben, vor Baubeginn seine Ausführungsplanung der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Soweit allerdings abwägungsbeachtliche Belange berührt werden, kann darüber nicht im Rahmen der Bauausführung, sondern muss im Rahmen der Planfeststellung entschieden werden.¹⁷⁵

Soweit es um Geräuschimmissionen von Baustellen geht, sind vorliegend abwägungserhebliche Belange berührt, über die im Rahmen der Planfeststellung entschieden werden muss.

Für Baustellen gelten die Betreiberpflichten aus § 22 Abs. 1 BImSchG. Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sollen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Die Bewertung von Baustellenlärm erfolgt anhand der nach § 66 Abs. 2 BImSchG fortgeltenden AVV Baulärm.

Die AVV Baulärm zielt auf den Schutz der Nachbarschaft. Zur Nachbarschaft gehören nur diejenigen Personen, die sich dem Baulärm nicht nachhaltig entziehen können, weil sie nach ihren Lebensumständen, die durch den Wohnort, den Arbeitsplatz oder die Ausbildungsstätte vermittelt werden können, den Einwirkungen dauerhaft ausgesetzt und daher qualifiziert betroffen sind. Hierzu gehören etwa die Eigentümer und Bewohner der im Einwirkungsbereich gelegenen Grundstücke und alle Personen, die im Einwirkungsbereich arbeiten. Keine Nachbarn sind dagegen Personen, die sich nur zufällig bzw. gelegentlich, d. h. ohne besondere persönliche oder sachliche Bindungen, etwa aufgrund von Ausflügen oder Reisen oder als Kunden, im Einwirkungsbereich aufhalten. Solche Personen sind als „Publikum“ Teil der „Allgemeinheit“. Der Schutz der Nachbarschaft erfasst auch die zum Wohnen im Freien geeigneten und bestimmten un bebauten Flächen eines Wohngrundstücks. Der Schutzgegenstand des „Wohnens“ kennzeichnet einen einheitlichen Lebensvorgang, der die Nutzung des Grundstücks insgesamt umfasst.¹⁷⁶

Die AVV Baulärm konkretisiert das Schutzniveau differenzierend nach dem Gebietscharakter und nach Tages- und Nachtzeiten durch Festlegung bestimmter Immissionsrichtwerte, die in der Tabelle 13 aufgeführt sind.

Tabelle 13: Immissionsrichtwerte gem. AVV Baulärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)
----------------	------------------------------

¹⁷⁵BVerwG, Beschluss v. 01.04.2016 - 3 VR 2/15, 3 VR 2/15 (3 A 5/15), juris, Rn. 23

¹⁷⁶ BVerwG, Ur. v. 10.07.2012 - 7 A 11/11, juris, Rn. 33f.

	tagsüber (7.00 bis 20.00 Uhr)	nachts (20.00 bis 7.00 Uhr)
Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind	70	70
Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind	65	50
Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	60	45
Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	55	40
Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm können vorliegend prognostisch nicht an allen Immissionsorten eingehalten werden.

Nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG hat die Planfeststellungsbehörde dem Vorhabenträger Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG erfasst auch solche nachteiligen Wirkungen, die durch Lärm, Erschütterungen und Staub aufgrund der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben entstehen. Nach § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG hat - sofern Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind - der Betroffene einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld. Der Ausgleichsanspruch nach § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG gewährt einen finanziellen Ausgleich für einen anderenfalls unverhältnismäßigen Eingriff in das Eigentum. § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG hat Surrogatcharakter. § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG eröffnet keinen Anspruch auf einen Ausgleich aller Nachteile, die ein Planvorhaben auslöst. Auszugleichen sind nur die Nachteile, die die Grenze des Zumutbaren überschreiten und nicht durch physisch-reale Maßnahmen abgewendet werden.¹⁷⁷

Mit der Nebenbestimmung A.V.1.a)(aa) (5) wird angeordnet, dass für den Fall, dass die Minderungsmaßnahmen weder technisch realisierbar, noch wirtschaftlich verhältnismäßig sind, ein Entschädigungsanspruch wegen der temporären Beeinträchtigung des Wohngebrauchs dem Grunde nach besteht. Über dessen Höhe wird in einem gesonderten Verfahren nach § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m § 45a EnWG entschieden.

(a) Baulärm KAS Gefell

Der Vorhabenträger hat schalltechnische Untersuchungen zum Baulärm¹⁷⁸ im Rahmen der Errichtung der Kabelabschnittstation in Gefell (KAS Gefell) vorgelegt.

¹⁷⁷ BVerwG, Urt. v. 10.07.2012 - 7 A 11/11, juris, Rn. 24, 70 ff.

¹⁷⁸Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, Teil E2.2

Folgende Immissionsorte wurden ermittelt:

Tabelle 14: Immissionsorte KAS Gefell gem. AVV Baulärm

Immissionsort		Abstand* in m	Immissionsrichtwert in dB(A)		Gebietseinstufung
			Tagzeit	Nachtzeit	
IO 1	Strassenreuth 10, Ortsteil Strassenreuth, 07926 Gefell	ca. 590	60	45	MD/MI
IO 2	Gebersreuth 48, Ortsteil Gebersreuth, 07926 Gefell	ca. 980	60	45	MD/MI

***Abstand jeweils bemessen zur Grenze des Betriebsgrundstücks**

Bei den zur KAS Gefell nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen handelt es sich um den Ortsteil Strassenreuth. Entsprechend dem faktischen Gebietscharakter (einzelne Gebäude in Ortsrandlage bzw. im Außenbereich) wurde zutreffend vom Schutzanspruch entsprechend eines Dorf- / Mischgebiets in Ansatz ausgegangen (IO 1). Im weiteren westlichen Umfeld befindet sich die Ortschaft Gebersreuth, für welche das zur KAS Gefell nächstgelegene Wohnhaus mit der Anschrift „Gebersreuth 48“ als maßgeblicher Immissionsort betrachtet wurde. Entsprechend dem faktischen Gebietscharakter (Wohngebäude, teils kleinere gewerbliche Nutzungen, Ortsrandlage) wird auch hier der Schutzanspruch entsprechend dem eines Dorf-/ Mischgebiets in Ansatz gebracht.

Die darüber hinaus im weiteren Umfeld befindlichen Gebiete mit schutzbedürftigen Nutzungen (Misslareuth nordwestlich der KAS Gefell und Münchenreuth südöstlich der KAS Gefell) liegen deutlich mehr als 1.000 m von der geplanten KAS Gefell entfernt. Diese sind damit in Zusammenschau mit der jeweiligen Gebietseinstufung nicht maßgeblich im Sinne der AVV Baulärm.

Das Bauvorhaben ist in zwei Bauabschnitten (BA 1 und BA 2) geplant. Beide Bauabschnitte wurden in dem Gutachten parallel betrachtet. Für die Errichtung des BA 1 des Bauvorhabens inkl. bauvorbereitender Tätigkeiten und der Errichtung der Betriebsstraße sowie des Betriebsgebäudes ist ein Zeitraum von ca. 7 Monaten vorgesehen und soll voraussichtlich folgende Bauabschnitte umfassen:

- bauvorbereitende Tätigkeiten (Geländeplanie, Herstellung einer Zufahrtsstraße)
- Herstellung der Ort betonfundamente, Betriebsstraßen und Betriebsgebäude
- vereinzelt Einbringen von Fertigteilfundamenten, Zisterne und Netzanlage
- Durchführung von Elektromontagen, Kabelverlegung, Inbetriebnahme
- Durchführung von Stahlmontagen

- Errichtung des Anlagenzauns
- Asphaltierung der Zufahrtsstraße

Für die Errichtung des BA 2 des Bauvorhabens ist ebenfalls ein Zeitraum von insgesamt ca. 7 Monaten vorgesehen. Die für den BA 1 o. g. Bautätigkeiten gelten grundsätzlich auch für den BA 2, abweichend hiervon ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Errichtung des Betriebsgebäudes sowie der Straßenbau (Bau der Zufahrt bzw. Trafotransportstraße) bereits im BA 1 erfolgen.

Für alle Variantenbetrachtungen wird folgender Ansatz zugrunde gelegt:

- Alle Arbeiten erfolgen innerhalb der Tagzeit (07:00 bis 20:00 Uhr) nach AVV Baulärm
- Innerhalb der Nachtzeit (20:00 bis 07:00 Uhr) nach AVV Baulärm erfolgen keine Arbeiten. Abweichend hiervon kann jedoch der Betrieb von Anlagenteilen zur Grundwasserabsenkung erforderlich werden.
- Die werktägliche Arbeitszeit kann über 8 Stunden betragen.

Der Beurteilung erfolgte anhand der in Kapitel 4 des Gutachtens beschriebenen Bauszenarien. Zudem wurden folgende Schallschutzmaßnahmen¹⁷⁹ vorausgesetzt:

- Innerhalb der Nachtzeit (20:00 bis 07:00 Uhr) nach AVV Baulärm erfolgen keine Arbeiten. Abweichend hiervon kann jedoch der Betrieb von Anlagenteilen zur Grundwasserabsenkung gemäß Darstellung in Kapitel 4.3/4.4 erfolgen.
- Kein unnötiger Leerlauf von Radlader / Bagger / Lkw: Es wird vorausgesetzt, dass die zur Verwendung angedachten Baumaschinen und -geräte mindestens die schalltechnischen Anforderungen im Sinne der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte und Maschinenlärmverordnung – 32. BImSchV) erfüllen. Dies ist im Rahmen der Ausschreibung als Grundlage für die ausführende Baufirma zu berücksichtigen.
- Verwendung technisch einwandfreier, gewarteter Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietschgeräusche usw.).
- Routenplanung der Lkw unter Berücksichtigung der organisatorischen Aspekte gemäß Kapitel

Folgende Bautätigkeiten und deren Auswirkungen auf die Immissionsorte wurden im Kapitel 5 untersucht:

- Bauvorbereitende Tätigkeiten
- Anlagenbau Teil 1
- Anlagenbau Teil 2
- Montagearbeiten
- Asphaltierung der Zufahrt
- HV-Prüfung

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass unter Voraussetzung der o. g. Schallschutzmaßnahmen keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm zu erwarten ist.

¹⁷⁹ Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, Teil E2.2, Ziff. 6

Zur Absicherung dieser Begutachtung hat die Planfeststellungsbehörde dem Vorhabenträger die Nebenbestimmungen Kap.A.V.1.a)(aa) aufgegeben. Die Anforderungen der AVV Baulärm werden somit an allen Immissionsorten eingehalten.

(b) Baulärm KAS Königshofen

Der Vorhabenträger hat schalltechnische Untersuchungen zum Baulärm¹⁸⁰ im Rahmen der Errichtung der Kabelabschnittstation in Königshofen (KAS Königshofen) vorgelegt.

Folgende Immissionsorte wurden ermittelt:

Tabelle 15: Immissionsorte KAS Königshofen gem. AVV Baulärm

Immissionsort		Abstand* in m	Immissionsrichtwert in dB(A)		Gebietseinstufung
			Tagzeit	Nachtzeit	
IO 1	Am Sportplatz 7, Ortsteil Königshofen, 07613 Heideland	ca. 890	60	45	MD/MI
IO 2	Am Sportplatz 5, Ortsteil Königshofen, 07613 Heideland	ca. 940	60	45	MD/MI
IO3	Thiendorfer Str. 17, Ortsteil Königshofen	ca. 885	55(60)	40(45)	WA (MD/MI)
IO4	Timoburgstraße 59 Ortsteil Thiendorf, 07613 Heideland	ca. 1690	55(60)	40(45)	WA (MD/MI)
IO5	Timoburgstraße 11, Ortsteil Thiendorf, 07613 Heideland	Ca. 1690	55(60)	40(45)	WA (MD/MI)
*Abstand jeweils bemessen zur Grenze des Betriebsgrundstücks					

¹⁸⁰ Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, Teil E2.3

Bei den zur KAS Königshofen nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen handelt es sich um das Gebäude mit der Anschrift „Am Sportplatz 7“. Dieses Gebäude war zum Zeitpunkt des Ortstermins ggf. leerstehend bzw. ist u. U. dem angrenzenden Sportplatz zugehörig. Das Gebäude wird daher im Sinne eines vorsorglichen Ansatzes als Immissionsort IO 1 berücksichtigt. Aufgrund der faktischen Gebietscharakteristik (Wohnhäuser in kurzer Distanz zu Sportplatz, Feuerwehr als auch landwirtschaftlichen Nutzungen) ist zutreffend vom Schutzanspruch entsprechend dem eines Dorf-/Mischgebiets auszugehen.

In mehr als 1000 m südwestlichem Abstand zur KAS Königshofen entlang der Schortenlandstraße befinden sich gewerbliche Nutzungen (Baumaschinenvermietung, Bauunternehmen etc.). Im Rahmen eines Ortstermins konnten keine schutzbedürftigen Nutzungen in Form von Wohnhäusern festgestellt werden. Ferner ist dieser Bereich aufgrund der anzunehmenden Gebietseinstufung als Gewerbegebiet nicht maßgeblich für die geräuschimmissionsschutzfachliche Bewertung.

Das Gebäude mit der Anschrift „Am Sportplatz 5“ wird von der Freiwilligen Feuerwehr genutzt und daher im Hinblick auf etwaige dort befindliche Aufenthaltsräume als Immissionsort IO 2 betrachtet. Der Schutzanspruch bzw. die Gebietscharakteristik wurde nachvollziehbar als identisch wie beim Immissionsort IO 1 eingestuft.

Am nordwestlichen Ortsrand von Königshofen ist die Gebietscharakteristik zunehmend durch Wohngebäude geprägt, wenngleich diese sich in einer Ortsrandlage befinden. Für diesen Bereich wurde daher in einem aus Sicht des Geräuschimmissionsschutzes eher konservativem Ansatz von der Gebietseinstufung als „Allgemeines Wohngebiet“ ausgegangen. Diese Einstufung ist nachvollziehbar. Für diesen Bereich ist das zur KAS Königshofen nächstgelegene Wohngebäude mit der Anschrift „Thiemendorfer Str. 17“ maßgeblich für die Beurteilung nach AVV Baulärm. Die weiter nördlich bzw. nordöstlich gelegenen Wohnhäuser im unbeplanten Außenbereich – bspw. Anschrift Windmühle 2, 07613 Heideland – sind aufgrund der Abstände von mehr als 1000 m in Zusammenschau mit der Gebietseinstufung entsprechend der eines Dorf-/Mischgebiets nicht maßgeblich im Sinne der AVV Baulärm.

Östlich der KAS Königshofen befindet sich die Ortschaft Thiemendorf, für die die jeweils nächstgelegenen Wohngebäude am nördlichen und südlichen Ortsrand als Immissionsorte IO 4 und IO 5 berücksichtigt werden. Für den Ortsteil wird im vorsorglichen Sinn die Gebietseinstufung als „Allgemeines Wohngebiet“ angenommen, wenngleich hier auch eine Einstufung als Dorf-/Mischgebiet denkbar wäre. Auch dieser konservative Ansatz ist nachvollziehbar. In mehr als 1500 m nordöstlicher Entfernung befindet sich zudem das Gut Thiemendorf (Sauenzuchtanlage). Aufgrund der sehr großen Abstände in Zusammenschau mit der anzunehmenden Gebietseinstufung als Gewerbegebiet ist dieser Bereich nicht maßgeblich für die geräuschimmissionsschutzfachliche Bewertung.

Das Bauvorhaben ist in zwei Bauabschnitten (BA 1 und BA 2) geplant. Beide Bauabschnitte wurden in dem Gutachten parallel betrachtet. Für die Errichtung des BA 1 des Bauvorhabens inkl. bauvorbereitender Tätigkeiten und der Errichtung der Betriebsstraße sowie des Betriebsgebäudes ist ein Zeitraum von ca. 7 Monaten vorgesehen und soll voraussichtlich folgende Bauabschnitte umfassen:

- bauvorbereitende Tätigkeiten (Geländeplanie, Herstellung einer Zufahrtsstraße)
- Herstellung der Ort betonfundamente, Betriebsstraßen und Betriebsgebäude

- Herstellung der Fertigteilfundamente, Zisterne und Netzanlage
- Durchführung von Elektromontagen, Kabelverlegung, Inbetriebnahme
- Durchführung von Stahlmontagen
- Errichtung des Anlagenzauns
- Asphaltierung der Zufahrtsstraße

Für die Errichtung des BA 2 des Bauvorhabens ist ebenfalls ein Zeitraum von insgesamt ca. 7 Monaten vorgesehen. Die für den BA 1 o. g. Bautätigkeiten gelten grundsätzlich auch für den BA 2, abweichend hiervon ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Errichtung des Betriebsgebäudes sowie der Straßenbau (Bau der Zufahrt bzw. Trafotransportstraße) bereits im BA 1 erfolgen.

Für alle Variantenbetrachtungen wird folgender Ansatz zugrunde gelegt:

- Alle Arbeiten erfolgen innerhalb der Tagzeit (07:00 bis 20:00 Uhr) nach AVV Baulärm
- Innerhalb der Nachtzeit (20:00 bis 07:00 Uhr) nach AVV Baulärm erfolgen keine Arbeiten. Abweichend hiervon kann jedoch der Betrieb von Anlagenteilen zur Grundwasserabsenkung erforderlich werden.
- Die werktägliche Arbeitszeit kann über 8 Stunden betragen.

Der Beurteilung erfolgte anhand der in Kapitel 4 des Gutachtens beschriebenen Bauszenarien. Zudem wurden folgende Schallschutzmaßnahmen¹⁸¹ vorausgesetzt:

- Innerhalb der Nachtzeit (20:00 bis 07:00 Uhr) nach AVV Baulärm erfolgen keine Arbeiten. Abweichend hiervon kann jedoch der Betrieb von Anlagenteilen zur Grundwasserabsenkung gemäß Darstellung in Kapitel 4.3/4.4 erfolgen.
- Kein unnötiger Leerlauf von Radlader / Bagger / Lkw: Es wird vorausgesetzt, dass die zur Verwendung angedachten Baumaschinen und -geräte mindestens die schalltechnischen Anforderungen im Sinne der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte und Maschinenlärmverordnung – 32. BImSchV) erfüllen. Dies ist im Rahmen der Ausschreibung als Grundlage für die ausführende Baufirma zu berücksichtigen.
- Verwendung technisch einwandfreier, gewarteter Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietschgeräusche usw.).
- Routenplanung der Lkw unter Berücksichtigung der organisatorischen Aspekte gemäß Kapitel

Folgende Bautätigkeiten und deren Auswirkungen auf die Immissionsorte wurden im Kapitel 5 untersucht:

- Bauvorbereitende Tätigkeiten
- Anlagenbau Teil 1
- Anlagenbau Teil 2
- Montagearbeiten
- Asphaltierung der Zufahrt

¹⁸¹ Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, Teil E2.3, Ziff. 6

- HV-Prüfung

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass unter Voraussetzung der o.g. Schallschutzmaßnahmen keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm zu erwarten ist. Zur Absicherung dieser Begutachtung hat die Planfeststellungsbehörde dem Vorhabenträger die Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.a)(aa) aufgegeben. Die Anforderungen der AVV Baulärm werden somit an allen Immissionsorten eingehalten.

(c) Baulärm KMS Altgersndorf

Der Vorhabenträger hat schalltechnische Untersuchungen zum Baulärm im Rahmen der Errichtung der Kabelmonitoringstation in Altgersndorf (KMS Altgersndorf) vorgelegt.

Folgender Immissionsort wurde ermittelt:

Tabelle 16: Berechnete Beurteilungspegel an den Immissionsorten

Immissionsort	Abstand* in m		Immissionsrichtwert in dB(A)		Gebietseinstufung
			Tagzeit	Nachtzeit	
IO 1	Altgersndorf 1 Ortsteil Altgersndorf	ca. 170	60	45	MD/MI
*Abstand jeweils bemessen zur Grenze des Betriebsgrundstücks					

Entsprechend der bereitgestellten Informationen befindet sich der geplante Standort der KMS Altgersndorf im Abschnitt B südwestlich vom Ortsteil Altgersndorf (07980 Langenwetzendorf). Das am Ortsrand nächstgelegene Gebäude (Altgersndorf 1) befindet sich in etwa 170 m Abstand zur Grundstücksgrenze der KMS. Für den Ortsteil liegen keine konkreten bauleitplanerischen Angaben vor. Der faktische Gebietscharakter ist ein Dorfgebiet mit demzufolge einzuhaltenden Immissionsrichtwerten von 60/45 dB(A) tags/nachts gemäß AVV Baulärm.

Für die Errichtung der KMS des Bauvorhabens ist ein Zeitraum von ca. 5 Monaten vorgesehen und soll voraussichtlich folgende Bauabschnitte umfassen:

- bauvorbereitende Tätigkeiten (Geländeplanie, Straßen- und Wegebau)
- Herstellung der Fertigteilfundamente und der Betriebsgebäude (Fertighaus)
- Durchführung von Elektromontagen, Kabelverlegung, Inbetriebnahme
- Durchführung von Stahlmontagen
- Errichtung des Anlagenzauns
- Asphaltierung der Zufahrtsstraße

Für alle Variantenbetrachtungen wird folgender Ansatz zugrunde gelegt:

- Alle Arbeiten erfolgen innerhalb der Tagzeit (07:00 bis 20:00 Uhr) nach AVV Baulärm
- Innerhalb der Nachtzeit (20:00 bis 07:00 Uhr) nach AVV Baulärm erfolgen keine Arbeiten. Abweichend hiervon kann jedoch der Betrieb von Anlagenteilen zur Grundwasserabsenkung erforderlich werden.

- Die werktägliche Arbeitszeit kann über 8 Stunden betragen.

Der Beurteilung erfolgte anhand der in Kapitel 4 des Gutachtens beschriebenen Bauszenarien. Zudem wurden folgende Schallschutzmaßnahmen¹⁸² vorausgesetzt:

- Innerhalb der Nachtzeit (20:00 bis 07:00 Uhr) nach AVV Baulärm erfolgen keine Arbeiten. Abweichend hiervon kann jedoch der Betrieb von Anlagenteilen zur Grundwasserabsenkung gemäß Darstellung in Kapitel 4.3/4.4 erfolgen.
- Kein unnötiger Leerlauf von Radlader / Bagger / Lkw: Es wird vorausgesetzt, dass die zur Verwendung angedachten Baumaschinen und -geräte mindestens die schalltechnischen Anforderungen im Sinne der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte und Maschinenlärmverordnung – 32. BImSchV) erfüllen. Dies ist im Rahmen der Ausschreibung als Grundlage für die ausführende Baufirma zu berücksichtigen.
- Verwendung technisch einwandfreier, gewarteter Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietschgeräusche usw.).
- Routenplanung der Lkw unter Berücksichtigung der organisatorischen Aspekte gemäß Kapitel

Folgende Bautätigkeiten und deren Auswirkungen auf die Immissionsorte wurden im Kapitel 5 untersucht:

- Bauvorbereitende Tätigkeiten
- Anlagenbau
- Montagearbeiten
- Asphaltierung der Zufahrt

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass unter Voraussetzung der o. g. Schallschutzmaßnahmen keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an dem Immissionsort zu erwarten sind. Zur Absicherung dieser Begutachtung hat die Planfeststellungsbehörde dem Vorhabenträger die Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.a)(aa) aufgegeben. Die Anforderungen der AVV Baulärm werden somit an allen Immissionsorten eingehalten.

(d) Erdkabel

Der Vorhabenträger hat schalltechnische Untersuchungen zum Baulärm¹⁸³ vorgelegt. In einem ersten Schritt erfolgte eine Prognose der Schallimmissionen jeweils für eine Musterbaustelle für insgesamt 10 Bauszenarien. Diese Szenarien können im Detail der Beschreibung in der schalltechnischen Untersuchung entnommen werden¹⁸⁴. Zur Prognose der Schallimmissionen wurden die Schallemissionen der geräuschintensivsten Bauabschnitte für die zum Einsatz kommenden Baumaschinen und Bauverfahren nachgebildet. Auf Grundlage der Berechnungsergebnisse erfolgte die Ermittlung der erforderlichen Mindestabstände zur Einhaltung der Anforderungen der AVV Baulärm in Abhängigkeit von der Gebietseinstufung. Diese Ermittlung erfolgte zunächst in allgemeiner Form ohne konkreten örtlichen Bezug. Die erforderlichen

¹⁸² Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, Teil E2.4, Ziff. 6

¹⁸³ Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E2.1.1, E2.1.2, E2.1.2.1

¹⁸⁴ Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E2.1.1, Ziff. 4

Mindestabstände für die 10 Bauszenarien können der schalltechnischen Untersuchung entnommen werden.¹⁸⁵

Im Rahmen dieser Berechnung wurden bereits folgende grundlegende Schallschutzmaßnahmen vorausgesetzt:

- Verwendung moderner schallgedämmter (geräuscharmer), gewarteter Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietsch- und Klappergeräusche usw.)
- Bagger mit Meißelwerkzeug: Gehäuse um den Hammerkörper
- Organisierte Kommunikation des Personals vor Ort durch Handzeichen/Funkgeräte o. ä.
- Kein unnötiger Leerlauf von Radlader/Bagger/Lkw, Verwendung moderner Maschinen mit automatischer Abschalteneinrichtung

Ebenso wurde vorausgesetzt, dass die zur Verwendung angedachten Baumaschinen und -geräte mindestens die schalltechnischen Anforderungen im Sinne der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte und Maschinenlärmverordnung – 32. BImSchV) erfüllen.

Eine ortskonkrete Prüfung der schalltechnischen Situation unter Berücksichtigung relevanter topographischer Lagen (ausgeprägte Hang- bzw. Tallagen) sowie eine ggf. erforderliche Auslegung von Schallschutzmaßnahmen erfolgte in einer weiteren schalltechnischen Untersuchung.¹⁸⁶

Es wurde bei der Immissionsprognose zum Baulärm festgestellt, dass die Anforderungen nach AVV Baulärm nach Durchführung von Schallschutzmaßnahmen prognostisch größtenteils eingehalten werden. Zur Minimierung der prognostischen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte gem. AVV Baulärm werden bei den zugrundeliegenden Baumaßnahmen folgende Maßnahmen vorgeschlagen¹⁸⁷:

Variante 1 (Fällung/Rodung):

- Maßnahme 1
Begrenzung Betriebszeit auf ≤ 8 h
- Maßnahme 2
Kettenbagger mit Anbauwerkzeug Wurzelratte oder Wurzelsäge anstatt Wurzelstockfräse
Verwendung von Akku-Kettensägen (handgeführt)

Es verbleiben zum Teil Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm von bis zu ≤ 1 dB.

Variante 2 (Baugrubenerstellung):

- Maßnahme 1
Begrenzung Betriebszeit auf ≤ 8 h.

¹⁸⁵Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E2.1.1, Ziff. 5.2.

¹⁸⁶Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E2.1.2

¹⁸⁷Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E2.1.2, Ziff. 6.5

- Maßnahme 2

Einrütteln der Spundwandbohlen (Hochfrequenzrüttelverfahren mit Aufsatzrüttler), sofern erforderlich mit Vorbohren (analog VdW-Verfahren) anstatt Ramme, Einbringen von Spundbohlen.

- Maßnahme 3

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z. B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß ≥ 25 dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rande des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Die Schallschutzwände sind so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen).

Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Es verbleiben zum Teil Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm von bis zu ≤ 9 dB.

Variante 3 (gewachsener Untergrund, ohne Verladung Aushub):

- Maßnahme 1

Begrenzung der effektiven Betriebszeit auf ≤ 8 h.

- Maßnahme 2

Mobile Schallschutzwand in einer Höhe von $\geq 3,0$ m (bewertetes Schalldämm-Maß $R_w \geq 10$ dB), nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Schicht zur Vermeidung relevanter Pegelerhöhungen auf baustellenseitiger Bebauung; Überstandslänge über den Arbeitsbereich des Baggers/Radladers von je 10 m und seitlicher Abstand zum Bagger/Radlader von ≤ 5 m zur Abschirmung in Richtung des Schutzguts ausgerichtet.

- Maßnahme 3

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z. B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Die Schallschutzwände sind so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen).

Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Es verbleiben zum Teil Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm von bis zu ≤ 5 dB.

Variante 3a (gewachsener Untergrund, mit Verladung Aushub):

- Maßnahme 1
Begrenzung der Betriebszeit auf ≤ 8 h.
- Maßnahme 2
Mobile Schallschutzwand mit einer Höhe von $\geq 3,0$ m (bewertetes Schalldämm-Maß $R_w \geq 10$ dB), nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Schicht zur Vermeidung relevanter Pegelerhöhungen auf baustellenseitiger Bebauung; Überstandslänge über den Arbeitsbereich des Baggers/Radladers von je 10 m und seitlicher Abstand zum Bagger/Radlader von ≤ 5 m zur Abschirmung in Richtung des Schutzguts ausgerichtet.
- Maßnahme 3
Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z. B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Die Schallschutzwände sind so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen).

Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Es verbleiben zum Teil Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm von bis zu ≤ 10 dB.

Variante 5 (Felsgestein-Meißelbagger):

- Maßnahme 1
Begrenzung der Betriebszeit auf ≤ 8 h.
- Maßnahme 2
Mobile Schallschutzwand mit einer Höhe von $\geq 3,0$ m (bewertetes Schalldämm-Maß $R_w \geq 10$ dB), nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Schicht zur Vermeidung relevanter Pegelerhöhungen auf baustellenseitiger Bebauung; Überstandslänge über den Arbeitsbereich des Baggers/Radladers von je 10 m und seitlicher Abstand zum Bagger/Radlader von ≤ 5 m zur Abschirmung in Richtung des Schutzguts ausgerichtet.
- Maßnahme 3
Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z. B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß ≥ 25 dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Die Schallschutzwände sind so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch

abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen).

Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Es verbleiben zum Teil Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm von bis zu ≤ 2 dB.

Variante 7 (Erdkabel, geschlossene Bauweise):

- Organisatorische Maßnahme: Tausch Start-/Zielgrube
- Maßnahme 1 (nur für Querungen ohne Nachtbetrieb)

Begrenzung der Betriebszeit auf ≤ 8 h.

- Maßnahme 2

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z. B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß ≥ 25 dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Die Schallschutzwände sind so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen).

Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Es verbleiben zum Teil Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm von bis zu ≤ 15 dB tags und ≤ 29 dB nachts.

Variante 9 (stationäre Bodenaufbereitung):

- Maßnahme 1
- Begrenzung der Betriebszeit auf ≤ 8 h.

- Maßnahme 2

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung am Rand der Bodenmanagementfläche mit einer Höhe von 10 m über Grund (z. B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß ≥ 25 dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) abschirmend in Richtung des Schutzguts. Die Schallschutzwände sind so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen).

Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Es verbleiben zum Teil Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm von bis zu ≤ 8 dB.

Variante 10 (mobile Sieb-/Brechanlage):

- Maßnahme 1

Begrenzung der Betriebszeit auf ≤ 8 h.

- Maßnahme 2

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z. B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß ≥ 25 dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Die Schallschutzwände sind so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsstreifenfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen).

Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Bei Umsetzung der vorstehenden Maßnahme werden keine verbleibenden Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm prognostiziert.

Unter Ziff. 6.5 der schalltechnischen Untersuchung Stufe 2¹⁸⁸ erfolgte eine flächenhafte Betrachtung der Beurteilungspegel und der Überschreibungsbereiche unter Berücksichtigung der einzelnen Baumaßnahmen. Im Abschnitt B wurden Beurteilungspegel $\geq 70/60$ dB(A) tags/nachts im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen in den folgenden Varianten (= Musterbaustellen) ermittelt: 2/3/3a/5/9/10

Es wurde aufgrund von Erfahrungswerten an vergleichbaren Bauvorhaben abgeschätzt, welche Bauzeiten/Tagesbauleistungen bei den einzelnen Varianten zu erwarten sind:

- Variante 1 (Fällung/Rodung): ca. 300 m/Tag
- Variante 2 (Baugrubenerstellung): ca. 1,5 Tage lärmintensive Arbeit für Start- und Zielgrube
- Varianten 3/3a (offene Bauweise): Vorhaben V5/V5a je ca. 150-200 m/Tag
- Varianten 4/5 (Felsgestein Felsfräse/Meißelbagger): Dazu liegen keine Angaben vor. In erster Näherung könne jedoch von einem ca. 50 % höheren Zeitaufwand gegenüber den Varianten 3/3a ausgegangen werden.
- Variante 10 (mobile Sieb-/Brecheranlage): ca. 200 m/Tag

Für die letztgenannten Baumaßnahmen kommt die schalltechnische Untersuchung Stufe 2 zu dem Ergebnis, dass die Ergreifung von baulich zu errichtenden Maßnahmen (SSW) aufgrund der Kürze der Lärmeinwirkungen bzw. der Geschwindigkeit des Baufortschritts/Wanderns der Baumaßnahme nicht verhältnismäßig erscheine.¹⁸⁹

¹⁸⁸Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E2.1.2, Ziff. 6.5.

¹⁸⁹Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E2.1.2, Ziff. 6.5.13.1

Für die Variante 7 (Erdkabel, geschlossene Bauweise) und Variante 9 (stationäre Bodenaufbereitung) mit demgegenüber längeren Bauzeiten erfolgt eine Einzelfallprüfung nach den Vorgaben in Ziff. 6.5.13 der schalltechnischen Untersuchung der Stufe 2.

Dabei wurde untersucht, ob sich durch weitere Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwand/Abschirmeinrichtung) die prognostizierten Beurteilungspegel $\geq 70/60$ dB(A) tags/nachts an den noch betroffenen Häusern weiter reduzieren lässt. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass nur wenige, vereinzelte Schutzfälle durch die Berücksichtigung einer Schallschutzwand/Abschirmeinrichtung gelöst wurden. Daher erscheine die grundsätzliche Anordnung von Schallschutzmaßnahmen durch Schallschutzwand/Abschirmeinrichtung als nicht verhältnismäßig.

Mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa)(1) wurde dem Vorhabenträger aufgegeben, bei durch diesen Planfeststellungsbeschluss zugelassenen Bauarbeiten die Anforderungen der AVV Baulärm an benachbarten schutzwürdigen Immissionsorten einzuhalten. Dadurch wird verbindlich festgelegt, dass die in der AVV Baulärm geregelten Immissionsrichtwerte für die von Baumaschinen und Baustellen ausgehenden Geräusche, die insoweit den unbestimmten Rechtsbegriff der „schädlichen Umwelteinwirkungen“ nach § 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1, § 3 Abs. 1 BImSchG konkretisieren, grundsätzlich nicht überschritten werden dürfen. Da die konkreten Bauverfahren und Abläufe für jede einzelne Baumaßnahme, die tatsächlichen Maschinen und Geräte, deren Schalleistungswirkpegel, deren tatsächliche Einsatzzeiten sowie die tag- und stundengenaue Verteilung der Einsatzzeiten regelmäßig erst mit Abschluss des Vergabeverfahrens und der Auftragserteilung feststehen, wird dem Vorhabenträger in der vorbezeichneten Nebenbestimmung aufgegeben, ein Konzept, durch das sichergestellt wird, dass bei der konkreten Bauausführungen die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten sind, zu erarbeiten.

Dem Vorhabenträger wird mit den Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.a)(aa) (10),(11),(12) und (13) zur Verwendung moderner schallgedämmter (geräuscharmer), gewarteter Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietsch- und Klappergeräusche usw.) aufgefordert. Ebenso werden weitere geräuschreduzierende Maßnahmen angeordnet. Zur organisierten Kommunikation des Personals vor Ort durch Handzeichen / Funkgeräte o. ä. und zu keinem unnötigen Leerlauf von Radlader / Bagger / Lkw, Verwendung moderner Maschinen mit automatischer Abschaltvorrichtung. Verwendung moderner schallgedämmter (geräuscharmer), gewarteter Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietsch- und Klappergeräusche usw.).

Ebenso wurde festgeschrieben, dass die zur Verwendung angedachten Baumaschinen und -geräte mindestens die schalltechnischen Anforderungen im Sinne der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte und Maschinenlärmverordnung – 32. BImSchV) erfüllen.

§ 22 Abs. 1 S. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG schreibt vor, dass nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurden in der schalltechnischen Untersuchung die vom Vorhabenträger zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen der AVV Baulärm vorgelegt wurde, grundlegende Schallschutzmaßnahmen zugrunde gelegt. Die Prüfung der

Umsetzung dieser Maßnahmen wird in den Nebenbestimmungen A.V.1.a)(aa)(2) und (3) angeordnet.

Dem Vorhabenträger wird mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa) (7) aufgegeben, die Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Bauarbeiten frühzeitig vor Baubeginn über die geplanten Bauarbeiten zu informieren und einen Ansprechpartner aufseiten des Vorhabenträgers zu benennen, um die Akzeptanz der Nachbarschaft gegenüber den notwendigen Baumaßnahmen durch ausreichende Information und Transparenz zu steigern.

In mehreren Bauphasen können Baumaschinen zum Einsatz kommen, die im Betrieb ein Warnsignal (Warnpiepsen) abgeben, um die Sicherheit auf der Baustelle zu gewährleisten. Prognostisch kann laut Gutachten die baubedingte Lärmbelastung durch das Ausbleiben des Warnpiepsens deutlich reduziert werden. Der Vorhabenträger wird deshalb mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa) (11) dazu angehalten, beim Betrieb von Baumaschinen den Einsatz von Warnpiepsen zu reduzieren, soweit es die Sicherheitsbestimmungen auf der Baustelle zulassen.

Durch die Regelung der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa)(3) wird sichergestellt, dass die zum Zeitpunkt der Planfeststellung noch nicht abschließend feststehenden Modalitäten der Bauausführung so geplant und ausgeführt werden, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten bzw. erforderliche Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden. Um die tatsächlich zur Ausführung vorgesehenen Baumaßnahmen und die daraus resultierenden Lärmimmissionen fachgerecht bewerten zu können, wird dem Vorhabenträger aufgegeben, die bisher vorliegenden Schallgutachten entsprechend den dann bekannten Baumaßnahmen zu ergänzen bzw. ein Schallgutachten bezogen auf diese zu erarbeiten. Soweit nicht schon prognostisch ausgeschlossen werden kann, dass bei den zur Ausführung kommenden Baumaßnahmen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm auftreten werden, wird eine baubegleitende Überwachungsmessung angeordnet, um festzustellen, ob bei der Bauausführung tatsächlich Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm auftreten. Können aufgrund des vorgenannten Schallgutachtens Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm ausgeschlossen werden, kann auf eine baubegleitende Überwachungsmessung verzichtet werden.

Um den Messaufwand zu reduzieren, kann auf Messungen verzichtet werden, wenn die prognostizierten Überschreitungen der Richtwerte geringfügig sind oder auf Basis von Messungen an vergleichbaren Bautätigkeiten des Vorhabenabschnitts eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Prognoseunsicherheit erwartet werden kann.

Klarstellend zum skizzierten Vorschlag des Vorhabenträgers, die Prüfung auf Anwendung von Minderungsmaßnahmen auf Basis der Unterlage E2.2 benannten eigentumsrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen und grundrechtlichen Schwellen in Höhe von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts vorzunehmen, hat die Prüfung auf Anwendung von Maßnahmen zur Minderung des Baulärms bei prognostischer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm zu erfolgen.

Mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa) (4) wird angeordnet, dass der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen ist, wenn bei der Überwachungsmessung Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um mehr als 5 dB(A) festgestellt werden.

Mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa) (6) wird dem Vorhabenträger aufgegeben, die Zeit und Dauer der Bauarbeiten, bei denen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der

AVV Baulärm um mehr als 5 dB(A) messtechnisch nachgewiesen werden, z. B. durch Anfertigung von Bautagebüchern, zu dokumentieren. Durch diese Regelung wird ermöglicht, eine ggf. erforderliche Entschädigung für vom Baulärm Betroffene zu bemessen.

Mit den Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.a)(aa) (14) und (15) wird den besonderen Anforderungen an den Bau einer Erdkabeltrasse in schalltechnischer Hinsicht Rechnung getragen. Dem Vorhabenträger wird dadurch ermöglicht sowohl komplexe Bohrungen (HDD-/Mikrotunnelverfahren) als auch Schwerlasttransporte der Kabel abweichend von der Tagzeit der AVV Baulärm und abweichend von der Höchstarbeitszeit durchzuführen. Dies ist notwendig, da Bohrungen aus technischen Gründen nicht gestoppt werden dürfen und Schwerlasttransporte aus organisatorischen Gründen zur Nachtzeit durchgeführt werden. Die Wasserhaltung ist im Kontext der fortlaufenden Bohrungen durchgehend technisch notwendig.

Sofern dennoch Richtwertüberschreitungen um mehr als 5 dB(A) gemessen werden, hat nach Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa) (5) die von Richtwertüberschreitungen betroffene Nachbarschaft dem Grunde nach einen Anspruch auf Entschädigung gegen den Vorhabenträger.

Der oben genannte Zuschlag von 5 dB(A) auf Richtwertüberschreitungen ist als Messabschlag zu werten. Messabschläge sind wegen der Interdependenzen zwischen Immissionswerten und dem für ihre Ermittlung festgelegten Mess- und Beurteilungsverfahren untrennbarer Bestandteil dieser Verfahren. Sie sind trotz der Fortentwicklung der Messtechnik wegen verbleibender Unsicherheiten bei der messtechnischen Überprüfung der Einhaltung der Immissionswerte auch heute noch gerechtfertigt.¹⁹⁰

Die Betroffenen am repräsentativen Immissionsort und den weiteren Immissionsorten in der Umgebung haben ggf. Anspruch auf Entschädigung, der im Einzelfall zu prüfen ist.

Durch Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa) (8) wird sichergestellt, dass der Vorhabenträger die betroffene Nachbarschaft über den Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach in Kenntnis setzt.

Kommt eine Einigung über die Höhe der Entschädigungen nicht zustande, entscheidet auf Antrag eines der Beteiligten die nach Landesrecht zuständige Behörde, § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 45a EnWG. Mit den gemäß Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa) (9) bereitgestellten Informationen kann die Planfeststellungsbehörde nachvollziehen, ob Entschädigungsansprüche bestehen und ob eine Einigung herbeigeführt wurde.

Private Einwender rügen erheblichen Baulärm.

Die Einwendungen werden zurückgewiesen.

Wie vorstehend im Detail ausgeführt, hält das Vorhaben alle gesetzlichen Anforderungen auch die zum Lärmschutz ein. Die Planfeststellungsbehörde hat durch Nebenbestimmungen gesichert, dass die Anforderungen der AVV Baulärm eingehalten werden. Für den Fall, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm prognostisch nicht eingehalten werden, hat die Planfeststellungsbehörde verbindlich durch Nebenbestimmungen Schutzmaßnahmen angeordnet. Sollte sich bei der Bauausführung erweisen, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm dennoch überschritten werden, hat sich die Planfeststellungsbehörde bei einer Überschreitung von mehr als 5 dB(A) vorbehalten, weitere Schutzmaßnahmen anzuordnen.

¹⁹⁰ Vgl. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012 - 7 A 11.11, Rn. 45.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz hat in seiner Stellungnahme gefordert, dass während der Bauphase sicherzustellen ist, dass die in der AVV Baulärm festgesetzten Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm seien folgende Punkte zu berücksichtigen:

„Die Bauarbeiten sind rechtzeitig anzukündigen. Dabei ist ein verantwortlicher Bauleiter mit Kontaktdaten zu benennen, der kurzfristig reagieren kann.

Nicht im unmittelbaren Einsatz befindliche Baumaschinen sind abzustellen.

Bei der Realisierung der Baumaßnahme sind lärmarme Baumaschinen einzusetzen.

Es sind alle Möglichkeiten zur Pegelminderung auf dem Ausbreitungsweg (z. B. Aufstellung von Schallschirme) sowie organisatorische Möglichkeiten im Bauablauf zu realisieren, um die Geräuscheinwirkung für die Betroffenen zu mindern.

Der Einsatz lärmarmen alternative Bauverfahren ist zu prüfen und soll, wenn es machbar ist, realisiert werden.

Nachtarbeit ist auf das technologisch bedingte Mindestmaß zu reduzieren.“

Des Weiteren wird auf die Vorschriften der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) verwiesen.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Die Planfeststellungsbehörde hat dem Vorhabenträger unter Kap. A.V.1.a)(aa) Nebenbestimmungen aufgegeben, die die Einhaltung der AVV Baulärm sicherstellen.

Das Landratsamt Greiz hat in seiner Stellungnahme darauf hingewiesen, dass bei der ortskonkreten prognostischen Untersuchung der Lärmeinwirkungen der Bauausführung festgestellt wurde, dass zeitweise unzumutbare Lärmeinwirkungen im Sinne von Richtwertüberschreitungen nach AVV-Baulärm nicht ausgeschlossen werden konnten. Daher seien gemäß den Forderungen des Gutachtens weitere Schallschutzmaßnahmen vorzusehen und umzusetzen.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Die Umsetzung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen wird durch Nebenbestimmungen gesichert.

Der Saale-Holzland-Kreis hat in seiner Stellungnahme darauf hingewiesen, dass während der Bauphase die AVV Baulärm zu beachten ist.

Der Stellungnahme wird gefolgt.

(2) Betriebliche Lärmeinwirkungen

(a) Betriebslärm KAS Gefell

Das von dem Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Gutachten¹⁹¹ für den Betriebslärm der Kabelabschnittsstation Gefell (KAS Gefell) hat die Vorgaben der TA Lärm richtig angewendet und die Immissionsbelastung prognostisch an insgesamt zwei zutreffend ausgewählten

¹⁹¹ Unterlagen nach § 21 NABEG, Teil E2.5

Immissionsorten (IO 1 und 2) untersucht. Der Schutzanspruch der Immissionsorte wurde gutachterseits entsprechend dem eines Dorfgebietes (MD)/Mischgebiets (MI) in Ansatz gebracht.

Bei dem zur KAS Gefell nächstgelegenen Bereich mit schutzbedürftigen Nutzungen handelt es sich um den Ortsteil Strassenreuth. Entsprechend dem faktischen Gebietscharakter (einzelne Gebäude in Ortsrandlage bzw. im Außenbereich) ist vom Schutzanspruch entsprechend eines Dorf-/Mischgebiets auszugehen. Im weiteren westlichen Umfeld befindet sich die Ortschaft Gebersreuth, für welche das zur KAS Gefell nächstgelegene Wohnhaus mit der Anschrift „Gebersreuth 48“ als maßgeblicher Immissionsort betrachtet wird. Entsprechend dem faktischen Gebietscharakter (Wohngebäude, teils kleinere gewerbliche Nutzungen, Ortsrandlage) wird auch hier der Schutzanspruch entsprechend dem eines Dorf-/ Mischgebiets in Ansatz gebracht. Die darüber hinaus im weiteren Umfeld befindlichen Gebiete mit schutzbedürftigen Nutzungen (Misslareuth nordwestlich der KAS Gefell und Münchenreuth südöstlich der KAS Gefell) liegen deutlich mehr als 1000 m von der geplanten KAS entfernt. Diese sind damit in Zusammenschau mit der jeweiligen Gebietseinstufung nicht maßgeblich im Sinne der TA Lärm.

Im Ergebnis gibt es, auch im Lichte des Gutachtens und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen, keine anderen Immissionsorte, die trotz größeren Abstandes aufgrund höherer Schutzwürdigkeit noch zu betrachten gewesen wären.

Nr. 6.1 TA Lärm verlangt die Einhaltung folgender Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden an den maßgeblichen Immissionsorten:

Tabelle 17: Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr)
Industriegebiete	70	70
Gewerbegebiete	65	50
urbane Gebiete	63	45
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60	45
allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
reine Wohngebiete	50	35
Kurgebiete für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Nach Nr. 6.6 TA Lärm kommt es für die Zuordnung der vom Lärm betroffenen Grundstücke zu den jeweiligen Gebieten auf die Festsetzungen in Bebauungsplänen an. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind demgegenüber entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Für Außenbereichsgrundstücke im Sinne von § 35 BauGB kann

nicht der gleiche Schutz beansprucht werden wie für reine Wohngebiete.¹⁹² Vielmehr wurde im schalltechnischen Gutachten zutreffend und entsprechend der Schutzbedürftigkeit ein Wert von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts angesetzt, was der Schutzbedürftigkeit von Kern-, Dorf- und Mischgebieten entspricht.¹⁹³

Den betrachteten Immissionsorten wurde im schalltechnischen Gutachten der jeweils zutreffende Immissionsrichtwert zugeordnet. Eine verbindliche Bauleitplanung liegt dabei in keinem Fall vor.

Das von dem Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Gutachten hat die wesentlichen Parameter der installierten Schalleistungspegel bei den Schallimmissionsansätzen berücksichtigt. Als Einzelschallquellen wurden folgende Komponenten in die Berechnung einbezogen:

- Klimagerät TGA
- Außenheit Wärmetauscher-Anschlussmodul
- Netzersatzanlage
- Koronageräusche an den Freileitungsabschnitten
- Anlagenbezogener Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände

Tabelle 18: Berechnete Beurteilungspegel an den Immissionsorten

Immissionsort		Immissionsrichtwert in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)	
		Tagzeit	Nachtzeit	Tagzeit	Nachtzeit
IO 1	Strassenreuth 10, Ortsteil Strassenreuth, 07926 Gefell	60	45	17 (19)	16 (19)
IO 2	Gebersreuth 48, Ortsteil Gebersreuth, 07926 Gefell	60	45	10 (12)	8 (11)

Die in den Klammern angezeigten Werte beziehen sich auf eine Anlagenausführung mit zwei Systemen (Vorhaben 5 und 5a)

Im Ergebnis liegen die zu erwartenden Beurteilungspegel

- tags mindestens 41 dB und
- nachts mindestens 26 dB

unter den einzuhaltenden Immissionsrichtwerten.

Ferner sind nach dem vorgelegten Gutachten keine unzulässig hohen Geräuschspitzen zu erwarten. Als wesentliches Ergebnis ist damit festzuhalten, dass alle Immissionsorte im Sinne von Nr. 2.2 TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs der zu beurteilenden Anlage liegen.

Entsprechend der diesbezüglich durchgeführten Prognose liegen auch keine Anzeichen auf unzulässig hohe tieffrequente Geräuschimmissionen vor.

¹⁹² BVerwG, Urt. v. 22.06.2017 – 4 A 18.16, NVwZ 203718, 332 Rn. 23.

¹⁹³ BVerwG, Urt. v. 22.06.2017 – 4 A 18.16, NVwZ 392018, 332 Rn. 23.

(b) Betriebslärm KAS Königshofen

Das von dem Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Gutachten¹⁹⁴ für den Betriebslärm der Kabelabschnittsstation Königshofen (KAS Königshofen) hat die Vorgaben der TA Lärm richtig angewendet und die Immissionsbelastung prognostisch an insgesamt zwei zutreffend ausgewählten Immissionsorten (IO 1 und 2) untersucht. Der Schutzanspruch der Immissionsorte wurde gutachterseits entsprechend dem eines Dorfgebietes (MD)/Mischgebiets (MI) in Ansatz gebracht.

Bei dem zur KAS Königshofen nächstgelegenen Gebäuden (ca. 725 m westlich) handelt es sich ausschließlich um landwirtschaftlich genutzte Gebäude ohne schutzbedürftige Nutzungen gemäß DIN 4109. Das zur KAS Königshofen nächstgelegene Gebäude mit (potenziell) schutzbedürftigen Nutzungen ist das Gebäude mit der Anschrift „Am Sportplatz 7“. Dieses Gebäude war zum Zeitpunkt des Ortstermins ggf. leerstehend bzw. ist u. U. dem angrenzenden Sportplatz zugehörig. Das Gebäude wird daher im Sinne eines vorsorglichen Ansatzes als Immissionsort IO 1 berücksichtigt. Aufgrund der faktischen Gebietscharakteristik (Wohnhäuser in kurzer Distanz zu Sportplatz, Feuerwehr als auch landwirtschaftlichen Nutzungen) wurde zutreffend vom Schutzanspruch entsprechend dem eines Dorf-/Mischgebiets ausgegangen.

In mehr als 1000 m südwestlichem Abstand zur KAS entlang der Schortenlandstraße befinden sich gewerbliche Nutzungen (Baumaschinenvermietung, Bauunternehmen etc.). Zum einen waren in diesem Bereich im Rahmen des Ortstermins keine schutzbedürftigen Nutzungen in Form von Wohnhäusern feststellbar, zum anderen ist dieser Bereich aufgrund der anzunehmenden Gebietseinstufung als Gewerbegebiet nicht maßgeblich für die geräuschimmissionschutzfachliche Bewertung.

Das Gebäude mit der Anschrift „Am Sportplatz 5“ wird von der Freiwilligen Feuerwehr genutzt und daher im Hinblick auf etwaige dort befindliche Aufenthaltsräume als Immissionsort IO 2 betrachtet. Der Schutzanspruch bzw. die Gebietscharakteristik wurde identisch wie beim Immissionsort IO 1 bewertet.

Am nordwestlichen Ortsrand von Königshofen ist die Gebietscharakteristik zunehmend durch Wohngebäude geprägt, wenngleich diese sich in einer Ortsrandlage befinden. Für diesen Bereich wurde aus Sicht des Geräuschimmissionsschutzes ein konservativer Ansatz gewählt und die Gebietseinstufung „Allgemeines Wohngebiet“ zugrunde gelegt. Für diesen Bereich ist das zur KAS Königshofen nächstgelegene Wohngebäude mit der Anschrift „Thiemendorfer Str. 17“ maßgeblich für die Beurteilung nach TA Lärm.

Östlich der KAS Königshofen befindet sich die Ortschaft Thiemendorf, für die das jeweils nächstgelegene Wohngebäude am nördlichen und südlichen Ortsrand als Immissionsorte IO 5 berücksichtigt werden. Für den Ortsteil wird ebenfalls die Gebietseinstufung als „Allgemeines Wohngebiet“ vorgenommen, wenngleich hier auch eine Einstufung als Dorf/Mischgebiet denkbar wäre.

In mehr als 1500 m nordöstlicher Entfernung befindet sich zudem das Gut Thiemendorf (Sauenzuchtanlage). Aufgrund der sehr großen Abstände in Zusammenschau mit der anzunehmenden Gebietseinstufung als Gewerbegebiet ist dieser Bereich nicht maßgeblich für die geräuschimmissionsschutzfachliche Bewertung.

¹⁹⁴ Unterlagen nach § 21 NABEG, Teil E2.6

Die weiter nördlich bzw. nordöstlich gelegenen Wohnhäuser im unbeplanten Außenbereich – bspw. Anschrift Windmühle 2, 07613 Heidefeld – sind aufgrund der Abstände von mehr als 1000 m in Zusammenschau mit der Gebietseinstufung entsprechend der eines Dorf/Mischgebiets nicht maßgeblich im Sinne der TA Lärm.

Im Ergebnis gibt es, auch im Lichte des Gutachtens und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen, keine anderen Immissionsorte, die trotz größeren Abstandes aufgrund höherer Schutzwürdigkeit noch zu betrachten gewesen wären.

Nr. 6.1 TA Lärm verlangt die Einhaltung folgender Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden an den maßgeblichen Immissionsorten:

Tabelle 19: Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr)
Industriegebiete	70	70
Gewerbegebiete	65	50
urbane Gebiete	63	45
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60	45
allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
reine Wohngebiete	50	35
Kurgebiete für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Nach Nr. 6.6 TA Lärm kommt es für die Zuordnung der vom Lärm betroffenen Grundstücke zu den jeweiligen Gebieten auf die Festsetzungen in Bebauungsplänen an. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind demgegenüber entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Für Außenbereichsgrundstücke im Sinne von § 35 BauGB kann nicht der gleiche Schutz beansprucht werden wie für reine Wohngebiete.¹⁹⁵ Vielmehr wurde im schalltechnischen Gutachten zutreffend und entsprechend der Schutzbedürftigkeit ein Wert von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts angesetzt, was der Schutzbedürftigkeit von Kern-, Dorf- und Mischgebieten entspricht.¹⁹⁶

Den betrachteten Immissionsorten wurde im schalltechnischen Gutachten der jeweils zutreffende Immissionsrichtwert zugeordnet. Eine verbindliche Bauleitplanung liegt dabei in keinem Fall vor.

¹⁹⁵ BVerwG, Urt. v. 22.06.2017 – 4 A 18.16, NVwZ 203718, 332 Rn. 23.

¹⁹⁶ BVerwG, Urt. v. 22.06.2017 – 4 A 18.16, NVwZ 392018, 332 Rn. 23.

Das von dem Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Gutachten hat die wesentlichen Parameter der installierten Schallleistungspegel bei den Schallimmissionsansätzen berücksichtigt. Als Einzelschallquellen wurden folgende Komponenten in die Berechnung einbezogen:

- Klimagerät TGA
- Außenheit Wärmetauscher-Anschlussmodul
- Netzersatzanlage
- Koronageräusche an den Freileitungsabschnitten
- Anlagenbezogener Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände

Tabelle 20: Berechnete Beurteilungspegel an den Immissionsorten

Immissionsort		Immissionsrichtwert in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)	
		Tagzeit	Nachtzeit	Tagzeit	Nachtzeit
IO 1	Am Sportplatz 7, Ortsteil Königshofen	60	45	14 (15)	12 (14)
IO 2	Am Sportplatz 5, Ortsteil Königshofen	60	45	13 (15)	12 (14)
IO3	Thiemendorfer Str. 17, Ortsteils Königshofen	55	40	15 (17)	11 (13)
IO4	Timoburgerstraße 59, Ortsteil Thiemendorf	55	40	5 (8)	0 (3)
IO5	Timoburgerstraße 11, Ortsteil Thiemendorf	55	40	9 (10)	5 (6)

Die in den Klammern angezeigten Werte beziehen sich auf eine Anlagenausführung mit zwei Systemen (Vorhaben 5 und 5a)

Im Ergebnis liegen die zu erwartenden Beurteilungspegel

- tags mindestens 38 dB und
- nachts mindestens 27 dB

unter den einzuhaltenden Immissionsrichtwerten.

Ferner sind nach dem vorgelegten Gutachten keine unzulässig hohen Geräuschspitzen zu erwarten. Als wesentliches Ergebnis ist damit festzuhalten, dass alle Immissionsorte im Sinne von Nr. 2.2 TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs der zu beurteilenden Anlage liegen.

Entsprechend der diesbezüglich durchgeführten Prognose liegen auch keine Anzeichen auf unzulässig hohe tieffrequente Geräuschimmissionen vor.

(c) Betriebslärm KMS Altgerndorf

Das von dem Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Gutachten¹⁹⁷ für den Betriebslärm der Kabelmonitoringstation (KMS Altgerndorf) hat die Vorgaben der TA Lärm richtig angewendet. Zunächst wurden auf Grundlage der prinzipiell geplanten Anlagenausführung die im

¹⁹⁷ Unterlagen nach § 21 NABEG, Teil E2.7

Umfeld zu erwartenden Beurteilungspegel gemäß TA Lärm mittels Schallausbreitungsberechnung nach den Vorgaben der DIN ISO 9613-2 prognostiziert. Als Ergebnis wurden die – je nach Gebietseinstufung der umliegenden Immissionsorte – erforderlichen (Mindest-)Abstände in Bezug auf die nach TA Lärm einzuhaltenden Immissionsrichtwerte ermittelt.

Als wesentliches Ergebnis der Berechnung ist festzuhalten, dass bereits ab einem Abstand von 100 m zur Grundstücksgrenze zur schalltechnisch „ungünstigeren“ Nachtzeit nur Beurteilungspegel ≤ 25 dB(A) zu erwarten sind.

Damit liegen alle möglichen Immissionsorte selbst bei einer Gebietseinstufung als „Reines Wohngebiet“, ebenso Kurgebiete/Krankenhäuser und Pflegeanstalten im Sinne von Nr. 2.2 TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs der Kabelmonitoringstation. Bei Abständen von 100 m kann damit aus gutachterlicher Sicht von einer uneingeschränkten geräuschimmissionschutzfachlichen Verträglichkeit ausgegangen werden.

Ergänzend wurde noch eine ortskonkrete Prüfung und Schallausbreitungsberechnung zum geplanten Standort der Kabelmonitoringstation im Abschnitt B, südwestlich vom Ortsteil Altgerndorf vorgenommen. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die durch den Anlagenbetrieb zu erwartenden Beurteilungspegel die am ≥ 160 m entfernten maßgeblichen Ortsrand einzuhaltenden Immissionsrichtwerte um 43 dB tags und 29 dB nachts unterschreiten (s. u.).

Im Ergebnis gibt es, auch im Lichte des Gutachtens und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen, keine anderen Immissionsorte, die trotz größeren Abstandes aufgrund höherer Schutzwürdigkeit noch zu betrachten gewesen wären.

Nr. 6.1 TA Lärm verlangt die Einhaltung folgender Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden an den maßgeblichen Immissionsorten:

Tabelle 21: Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr)
Industriegebiete	70	70
Gewerbegebiete	65	50
urbane Gebiete	63	45
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60	45
allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
reine Wohngebiete	50	35
Kurgebiete für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Nach Nr. 6.6 TA Lärm kommt es für die Zuordnung der vom Lärm betroffenen Grundstücke zu den jeweiligen Gebieten auf die Festsetzungen in Bebauungsplänen an. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind demgegenüber entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Für Außenbereichsgrundstücke im Sinne von § 35 BauGB kann nicht der gleiche Schutz beansprucht werden wie für reine Wohngebiete.¹⁹⁸ Vielmehr wurde im schalltechnischen Gutachten zutreffend und entsprechend der Schutzbedürftigkeit ein Wert von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts angesetzt, was der Schutzbedürftigkeit von Kern-, Dorf- und Mischgebieten entspricht.¹⁹⁹

Den betrachteten Immissionsorten wurde im schalltechnischen Gutachten der jeweils zutreffende Immissionsrichtwert zugeordnet. Eine verbindliche Bauleitplanung liegt dabei in keinem Fall vor.

Das von dem Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Gutachten hat die wesentlichen Parameter der installierten Schalleistungspegel bei den Schallimmissionsansätzen berücksichtigt. Als Einzelschallquellen wurden folgende Komponenten in die Berechnung einbezogen:

- Betriebsgebäude
- Anlagenbezogener Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände

Tabelle 22: Berechnete Beurteilungspegel an den Immissionsorten

Immissionsort		Immissionsrichtwert in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)	
		Tagzeit	Nachtzeit	Tagzeit	Nachtzeit
IO 1	Altgernsdorf 1, Ortsteil Altgernsdorf	60	45	17	16

Im Ergebnis liegen die zu erwartenden Beurteilungspegel

- tags mindestens 43 dB und
- nachts mindestens 29 dB

unter den einzuhaltenden Immissionsrichtwerten.

Ferner sind nach dem vorgelegten Gutachten keine unzulässig hohen Geräuschspitzen zu erwarten. Als wesentliches Ergebnis ist damit festzuhalten, dass alle Immissionsorte im Sinne von Nr. 2.2 TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs der zu beurteilenden Anlage liegen.

Entsprechend der diesbezüglich durchgeführten Prognose liegen auch keine Anzeichen auf unzulässig hohe tieffrequente Geräuschimmissionen vor.

(cc) Erschütterungen

Das Vorhaben ist mit den einschlägigen Regelungen für den Schutz vor Erschütterungen vereinbar.

¹⁹⁸ BVerwG, Urt. v. 22.06.2017 – 4 A 18.16, NVwZ 203718, 332 Rn. 23.

¹⁹⁹ BVerwG, Urt. v. 22.06.2017 – 4 A 18.16, NVwZ 392018, 332 Rn. 23.

Das BImSchG schützt auch vor von Baustellen ausgehenden Erschütterungen, sofern sie schädliche Umwelteinwirkungen darstellen (§ 3 Abs. 5 Nr. 3 BImSchG), d. h. die Zumutbarkeitsschwelle überschreiten, indem sie Gefahren oder erhebliche Belästigungen bzw. erhebliche Nachteile auslösen.

Eine für Anlagenbetreiber und Überwachungsbehörden gleichermaßen bundesweit rechtsverbindliche Klärung der Frage, wann Erschütterungsimmissionen auf bauliche Anlagen und auf Menschen in Gebäuden als schädliche Umwelteinwirkungen anzusehen sind, existiert nicht. Die Erheblichkeit von Belästigungen bzw. Nachteilen durch Erschütterungseinwirkungen i.S. des BImSchG ist daher anhand von Regelwerken sachverständiger Organisationen oder von einzelfallbezogenen Gutachten zu bewerten.²⁰⁰

Die folgenden Normen enthalten sachverständige Angaben zur Beurteilung der Einwirkung von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden und auf Gebäude.²⁰¹ Sie können zur Konkretisierung des Begriffs der schädlichen Umwelteinwirkung herangezogen werden. Sie dürfen jedoch nicht schematisch angewandt werden.²⁰²

DIN 4150 "Erschütterungen im Bauwesen",

Teil 2:1999-06 "Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden",

Teil 3:2016-12 "Einwirkungen auf bauliche Anlagen".

Ergänzend können die LAI-Hinweise Erschütterungen (2018) als Bindeglied zwischen den vorgenannten technischen Regelwerken als antizipiertes Sachverständigengutachten herangezogen werden, da sie die fachlichen Erkenntnisse der thematisch versierten Immissionsschutzbehörden-Vertreter von Bund und Ländern wiedergeben. Zur Messung von Schwingungsimmissionen kann die DIN 45669 herangezogen werden.

Für die prognostische Bewertung der Einwirkung von Erschütterungsimmissionen auf Menschen in Gebäuden und auf Gebäude hat der Gutachter für die Planung die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ zum Identifizieren der Intensität für die Gefahrenschwelle bzw. die Erheblichkeit von Belästigungen oder Nachteilen (insbesondere Gebäudeschäden) herangezogen.²⁰³

Entsprechend § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG sind schädliche Umwelteinwirkungen (beispielsweise Lärm und Erschütterungen) zu verhindern bzw. auf ein Mindestmaß zu beschränken. Als maßgebliche Beurteilungsgrundlage für die Annahme schädlicher Umwelteinwirkungen wird mangels anderweitiger gesetzlicher Konkretisierungen auf die Beurteilungsmaßstäbe der DIN 4150-2 und DIN 4150-3 abgestellt. Dieses Vorgehen entspricht auch den LAI-Hinweisen Erschütterungen (2018)²⁰⁴ und ist in der Rechtsprechung anerkannt²⁰⁵.

²⁰⁰Vgl. Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen (Stand 06.03.2018) [LAI-Hinweise Erschütterungen (2018)], Ziff. 2, S. 2.

²⁰¹LAI-Hinweise Erschütterungen (2018), Ziff. 2.2, S. 4

²⁰²LAI-Hinweise Erschütterungen (2018), Ziff. 2, S. 2

²⁰³Vgl. Unterlage gemäß § 21, E3, Ziff. 2.2

²⁰⁴Vgl. LAI-Hinweise Erschütterungen (2018), Ziff. 2, S. 2

²⁰⁵Vgl. BVerwG, Urt. v. 29.06.2017 – 3 A 1/16, juris, Rn. 104

Mit dem Bau der Leitung sind Emissionen durch Erschütterungen verbunden. Um die Auswirkungen zu untersuchen, wurde ein Erschütterungsgutachten erstellt²⁰⁶. Als erschütterungstechnisch relevante Bautätigkeiten werden die Brecherarbeiten, das Rammen, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Sprengarbeiten und nachrangig das Bohren sowie der Lkw-Verkehr betrachtet. In dem Gutachten werden die Abstände ermittelt, bei denen nicht mit einer Überschreitung der Anhaltswerte nach DIN 4150-2 und DIN 4150-3 zu rechnen ist.

Objekte, welche innerhalb eines potentiellen erschütterungstechnischen Einwirkungsbereiches liegen, werden in Anlage B des Erschütterungsgutachtens aufgeführt²⁰⁷. Ebenfalls werden prinzipielle Maßnahmen zur Reduzierung der Erschütterungsimmissionen angeführt.

Im Rahmen der Bauausführung sind die im Erschütterungsgutachten vorgeschlagenen Maßnahmen zur Reduzierung der Erschütterungsimmissionen zu beachten. Eine entsprechende Umsetzung wird durch Nebenbestimmungen gesichert.

Neben den erschütterungsintensiven Tätigkeiten entlang der Trasse sind auch die – teils von der Trasse losgelöst – Bodenmanagementfläche mit Bodenaufbereitung zu betrachten. Auch hier gilt, dass Erschütterungen im Sinne der DIN 4150-2 [5], -3 [6] sind auszuschließen sind. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Positionierung der Brecheranlagen einen Abstand zur nächstgelegenen Bebauung von 100 m bei Betondecken bzw. 180 m für Holzbalkendecken einhalten. Eine entsprechende Umsetzung wird durch Nebenbestimmungen gesichert A.V.1.a)(bb)((7)).

Private Einwender rügen baubedingte Einschränkungen der Wohn- und Lebensqualität.

Die Einwendungen werden zurückgewiesen.

Wie bereits zuvor umfassend beschrieben, hält das Vorhaben die gesetzlichen Anforderungen auch hinsichtlich etwaiger durch die Bauarbeiten hervorgerufene Erschütterungen ein. Die Einwender haben keinen Anspruch darauf, von jedweden Einschränkungen der „Wohn- und Lebensqualität“ verschont zu bleiben. Die Planfeststellungsbehörde hat durch Nebenbestimmungen sichergestellt, dass die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Nachbarschaft vor Erschütterungen umgesetzt werden.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz hat in seiner Stellungnahme gefordert, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 1 bis 3 einzuhalten sind.

Der Stellungnahme wird gefolgt. Die Einhaltung der genannten Norm wird durch Nebenbestimmungen gesichert.

Das Landratsamt Greiz hat in seiner Stellungnahme gefordert, dass unzumutbare Erschütterungseinwirkungen an den Immissionsorten im Einwirkungsbereich zu vermeiden sind. Die im Gutachten aufgeführten Minderungsmaßnahmen seien zu realisieren.

Der Stellungnahme wird gefolgt.

Die Umsetzung der Minderungsmaßnahmen wird durch Nebenbestimmungen gesichert.

²⁰⁶Vgl. Unterlage gemäß § 21, E3

²⁰⁷Vgl. Unterlage gemäß § 21, E3, Anlage B

(dd) Wärmeimmissionen

Beim Betrieb von erdverlegten Stromleitungen kommt es aufgrund der Verlustleistung zu einer Wärmeabgabe in den Boden. Dies wiederum beeinflusst den Wasserhaushalt des Bodens über die üblichen wetterbedingten Schwankungen hinaus. Die Temperatur- und Wassergehaltsänderungen können sich auf die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Bodens auswirken sowie die Phänologie und den Ertrag von Acker- und Grünlandkulturen beeinflussen. Vor diesem Hintergrund untersucht das Wärmeimmissionsgutachten Teil E4.1 die Frage welchen Einfluss und welche Auswirkungen der Wärmeeintrag auf den Boden und auf die Umwelt hat, die von diesem Boden abhängt. Die Untersuchung zeigt, dass sich die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs für die betrachteten Leitprofile nicht bzw. sehr gering auf die Erträge und die Phänologie von Mais, Winterweizen und Grünland auswirkt. Dementsprechend wurde herausgestellt, dass die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbaren Wasservorräte) den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs eher eine untergeordnete Rolle spielt.

b) Natura 2000-Gebietsschutz

Das planfestgestellte Vorhaben steht mit den zwingenden Vorgaben zum Schutz von Natura 2000-Gebieten in Einklang. Der Vorhabenträger ist seiner Obliegenheit nach § 34 Abs. 1 S. 3 BNatSchG nachgekommen und hat Natura 2000-Vorprüfungen einschließlich einer Validierung der in der Bundesfachplanung durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen sowie Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen²⁰⁸ für Gebiete, für die eine Betroffenheit nicht bereits auf Ebene der Vorprüfungen ausgeschlossen werden konnte, vorgelegt. Daraus ergibt sich jeweils, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten kommt.

(aa) Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Dies schließt nicht nur solche Projekte ein, die innerhalb eines Natura 2000-Gebiets umgesetzt werden, sondern auch Projekte außerhalb eines solchen Gebiets, aber mit Auswirkungen im Gebiet. Führt ein Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen, ist es nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist grundsätzlich bereits dann gegeben, wenn ein Erhaltungsziel eines Natura 2000-Gebiets nachteilig berührt wird.²⁰⁹ Dem Projekt kann in diesem Fall lediglich über die Abweichungsmöglichkeit nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG noch die Zulassung ermöglicht werden.

§ 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG definiert den Begriff des Natura 2000-Gebiets als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete. Nach § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sind Europäische Vogelschutzgebiete Gebiete im Sinne des Art. 4 Abs. 1 und 2 der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL - Richtlinie 2009/147/EG), wenn ein Schutz im Sinne des § 32

²⁰⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G.

²⁰⁹ BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20.05, BVerwGE 128, 1 (Rn. 41).

Abs. 2 bis 4 BNatSchG bereits gewährleistet ist. § 32 Abs. 2 BNatSchG verweist insoweit auf die Schutzkategorien des § 20 Abs. 2 BNatSchG, also insbesondere auf das Naturschutzgebiet. Nach § 7 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung diejenigen, die in die Liste nach Art. 4 Abs. 2 UAbs. 3 der FFH-Richtlinie (FFH-RL - Richtlinie 92/43/EWG) aufgenommen wurden, auch wenn ein Schutz im Sinne des § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG noch nicht gewährleistet ist.

Der Begriff des Projekts ist weit zu verstehen. Er erfasst alle planbaren menschlichen Handlungen, die sich negativ auf die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten auswirken könnten.²¹⁰ Bei abschnittsweiser Zulassung von Gesamtvorhaben ist das Projekt der jeweilige Abschnitt und nicht das der Planung zugrundeliegende Gesamtkonzept.²¹¹

Ist das betreffende Gebiet bereits durch eine Natura 2000-Verordnung des Landes gemäß § 32 Abs. 4 BNatSchG unter Schutz gestellt oder durch eine Unterschutzstellung nach § 20 Abs. 2 BNatSchG als Schutzgebiet ausgewiesen, ergeben sich die Erhaltungsziele gemäß § 34 Abs. 1 S. 2 BNatSchG grundsätzlich aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften.²¹² Andernfalls sind die Erhaltungsziele durch Auswertung der zur Vorbereitung der Gebietsmeldung gefertigten Standard-Datenbögen, in denen die Merkmale des Gebiets beschrieben werden, die aus nationaler Sicht erhebliche ökologische Bedeutung für das Ziel der Erhaltung der natürlichen Lebensräume und Arten haben, zu ermitteln.²¹³ Dies gilt auch in dem Fall, dass nur Bewirtschaftungserlasse, Bewirtschaftungspläne bzw. Maßnahmenpläne für das jeweilige Natura 2000-Gebiet vorliegen, da solche Regelwerke bzw. Planungen nicht den Voraussetzungen des § 32 Abs. 3 und 4 BNatSchG genügen.

Die Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG erfolgt zweistufig: Zunächst ist im Rahmen einer Vorprüfung zu ermitteln, ob erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich ausgeschlossen werden können; ist dies nicht möglich, schließt sich die eigentliche Verträglichkeitsprüfung an.²¹⁴ Die Vorprüfung beschränkt sich damit auf die Frage, ob nach Lage der Dinge ernsthaft die Besorgnis nachteiliger Auswirkungen besteht.²¹⁵ Demgegenüber geht es in der FFH-Verträglichkeitsprüfung darum, die in der Vorprüfung festgestellte Besorgnis durch den naturschutzfachlichen Gegenbeweis auszuräumen.²¹⁶ Die FFH-Verträglichkeitsprüfung darf nach ständiger Rechtsprechung des EuGH nicht lückenhaft sein; sie muss vollständige, präzise und endgültige Feststellungen enthalten, die geeignet sind, jeden vernünftigen wissenschaftlichen Zweifel hinsichtlich der Auswirkungen des Projekts auf das betreffende Schutzgebiet auszuräumen.²¹⁷

Unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse sind sämtliche Gesichtspunkte des Projekts zu ermitteln, die für sich oder in Verbindung mit anderen

²¹⁰ EuGH, Urt. v. 07.11.2018 – C-293/17 und C-294/17, ECLI:EU:C:2018:882 (Rn. 63 ff.), PAS; BVerwG, Urt. v. 08.01.2014 – 9 A 4.13, BVerwGE 149, 31 (Rn. 55).

²¹¹ BVerwG, Beschl. v. 08.03.2018 – 9 B 25.17, NuR 2018, 625 (Rn. 7).

²¹² BVerwG, Urt. v. 13.05.2009 – 9 A 73.07, NVwZ 2009, 1296 (Rn. 47).

²¹³ BVerwG, Beschl. v. 09.12.2011 – 9 B 40.11, juris, Rn. 3.

²¹⁴ BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20.05, BVerwGE 128, 1 (Rn. 60).

²¹⁵ BVerwG, Urt. v. 18.12.2014 – 4 C 35.13, NVwZ 2015, 656 (Rn. 33).

²¹⁶ BVerwG, Urt. v. 29.09.2011 – 7 C 21.09, NVwZ 2012, 176 (Rn. 40).

²¹⁷ EuGH, Urt. v. 24.11.2011 – C-404/09, ECLI:EU:C:2011:768 (Rn. 100), Alto Sil, m.w.N.

Plänen oder Projekten, die für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele beeinträchtigen können.²¹⁸ In Bezug auf erhaltungszielbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie können solche Auswirkungen insbesondere hervorgerufen werden durch

- Flächenverluste,
- Funktionsverluste und
- Beeinträchtigungen charakteristischer Arten.

In Bezug auf erhaltungszielbestimmende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie oder die erhaltungszielbestimmenden Vogelarten nach Anhang I und Art. 2 Abs. 4 VSchRL können solche Auswirkungen insbesondere hervorgerufen werden durch

- Flächenverluste von Habitaten,
- Funktionsverluste von Habitaten und
- Beeinträchtigungen der Tiere oder Pflanzen selbst.

Zu Letzterem gehört auch, dass bei bestimmten erhaltungszielrelevanten Arten ein rechtlich beachtlicher Kausalzusammenhang gegeben sein kann, wenn für diese Arten die Erreichbarkeit des Gebiets etwa durch eine Einwirkung auf Flugrouten oder Wanderkorridore gestört wird.²¹⁹ Nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs umfasst die Verträglichkeitsprüfung darüber hinaus nicht nur die Lebensraumtypen und Arten, für die das betreffende Gebiet ausgewiesen wurde, sondern auch "sowohl die Auswirkungen des vorgeschlagenen Projekts auf die in dem Gebiet vorkommenden Arten, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen Lebensraumtypen und Arten [...], soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen".²²⁰

Diese Auswirkungen können bau-, anlage- oder betriebsbedingt sein. Dabei sind Schadensbegrenzungsmaßnahmen einzubeziehen; denn es ergibt aus der Sicht des Gebietsschutzes keinen Unterschied, ob durch ein Projekt verursachte Beeinträchtigungen von vornherein als unerheblich einzustufen sind oder ob sie diese Eigenschaft erst dadurch erlangen, dass entsprechende Maßnahmen angeordnet und getroffen werden.²²¹ Nicht anrechnungsfähig sind hingegen reine Ausgleichsmaßnahmen, andernfalls könnten die strengen Abweichungsvoraussetzungen nach § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG umgangen werden; zudem ist bei Ausgleichsmaßnahmen regelmäßig ungewiss, ob sie tatsächlich die mit ihnen erstrebte Wirkung haben werden.²²²

(bb) Methodik und Umfang der habitatschutzrechtlichen Bestandserfassung

Voraussetzung für die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen berührter Natura 2000-Gebiete ist die Ermittlung der Vorkommen und ggf. des Erhaltungszustands der erhaltungszielbestimmenden Lebensraumtypen und Arten innerhalb des prognostizierten Wirkraums des Projekts. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht möglich, wenn

²¹⁸ EuGH, Urt. v. 29.07.2019 – C-411/17, ECLI:EU:C:2019:622 (Rn. 120), Doel.

²¹⁹ BVerwG, Urt. v. 27.11.2018 – 9 A 8.17, BVerwGE 163, 380 (Rn. 88).

²²⁰ EuGH, Urt. v. 07.11.2018 – C-461/17, ECLI:EU:C:2018:883 (Rn. 40), Holohan u.a.

²²¹ BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20.05, BVerwGE 128, 1 (Rn. 53).

²²² EuGH, Urt. v. 15.05.2014 – C-521/12, ECLI:EU:C:2014:330 (Rn. 28 ff.), T.C. Briels.

verlässliche und aktualisierte Daten zu den im Gebiet vorkommenden erhaltungszielbestimmenden Lebensraumtypen und Arten fehlen.²²³

Der Vorhabenträger ist gemäß § 34 Abs. 1 S. 3 BNatSchG verpflichtet, die dafür notwendigen Unterlagen vorzulegen. Die Methode der Bestandserfassung ist dabei nicht gesetzlich festgelegt; die Methodenwahl muss aber die Standards der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse einhalten.²²⁴ Haben sich insoweit noch keine allgemeinen Standards herausgebildet, kommt der Planfeststellungsbehörde mangels übergeordneten Kontrollmaßstabs²²⁵ eine Einschätzungsprärogative zu; die Bestandsaufnahme muss aber auch insofern plausibel und stimmig sein.²²⁶

Zur Ermittlung der zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete wurden von dem Vorhabenträger die für den Projekttyp einschlägigen Wirkfaktoren und Wirkreichweiten nach LAMBRECHT et al. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a) sowie nach dem Fachinformationssystem des BfN (FFH-VP Info)²²⁷ ermittelt. Die dabei angestellten Überlegungen zu den möglicherweise relevanten Wirkfaktoren sind zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde vollständig.

Als Untersuchungsraum wurden 500 m um alle baubedingten Flächeninanspruchnahmen festgesetzt. Dies ergibt sich aus der Betrachtung der vorhabenbedingten Wirkfaktoren, die für das Vorhaben bzw. den Abschnitt B relevant sind.

Vor dem Hintergrund wurden folgende Gebiete als betrachtungsrelevant untersucht:

- FFH-Gebiet „Am Schwertstein – Himmelsgrund“ (DE 5037-303)
- FFH-Gebiet „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303)
- EU-VSG „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303)
- FFH-Gebiet „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-301)
- EU-VSG „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-420)
- FFH-Gebiet „Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda“ (DE 5337-301)
 - Teilgebiet Gartenteich Oberpirk
 - Teilgebiet Teiche am Langen Bach
- FFH-Gebiet „Kleingewässer um Mißlareuth“ (DE 5537-304)
 - Teilgebiet Sonnenwinkelteich und Großer Teich
- FFH-Gebiet „Grünes Band Sachsen/Bayern“ (DE 5537-302)
- EU-VSG „Grünes Band“ (DE 5537-452)

Für die Vorprüfungen wurden als Grundlage die Natura 2000-Vorprüfungen des Bundesfachplanungsverfahrens verwendet, auf ihre Aktualität und Datengrundlage hin überprüft und validiert. Zudem fand eine Überprüfung der Wirkfaktoren anhand der konkretisierten Planung sowie, falls erforderlich, eine Überarbeitung der Bewertung statt.

Im Rahmen der Vorprüfungen wurden zudem auch die so genannten "charakteristischen Arten" ermittelt und betrachtet. Die charakteristischen Arten erhaltungszielbestimmender Lebensraumtypen dienen der Bestimmung der Beeinträchtigung eines Lebensraumtyps. Dabei

²²³ EuGH, Urt. v. 11.09.2012 – C-43/10, ECLI:EU:C:2012:560 (Rn. 115), Acheloos.

²²⁴ BVerwG, Urt. v. 06.11.2013 – 9 A 14.12, BVerwGE 148, 373 (Rn. 45).

²²⁵ Vgl. BVerfG, Beschl. v. 23.10.2018 – 1 BvR 2523/13, 1 BvR 595/14, BVerfGE 149, 407 ff.

²²⁶ BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 16.16, NuR 2018, 225 (Rn. 28).

²²⁷ Wirkfaktoren des Projekttyps „10 Leitungen >> Energiefreileitungen - Hoch- u. Höchstspannung“ <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?m=1,0,9,0>.

sind nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts diejenigen Arten auszuwählen, die einen deutlichen Vorkommenschwerpunkt im jeweiligen Lebensraumtyp aufweisen bzw. bei denen die Erhaltung der Populationen unmittelbar an den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps gebunden ist und die zugleich eine Indikatorfunktion für potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp besitzen.

Diesen Anforderungen entsprechen die Bestandserfassungen des Vorhabenträgers. Die charakteristischen Arten wurden in für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbarerweise und am Vorsorgegrundsatz orientiert anhand mehrerer Leitfäden und Handbücher umfassend bestimmt.²²⁸ Zur Beurteilung von Auswirkungen bzw. Empfindlichkeiten der Arten und Lebensraumtypen sowie zur Einschätzung der Erheblichkeit von Auswirkungen wurde umfangreich auf Methodenstandards zurückgegriffen.

Schließlich ist die Prüfung kumulierender Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten notwendig, wenn die Verträglichkeitsprüfung eine Beeinträchtigung unterhalb der Erheblichkeitsschwelle anzeigt. Mit anderen Plänen und Projekten kumulierende Wirkungen müssen jedoch nicht geprüft werden, wenn von den zu prüfenden Projekten keine relevanten Wirkungen ausgehen.

Insgesamt ist das methodische Vorgehen des Vorhabenträgers aus Sicht der Planfeststellungsbehörde fachlich nachvollziehbar und rechtlich vertretbar. Es ist vereinbar mit den Methodik-Leitlinien der Europäischen Kommission zur Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete von 2021.²²⁹ Einzelne begriffliche Abweichungen begründen sich in einer unterschiedlichen Terminologie des BNatSchG und der Leitlinien, sorgen jedoch nicht für inhaltliche Abweichungen.

(cc) Natura 2000-Verträglichkeit hinsichtlich der Natura 2000-Gebiete und -Objekte

Ausgehend von den o.g. rechtlichen Grundlagen und der dargelegten Methodik hat die Planfeststellungsbehörde auf Grundlage der vom Vorhabenträger dazu eingereichten belastbaren Unterlagen zunächst im Wege einer Vorprüfung geprüft, ob eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete offensichtlich ausgeschlossen werden kann. Soweit dies der Fall ist, bedurfte es keiner weiteren Prüfung. Soweit jedoch Beeinträchtigungen gebietsbezogener Erhaltungsziele im Rahmen der Vorprüfung nicht offensichtlich ausgeschlossen werden konnten, wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

(1) Natura 2000-Vorprüfungen

Für folgende FFH-Gebiete, -Objekte und europäischen Vogelschutzgebiete wurden die Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger richtig und vollständig erfasst und der Vorhabenträger konnte bereits im Rahmen der Vorprüfungen nachvollziehbar und vertretbar darstellen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile

²²⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G, Kap. 2.3.

²²⁹ Bekanntmachung der Kommission Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete — Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG 2021/C 437/01 (OJ C, C/437, 28.10.2021, p. 1, CELEX: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028(02))).

durch das Vorhaben oder durch kumulierende Wirkungen mit anderen Vorhaben zu erwarten sind:

Tabelle 23: Natura 2000-Gebiete und Objekte, für die bereits in der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden konnten

Gebiet/Objekt (Nummer)	Typ	Lage des Vorhabens / Entfernung zum Vorhaben
„Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda“ (DE 5337-301)	FFH	Die Entfernung zwischen Vorhaben und FFH-Gebiet beträgt im Kilometerabschnitt (km) ca. 64,6 - 65,4 ca. 280 m nördlich des Arbeitsstreifens und bei ca. km 68,0 – 69,9 ca. 260 m östlich des Arbeitsstreifens.
„Kleingewässer um Mißlareuth“ (DE 5537-304)	FFH	Die Entfernung zwischen Vorhaben und FFH-Gebiet beträgt bei ca. km 80,2 – 81,8 ca. 250 m nördlich des Arbeitsstreifens.
„Grünes Band Sachsen/Bayern“ (DE 5537-302)	FFH	Die Entfernung zwischen Vorhaben und FFH-Gebiet beträgt bei ca. km 82,5 – 83,2 ca. 270 m südlich des Arbeitsstreifens.

EU-VSG = europäisches Vogel-Schutzgebiet

Der Vorhabenträger hat im Rahmen der Vorprüfungen zu den FFH-Gebieten „Am Schwertstein – Himmelgrund“ (DE 5037-303), „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303), „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-301) und den EU-VSG „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303), „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-420), „Grünes Band“ (DE 5537-452) die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen nicht ausschließen können und daher bei diesen Gebieten eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

(2) Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

Für folgende FFH-Gebiete wurden die Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger richtig und vollständig erfasst und der Vorhabenträger konnte im Rahmen der Verträglichkeitsprüfungen nachvollziehbar und vertretbar darstellen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile durch das Vorhaben zu erwarten sind:

Tabelle 24: Natura 2000-Gebiete und Objekte, für die im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden konnten

Gebiet/Objekt (Nummer)	Typ	Lage des Vorhabens / Entfernung zum Vorhaben	Wirkfaktoren	Maßnahmen
„Am Schwertstein – Himmelgrund“ (DE 5037-303)	FFH	Die Entfernung zwischen Vorhaben und FFH-Gebiet beträgt bei ca. km 3,0 – 11,0 < 10 m südlich und westlich des Arbeitsstreifens, bei ca. km 11,0 – 13,7 ca. 15 m nördlich des Arbeitsstreifens, bei ca. km 13,7 – 14,8 ca. 160 m westlich des Arbeitsstreifens.	4-1.2 (Fallenwirkung/ Individuenerverluste), 5-4 (Erschütterungen/Vibration)	V _{N1} , V _{N2} , V _{N3}
„Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303)	FFH	Die Entfernung zwischen Vorhaben und FFH-Gebiet beträgt bei ca. km 33,0 – 34,3 < 10 m östlich des Arbeitsstreifens, bei ca. km 34,7 – 36,1 ca. 270 m östlich des Arbeitsstreifens, bei ca. km 41,3	4-1.2 (Fallenwirkung/ Individuenerverluste), 5-1 (Akustische Reize - Teilaspekt Schreckwirkung), 5-2 (Optische Reizauslöser/Bewegungen), 5-4 (Erschütterungen/Vibration)	V _{N1} , V _{N2}

Gebiet/Objekt (Nummer)	Typ	Lage des Vorhabens / Entfernung zum Vorhaben	Wirkfaktoren	Maßnahmen
		– 42,3 ca. 200 m östlich des Arbeitsstreifens, bei ca. km 45,3 – 46,8 ca. 250 m östlich des Arbeitsstreifens.		
„Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303)	EU-VSG	Die Entfernung zwischen Vorhaben und EU-VSG beträgt bei ca. km 33,0 – 34,3 < 10 m östlich des Arbeitsstreifens, bei ca. km 34,7 – 36,1 ca. 270 m östlich des Arbeitsstreifens, bei ca. km 41,3 – 42,3 ca. 200 m östlich des Arbeitsstreifens, bei ca. km 45,3 – 46,8 ca. 250 m östlich des Arbeitsstreifens.	5-1 (Akustische Reize - Teilaspekt Schreckwirkung), 5-2 (Optische Reizauslöser/Bewegungen)	-
„Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-301)	FFH	Die Entfernung zwischen Vorhaben und FFH-Gebiet beträgt bei ca. km 53,35 – 55,5 < 10 m westlich des Arbeitsstreifens.	3-3 (Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse), 4-1.2 (Fallenwirkung/ Individuenverluste), 5-1 (Akustische Reize - Teilaspekt Schreckwirkung), 5-2 (Optische Reizauslöser/Bewegungen), 5-4 (Erschütterungen/Vibration)	V _{N1} , V _{N2}
„Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-420)	EU-VSG	Die Entfernung zwischen Vorhaben und EU-VSG beträgt bei ca. km 50,9 – 53,3 < 10 m westlich des Arbeitsstreifens, bei ca. km 53,3 – 55,75 < 10 m westlich des Arbeitsstreifens	5-1 (Akustische Reize - Teilaspekt Schreckwirkung und Teilaspekt Dauerlärm), 5-2 (Optische Reizauslöser/Bewegungen)	-
„Grünes Band“ (DE 5537-452)	EU-VSG	Die Entfernung zwischen Vorhaben und EU-VSG beträgt bei ca. km 82,5 – 83,2 ca. 270 m südlich des Arbeitsstreifens.	5-1 (Akustische Reize - Teilaspekt Schreckwirkung), 5-2 (Optische Reizauslöser/Bewegungen)	-

FFH-Gebiet „Am Schwertstein – Himmelsgrund“ (DE 5037-303)

Für das FFH-Gebiet „Am Schwertstein – Himmelsgrund“ (DE 5037-303) muss sowohl die offene als auch die geschlossene Bauweise betrachtet werden, da in den betroffenen Kilometerabschnitten beide Bauweisen zum Einsatz kommen. Der minimale Abstand zwischen Arbeitsstreifen (inkl. Zuwegung) und Gebietsgrenze liegt für die in offener Bauweise geplanten Abschnitte innerhalb der betroffenen Kilometerabschnitte zwischen unter 10 m und ca. 155 m.²³⁰ Die geschlossene Bauweise findet an drei Stellen statt. Dabei beträgt der minimale Abstand der Querungen zum Schutzgebiet zwischen ca. 100 m und 170 m.²³¹

Für das FFH-Gebiet können vom Vorhaben ausgehende indirekte, baubedingte Beeinträchtigungen für Arten nach Anhang II der FFH-RL (Bechsteinfledermaus, Kammmolch) nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Wirkweiten sowie der Entfernung des FFH-Gebietes zum Vorhaben sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 4-1.2 und 5-4 möglich.

Für die **Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Erschütterungen/Vibration

²³⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G, Kap. 5.1.4.2.

²³¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G, Kap. 5.1.4.2.

(Wirkfaktor 5-4) und Fallenwirkung/Individuenverlust (Wirkfaktor 4-1.2)) auszuschließen sind. Durch Einhaltung der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Maßnahme V_{N2}) können erhebliche Beeinträchtigungen durch erschütterungsintensive Bautätigkeiten während der Winterruhe (Mitte April bis Mitte August) ausgeschlossen werden. Im Kilometerbereich 10,27 wird die Fällung eines Quartierbaums der Bechsteinfledermaus notwendig. Der Vorhabenträger sieht insoweit eine Besatzkontrolle im Umfeld des Schutzgebietes vor (Maßnahme V_{N3}), sodass Individuenverluste ausgeschlossen werden können. Darüber hinaus sind im Schutzgebiet und in dessen Nähe weitere potenzielle Quartierbäume in ausreichender Anzahl vorhanden. Der Einsatz der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V_{N1}) gewährleistet die Einhaltung der Vorgaben der jeweiligen Maßnahmen.

Für den **Kammolch (*Triturus cristatus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Fallenwirkung/Individuenverluste (Wirkfaktor 4-1.2)) auszuschließen sind. Die Habitat(entwicklungs)flächen liegen weit außerhalb der detailliert zu betrachtenden Bereiche (ca. 1800 m westlich des Vorhabens im Süden des FFH-Gebiets). Auch innerhalb der Schutzgebietsgrenzen wurden keine geeigneten Habitatstrukturen des Kammolchs in den detailliert zu betrachtenden Bereichen nachgewiesen.

Ansonsten liegen die Schutzgebietsgrenzen bzw. LRT-Flächen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren, oder die Schutz- und Erhaltungsziele sind gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren nicht empfindlich. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle durch mögliche Kumulation mit anderen Vorhaben ist ausgeschlossen, da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch das planfestgestellte Vorhaben für sämtliche betrachtungsrelevante Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden konnten.

Fazit

Die für das FFH-Gebiet „Am Schwertstein – Himmelsgrund“ (DE 5037-303) durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ergibt damit insgesamt, dass das Projekt SuedOst-Link/SuedOstLink+ im Abschnitt B unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen und Vermeidungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bestandteile des Gebietes führt.

FFH-Gebiet „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303)

Das FFH-Gebiet „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303) verläuft über eine Strecke von ca. 13 km weitestgehend parallel zum Untersuchungsraum östlich der Trasse. An vier Stellen quert es den Untersuchungsraum. Für das FFH-Gebiet müssen sowohl die offene, als auch die geschlossene Bauweise betrachtet werden, da in den betroffenen Kilometerabschnitten beide Bauweisen zum Einsatz kommen. Weiterhin liegt eine Kabelmonitoringstation (KMS) innerhalb der detailliert zu betrachtenden Bereiche, die den Nebenbauwerken zuzuordnen ist. Der minimale Abstand zwischen Trassenverlauf und Gebietsgrenze liegt für die in offener Bauweise geplanten Abschnitte innerhalb der betroffenen Bereiche bei unter 10 m bis ca. 270 m. Die geschlossene Bauweise findet an 7 Bereichen statt, wobei der minimale Abstand zur Schutzgebietsgrenze zwischen ca. 140 m und 440 m liegt. Die KMS liegt mit einem Abstand von ca. 480 m zum Schutzgebiet. Stationäre Bodenaufbereitungsanlagen der

offenen und geschlossenen Bauweise sind in zwei detailliert betrachteten Bereichen vorhanden, wobei der minimale Abstand ca. 440 m und 460 m beträgt.²³²

Für das FFH-Gebiet können vom Vorhaben ausgehende indirekte, baubedingte Beeinträchtigungen für charakteristische Arten des Lebensraumtyps (LRT) 3260 (Eisvogel, Gänsesäger, Wasseramsel, Biber, Feuersalamander, Ringelnatter) sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL (Fischotter, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Kammmolch) nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Wirkweiten sowie der Entfernung des FFH-Gebietes zum Vorhaben sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 4-1.2 und 5-4 möglich.

Für den **Eisvogel (*Alcedo atthis*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Es liegen weder Hinweise für den Eisvogel als Brutvogel innerhalb seines Wirkraums von 80 m sowie innerhalb des betroffenen LRT 3260 vor noch befinden sich in den detailliert zu betrachtenden Bereichen innerhalb des artspezifischen Wirkraums von 80 m für den Eisvogel als Brutvogel geeignete Strukturen. Im Ergebnis ist ein potenzielles Vorkommen innerhalb der artspezifischen Wirkweite der Wirkfaktoren auszuschließen.

Für den **Gänsesäger (*Mergus merganser*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Innerhalb des artspezifischen Wirkraums des Gänsesägers von 200 m (als Brutvogel) und 300 m (als Rastvogel) liegen keine Hinweise für dessen Vorkommen vor. Die laut Managementplan geeigneten Habitatflächen liegen außerhalb des durch das planfestgestellte Vorhaben betroffenen Bereichs.

Für die **Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Innerhalb des artspezifischen Wirkraums von 80 m liegen keine Hinweise auf die Wasseramsel als Brutvogel vor. Darüber hinaus befinden sich in den detailliert betrachteten Bereichen innerhalb des vorgenannten Wirkraums keine geeigneten Strukturen für die Wasseramsel als Brutvogel.

Für den **Biber (*Castor fiber*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Fallenwirkung/Individuenverluste (Wirkfaktor 4-1.2), Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die Abstände zwischen dem Bendelbach im detailliert betrachteten Bereich und dem Arbeitsstreifen der Zuwegung sowie zum Arbeitsstreifen der Kabeltrasse liegen bei ca. 75 m und mehr als 110 m. Eine Gefahr des Hineinfallens in den offenen Kabelgraben besteht für den Biber aus diesem Grund nicht. Der Biber ist nachtaktiv, die Baumaßnahmen der offenen Bauweise erfolgen am Tag, sodass ein Individuenverlust durch fahrenden Baustellenverkehr ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus liegen Vorbelastungen durch die Straße zwischen Cronschwitz und Zschorta, die entlang der Grenze des FFH-Gebiets zwischen den Arbeitsflächen des Vorhabens und dem LRT verläuft, vor. Auch das Grünland im Bereich der geplanten Zuwegung wird

²³² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G, Kap. 5.2.4.2.

bereits intensiv genutzt. Die Waldbereiche um das Gewässer ermöglichen eine optische Abschirmung zur Zuwegung. Die Arbeiten zur Errichtung der Zuwegung sind bereits nach wenigen Tagen abgeschlossen.

Für den **Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Fallenwirkung/Individuenverluste (Wirkfaktor 4-1.2)) auszuschließen sind. Innerhalb des artspezifischen Wirkraums von 100 m liegen keine Hinweise für den Feuersalamander vor. Die Nachweise, die es zum Feuersalamander gibt, liegen sämtlich außerhalb der detailliert betrachteten Bereiche und außerhalb der Wirkräume des Wirkfaktors 4-1.2.

Für die **Ringelnatter (*Natrix natrix*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Fallenwirkung/Individuenverluste (Wirkfaktor 4-1.2)) auszuschließen sind. Innerhalb des artspezifischen Wirkraums von 100 m liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Ringelnatter vor. Die Ringelnatter ist darüber hinaus als Schwimmnatter auf das Vorhandensein von Gewässern mit guten Amphibienvorkommen angewiesen. An solchen Vorkommen und ausgedehnten Feuchtlebensräumen fehlt es in den betrachteten Bereichen.

Für den **Fischotter (*Lutra lutra*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Fallenwirkung/Individuenverluste (Wirkfaktor 4-1.2), Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die Abstände zwischen dem Bendelbach und dem Arbeitsstreifen der Kabeltrasse liegen bei mehr als 110 m. Eine Gefahr des Hineinfallens in den offenen Kabelgraben besteht für den Fischotter aus diesem Grund nicht. Der Fischotter ist nachtaktiv, die Baumaßnahmen der offenen Bauweise erfolgen am Tag, sodass ein Individuenverlust durch fahrenden Baustellenverkehr ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus liegen Vorbelastungen durch die Straße zwischen Cronschwitz und Zschorta, die entlang der Grenze des FFH-Gebiets zwischen den Arbeitsflächen des Vorhabens und dem Bendelbach verläuft vor. Auch das Grünland im Bereich der geplanten Zuwegung wird bereits intensiv genutzt. Die Waldbereiche um das Gewässer ermöglichen eine optische Abschirmung zur Zuwegung. Die Arbeiten zur Errichtung der Zuwegung sind bereits nach wenigen Tagen abgeschlossen.

Für die **Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)** und die **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Erschütterung/Vibrationen (Wirkfaktor 5-4)) auszuschließen sind. Durch die Maßnahme V_{N2} (Jahreszeitliche Bauzeitenregelung) wird gewährleistet, dass keine Bautätigkeiten, die zu Erschütterungen oder Vibrationen führen könnten, im Zeitraum der Winterruhe sowie der Wochenstubezeit (November bis Mitte August) stattfinden. Die Umsetzung der vorgenannten Maßnahme wird durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V_{N1}) kontrolliert.

Für das **Große Mausohr (*Myotis myotis*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Erschütterung/Vibrationen (Wirkfaktor 5-4)) auszuschließen sind. Die vom Vorhabenträger ermittelten Quartierstandorte des Großen Mausohrs befinden sich außerhalb der detailliert betrachteten Bereiche und außerhalb der Wirkräume des Wirkfaktors 5-4. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar erkannt, dass es zwar nicht ausgeschlossen ist, dass das Große Mausohr weitere Quartiere innerhalb des Wirk-

raums nutzt. Jedoch ist dies sehr unwahrscheinlich, da die Populationsgröße mit sieben Individuen im Standarddatenbogen angegeben wird und die Art vorwiegend gebäudebewohnend ist.

Für den **Kammolch (*Triturus cristatus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Fallenwirkung/Individuenverluste (Wirkfaktor 4-1.2)) auszuschließen sind. So liegen die im Managementplan benannten Habitat- und Habitatentwicklungsflächen weit außerhalb der detailliert betrachteten Bereiche. Geeignete Habitatstrukturen befinden sich darüber hinaus nicht in den detailliert betrachteten Bereichen.

Ansonsten liegen die Schutzgebietsgrenzen bzw. LRT-Flächen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren, oder die Schutz- und Erhaltungsziele sind gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren nicht empfindlich. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle durch mögliche Kumulation mit anderen Vorhaben ist ausgeschlossen, da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch das planfestgestellte Vorhaben für sämtliche betrachtungsrelevante Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden konnten.

Fazit

Die für das FFH-Gebiet „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303) durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ergibt damit insgesamt, dass das Projekt SuedOstLink/SuedOstLink+ im Abschnitt B unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen und Vermeidungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bestandteile des Gebietes führt.

EU-VSG „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303)

Das EU-VSG „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303) ist flächengleich mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet. Insofern wird auf die obige Beschreibung der Berührungspunkte mit dem Vorhaben verwiesen.

Für das EU-VSG können vom Vorhaben ausgehende indirekte, baubedingte Beeinträchtigungen für Brutvögel nach Anhang I der VSch-RL (Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Sperlingskauz, Uhu, Wanderfalke, Wespenbussard), sonstige Brutvögel (Baumfalke, Gelbspötter, Schlagschwirl, Stockente, Teichralle/Teichhuhn, Trauerschnäpper, Waldschnepfe, Wasseramsel, Zwergtaucher), Zug- und Rastvögel nach Anhang I der VSch-RL (Fischadler), sonstige Zug- und Rastvögel (Blässhuhn, Gänsesäger, Graugans, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Raubwürger, Spießente, Stockente, Wiesenpieper, Zwergtaucher) nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Wirkweiten sowie der Entfernung des EU-VSG zum Vorhaben sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 5-1 und 5-2 möglich.

Für den **Eisvogel (*Alcedo atthis*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die im Managementplan dargestellten Habitatflächen liegen mit einem Abstand von 500 m zur Baufeldgrenze. Der Wirkraum des Eisvogels liegt bei 80 m. Im Ergebnis können Beeinträchtigungen durch die vorgenannten Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Für den **Grauspecht (*Picus canus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Habitatflächen werden im Managementplan auf der östlichen Seite der Weißen Elster ausgewiesen. Darüber hinaus liegen keine Hinweise für den Grauspecht als Brutvogel in den detailliert betrachteten Bereichen vor.

Für den **Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Kartierungen im Rahmen der Managementplanung in den Jahren 2016/2017 konnten keinen Nachweis des Mittelspechts erbringen. Die im Managementplan ausgewiesenen Habitatflächen liegen außerhalb der detailliert betrachteten Bereiche. Es gibt keine Hinweise für den Mittelspecht als Brutvogel innerhalb der detailliert betrachteten Bereiche.

Für den **Neuntöter (*Lanius collurio*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die im Managementplan ausgewiesenen Habitatflächen liegen außerhalb der detailliert betrachteten Bereiche. Darüber hinaus liegt ein weiterer Nachweis des Neuntöters als Brutvogel in einem der detailliert betrachteten Bereiche vor, der sich jedoch außerhalb des Schutzgebiets sowie außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz befindet.

Für den **Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Habitatflächen des Schwarzspechts werden im Managementplan auf der östlichen Seite der Weißen Elster ausgewiesen. Darüber hinaus liegt ein Nachweis für den Schwarzspecht als Brutvogel innerhalb der Waldflächen des Schutzgebiets vor.²³³ Dieser liegt jedoch mit einem Abstand von mehr als 400 m weit außerhalb des artspezifischen Wirkraums von 60 m.

Für den **Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Da der Schwarzstorch sehr empfindlich gegenüber Störungen ist, hat der Vorhabenträger nachvollziehbar den maximalen Wirkraum von 500 m betrachtet. Innerhalb des Gebiets befinden sich ausgewiesene Habitatflächen des Schwarzstorchs, der zumeist als Nahrungsgast vorkommt. Nachweise aus Bestandsdaten sowie der vom Vorhabenträger durchgeführten Kartierung²³⁴ sind in den detailliert zu betrachtenden Bereichen nicht vorhanden. Die meisten Nahrungshabitatflächen sowie Reproduktionshabitate befinden sich außerhalb der maximalen Wirkweite des Schwarzstorchs. Drei Gewässer, die dem Schwarzstorch als Nahrungshabitat dienen, befinden sich näher am Vorhaben in einem der detailliert betrachteten Bereiche, wobei eines davon in ca. 50 m zum Vorhaben liegt und die beiden anderen über 300 m entfernt sind. Die Nahrungsflächen umfassen eine Größe von ca. 0,3 ha von insgesamt 118,6 ha der ausgewiesenen Nahrungshabitate des Schutzgebietes. Außerdem ist das Gewässer innerhalb der

²³³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²³⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

Schutzgebietsgrenzen vollständig durch Ufergehölze abgeschirmt, sodass für diesen Bereich eine Störung durch optische Reize/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2) ausgeschlossen werden kann. In einem der detailliert betrachteten Bereiche liegen Nahrungshabitate in einem minimalen Abstand von 300 m (Umverlegungsflächen) bzw. 400 m (Arbeitsstreifen der planfestgestellten Trasse) zur Baufeldgrenze. Auch hier sind insgesamt wenige Flächen betroffen, es handelt sich um 0,1 ha von insgesamt 118,6 ha der ausgewiesenen Nahrungshabitate. Die betroffenen Flächen sind zudem vollständig durch Waldflächen abgeschirmt, sodass eine Störung durch optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2) ausgeschlossen werden kann. Auch eine Beeinträchtigung durch Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) kann in den beiden vorgenannten detailliert betrachteten Bereichen ausgeschlossen werden. So sind die potenziellen Störungen lediglich auf wenige Wochen beschränkt und es wird lediglich ein geringer Anteil von Nahrungsflächen des Schwarzstorchs beansprucht. Darüber hinaus ist die Störungsempfindlichkeit und die sich daraus ergebende artspezifische Fluchtdistanz in der Regel am Horst wesentlich größer als bei Nahrungsflächen. Weitere detailliert betrachtete Bereiche sind aufgrund eines ausreichenden Abstands von über 500 m nicht betroffen.

Für den **Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Innerhalb der detailliert betrachteten Bereiche liegen entsprechend der durchgeführten Kartierungen²³⁵ keine aktuellen Nachweise für den Sperlingskauz vor. Der artspezifische Wirkraum des Sperlingskauzes liegt bei 10 m und reicht ca. 4 m in die Gebietsfläche hinein. Innerhalb dieses Wirkraums befindet sich Intensivgrünland, das keine geeignete Struktur für den Sperlingskauz darstellt.

Für den **Uhu (*Bubo bubo*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Nachweise für den Uhu in den detailliert betrachteten Bereichen bestehen ausweislich der durchgeführten Kartierung nicht.²³⁶ Die im Managementplan ausgewiesene Habitatfläche liegt mit ca. 1000 m zum Baufeld weit außerhalb des Wirkraums von 100 m.

Für den **Wanderfalken (*Falco peregrinus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Eine der ausgewiesenen Habitatflächen liegt in einem der detailliert betrachteten Bereiche. Allerdings befindet sich die Fläche ca. 1000 m zur Baufeldgrenze östlich der Weißen Elster und damit weit außerhalb des maximalen Wirkraums von 200 m. Für alle weiteren detailliert betrachteten Bereiche sind weder Flächen durch den Managementplan ausgewiesen noch liegen Bestandsdaten der Art nach Durchführung der Kartierungen vor.²³⁷

Für den **Wespenbussard (*Pernis apivorus*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2))

²³⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²³⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²³⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

auszuschließen sind. Eine der ausgewiesenen Habitatflächen liegt in einem der detailliert betrachteten Bereiche. Allerdings befindet sich die Fläche ca. 1000 m zum planfestgestellten Vorhaben östlich der Weißen Elster und damit weit außerhalb des maximalen Wirkraums von 200 m. Für alle weiteren detailliert betrachteten Bereiche liegen für den maximalen Wirkraum des Vorhabens keine Alt- und aktuellen Nachweise²³⁸ vor.

Für den **Baumfalken (*Falco subbuteo*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Eine Habitatfläche des Baumfalken befindet sich rund 4000 m vom planfestgestellten Vorhaben entfernt. Eine Beeinträchtigung ist aufgrund der maximalen Wirkweite von 200 m ausgeschlossen. Darüber hinaus liegen für alle weiteren detailliert betrachteten Bereiche für den maximalen Wirkraum des Vorhabens keine Alt- und aktuellen Nachweise²³⁹ vor.

Für den **Gelbspötter (*Hippolais icerina*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Für den Gelbspötter existieren keine Daten zur Population im Gebiet im Standarddatenbogen oder Managementplan, da dieser ausschließlich in der Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung (THÜRNAT2000ERHZVO 2008) aufgeführt wird. Für die detailliert betrachteten Bereiche liegen gemäß der durchgeführten Kartierungen²⁴⁰ keine Nachweise vor. Der artspezifische Wirkraum des Gelbspöters liegt bei 10 m. Die maximale Überschneidung der Gebietsfläche mit dem Wirkraum betrifft einen Bereich von 4 m. Innerhalb dieses Wirkraums befindet sich Intensivgrünland. Dies stellt keine geeignete Struktur für den Gelbspötter dar.

Für den **Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Gemäß dem Managementplan bestehen drei Habitatflächen des Schlagschwirls im Gebiet, wovon eine im detailliert betrachteten Bereich am westlichen Ufer der Weißen Elster liegt. Die Entfernung des Habitats zum planfestgestellten Vorhaben beträgt jedoch über 740 m, sodass eine Beeinträchtigung aufgrund des Wirkraums des Schlagschwirls von 20 m ausgeschlossen ist. Weitere Hinweise auf Habitatflächen liegen für den maximalen Wirkraum des Vorhabens nicht vor.

Für die **Teichralle/ das Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die im Managementplan ausgewiesenen Habitatflächen des Teichhuhns liegen weit außerhalb des detailliert betrachteten Bereichs 5238-303_1, der einzig zu prüfen war. Darüber hinaus liegen keine Hinweise für die Art als Brutvogel innerhalb des detailliert betrachteten Bereichs vor.

Für den **Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische

²³⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²³⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²⁴⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die im Managementplan ausgewiesene Habitatfläche des Trauerschnäppers liegt östlich der Weißen Elster und damit außerhalb des maximalen Wirkraums des Vorhabens. Hinweise auf ein Vorkommen des Trauerschnäppers im detailliert betrachteten Bereich 5238-303_1 sind nicht gegeben. Andere Bereiche waren nicht zu betrachten.

Für die **Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Im einzig zu betrachtenden Bereich 5238-303_1 bestehen keine Nachweise für die Waldschnepfe.²⁴¹

Für die **Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die im Managementplan aufgeführten Habitatflächen liegen über 500 m zur Baufeldgrenze entfernt. Eine Beeinträchtigung ist aufgrund des Wirkraums von 80 m ausgeschlossen. Darüber hinaus liegen keine Hinweise für die Wasseramsel als Brutvogel innerhalb des detailliert betrachteten Bereichs 5238-303_1 vor, der einzig zu betrachten war.

Für die **Stockente (*Anas platyrhynchos*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Im einzig zu betrachtenden Bereich 5238-303_1 liegen Nachweise der Stockente vollständig außerhalb der artspezifisch zu berücksichtigenden Wirkweite des Vorhabens.

Für den **Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die im Managementplan ausgewiesenen Habitatflächen liegen außerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens. Es bestehen außerdem keine Alt- und aktuellen Nachweise für den Zwergtaucher innerhalb des einzig zu betrachtenden Bereichs 5238-303_1.

Für den **Fischadler (*Pandion haliaetus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Aufgrund der geringen Datenlage existiert für den Fischadler keine Ausweisung von Habitatflächen im Managementplan. Es bestehen aus Bestandsdaten sowie der durchgeführten Kartierung²⁴² keine Nachweise für die Art. Die potenziell geeigneten Rastflächen an der Weißen Elster liegen außerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens.

Für das **Blässhuhn (*Fulica atra*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Drei im Managementplan ausgewiesene Habitatflächen als Rastflächen liegen außerhalb

²⁴¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²⁴² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

der maximalen Wirkweite des Vorhabens. Weiterhin liegen innerhalb des einzig zu betrachtenden detaillierten Bereichs 5238-303_1 keine Hinweise auf das Blässhuhn als Zug- und Rastvogel vor.

Für den **Gänsesäger (Pandion haliaetus)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die als Rastgebiet geeigneten potenziellen Habitate liegen innerhalb des EU-VSG im Bereich der Weißen Elster und außerhalb des EU-SG im Bereich des Binsenteichs im Greizer Park vor. Beide Habitate liegen außerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens. Darüber hinaus besteht ein Altnachweis für den Gänsesäger als Zug- und Rastvogel aus 2017 in einem der detailliert betrachteten Bereiche im Bereich der Weißen Elster. Dieser liegt ebenfalls mit einem Abstand von über 500 m zur Baufeldgrenze außerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens. Weitere aktuelle und Altnachweise liegen für den Gänsesäger in den detailliert betrachteten Gebieten nicht vor.

Für die **Graugans (Anser anser)**, die **Krickente (Anas crecca)** und die **Löffelente (Anas clypeata)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die bei allen Arten identischen zwei ausgewiesenen Habitatflächen der Graugans, der Krickente und der Löffelente liegen außerhalb der maximalen Wirkweiten des Vorhabens²⁴³. Darüber hinaus liegen weitere Nachweise für die Graugans, die Krickente und die Löffelente weder aus Altbestandsdaten noch aus aktueller Kartierung vor.

Für die **Pfeifente (Anas penelope)**, die **Spießente (Anas acuta)** und den **Wiesenpieper (Anthus pratensis)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die für alle Arten identischen ausgewiesenen potenziellen Habitatflächen im Bereich der Gewässer im Greizer Park liegen außerhalb der maximalen Wirkweiten des Vorhabens. Darüber hinaus liegen weitere Nachweise für die Pfeifente, die Spießente und den Wiesenpieper weder aus Altbestandsdaten noch aus aktueller Kartierung²⁴⁴ vor.

Für den **Raubwürger (Lanius excubitor)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Es liegt lediglich ein Nachweis aus 1998 des Raubwürgers für das Gebiet vor. Im Rahmen der Kartierungen aus 2016/2017 konnte ein Vorkommen nicht bestätigt werden. Aus diesem Grund wurden keine Habitatflächen für den Raubwürger ausgewiesen. Es gibt aus Bestandsdaten sowie der aktuellen Kartierung²⁴⁵ keine Nachweise für den Raubwürger innerhalb der detailliert betrachteten Bereiche.

Darüber hinaus liegen keine Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen vor.²⁴⁶ Zwar bestehen aktuelle Nachweise des Uhus, der Stockente und des Trauerschnäppers innerhalb des Überschneidungsbereichs von 500 m um das Schutzgebiet

²⁴³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G, Kap. 6.7.4.

²⁴⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²⁴⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²⁴⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G, Kap. 6.7.4.1.

mit dem maximalen Wirkraum des Vorhabens. Diese Arten können allerdings in die umliegenden, sich außerhalb des Wirkraums zahlreichen weiteren ähnlichen Gewässerstrukturen (Weiße Elster, bewaldete Bachläufe, kleine Stillgewässer) / landwirtschaftliche Flächen ausweichen. Zudem ist die Nutzung durch das planfestgestellte Vorhaben lediglich kurzzeitig.

Ansonsten liegen die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren oder es existieren keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle durch mögliche Kumulation mit anderen Vorhaben ist ausgeschlossen, da Beeinträchtigungen des EU-VSG durch das planfestgestellte Vorhaben für sämtliche betrachtungsrelevante Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden konnten.

Fazit

Die für das EU-VSG „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“ (DE 5238-303) durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ergibt damit insgesamt, dass das Projekt SuedOstLink/SuedOstLink+ im Abschnitt B unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bestandteile des Gebietes führt.

FFH-Gebiet „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-301)

Das FFH-Gebiet „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-301) besteht aus zwei Teilgebieten, die in einer Entfernung von ca. 2 Kilometern zueinander und vollständig im gleichnamigen EU-VSG liegen. Für das FFH-Gebiet „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-301) muss ausschließlich die offene Bauweise betrachtet werden. Bereiche mit geschlossener Bauweise sowie Nebenbauwerke liegen außerhalb des betrachteten Bereichs. Das Gebiet berührt an einer Stelle den Bereich der maximalen Wirkweite des Vorhabens. Der minimale Abstand zwischen Arbeitsstreifen und Gebietsgrenze liegt für die in offener Bauweise geplanten Abschnitte innerhalb der betroffenen Kilometerabschnitte bei unter 10 m (km 53,33 -55,5). Stationäre Bodenaufbereitungsanlagen der offenen und geschlossenen Bauweise befinden sich im Bereich km 55,4 mit einem Abstand von unter 10 m zwischen Arbeitsstreifen und Gebietsgrenze.²⁴⁷

Für das FFH-Gebiet können vom Vorhaben ausgehende indirekte, baubedingte Beeinträchtigungen für eine charakteristische Art des LRT 91E0 (Grauspecht) sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL (Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Kammmolch, Große Moosjungfer) nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Wirkweiten sowie der Entfernung des FFH-Gebietes zum Vorhaben sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 4-1.2 3-3, 5-1, 5-2 und 5-4 möglich.

Für den **Grauspecht (Picus canus)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Es liegen keine für die Reproduktion geeigneten Habitate oder Habitatflächen oder Nachweise für den Grauspecht innerhalb des detailliert betrachteten Bereichs vor. Die das Schutzgebiet im Süden begrenzende Kreisstraße 504 wirkt als Vorbelastung dergestalt, dass die Eignung als Reproduktionsstätte ausgeschlossen werden kann. Die Faunistischen Untersuchungen ergaben ebenfalls keinen Nachweis der Art.²⁴⁸

²⁴⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G, Kap. 5.4.4.2.

²⁴⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

Für die **Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Erschütterung/Vibrationen (Wirkfaktor 5-4)) auszuschließen sind. Innerhalb des detailliert betrachteten Bereichs liegen für die Mopsfledermaus potenziell geeignete Wochenstuben- bzw. Winterquartiere in Form von Habitatbäumen vor, die potenziell durch Brecherarbeiten bzw. Ramm- und Verdichtungsarbeiten entwertet werden könnten. Unter Berücksichtigung der Maßnahme V_N2 (Jahreszeitliche Bauzeitenregelung) wird jedoch gewährleistet, dass im Zeitraum der Winterruhe (November bis Mitte April) sowie der Wochenstubenzeit (Mitte April bis Mitte August) keine Bautätigkeiten stattfinden, die zu Erschütterungen oder Vibrationen führen könnten. Die korrekte Umsetzung der vorgenannten Maßnahme wird durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V_N1) gewährleistet.

Für das **Große Mausohr (*Myotis myotis*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Erschütterung/Vibrationen (Wirkfaktor 5-4)) auszuschließen sind. Die aufgeführten relevanten Quartierstandorte des Großen Mausohrs befinden sich außerhalb des detailliert betrachteten Bereich und außerhalb der Wirkräume des o.g. Wirkfaktors. Darüber hinaus ist eine Quartiernutzung durch das Große Mausohr innerhalb des Wirkraums sehr unwahrscheinlich, da die Populationsgröße der Art im Gebiet mit zwei Individuen angegeben wird und die Art vorwiegend gebäudebewohnend ist.

Für den **Kammolch (*Triturus cristatus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch Störungen (Veränderung der hydrologischen/hydrondynamischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-3) und Fallenwirkung/Individuenverluste (Wirkfaktor 4-1.2)) auszuschließen sind. Die im Managementplan ausgewiesenen Habitat- und Habitatentwicklungsflächen liegen außerhalb des detailliert betrachteten Bereichs. Die Faunistische Sonderuntersuchung konnte ebenfalls kein Vorkommen der Art im detailliert betrachteten Bereich nachweisen.²⁴⁹

Für die **Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch Störungen (Veränderung der hydrologischen/hydrondynamischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-3)) auszuschließen sind. Die im Managementplan ausgewiesenen Habitat- und Habitatentwicklungsflächen liegen außerhalb des detailliert betrachteten Bereichs. Die Faunistische Sonderuntersuchung konnte ebenfalls kein Vorkommen der Art im detailliert betrachteten Bereich nachweisen.²⁵⁰

Ansonsten liegen die Schutzgebietsgrenzen bzw. LRT-Flächen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren, oder die Schutz- und Erhaltungsziele sind gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren nicht empfindlich. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle durch mögliche Kumulation mit anderen Vorhaben ist ausgeschlossen, da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch das planfestgestellte Vorhaben für sämtliche betrachtungsrelevante Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden konnten.

Fazit

Die für das FFH-Gebiet „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-301) durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ergibt damit insgesamt, dass das Projekt SuedOstLink/SuedOstLink+

²⁴⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²⁵⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

im Abschnitt B unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen und Vermeidungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bestandteile des Gebietes führt.

EU-VSG „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-420)

Das EU-VSG „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-420) liegt westlich des Vorhabens. Der maximale Wirkraum des Vorhabens reicht an einer Stelle bis in das EU-VSG rein. Aufgrund der Länge des Abschnitts wurde diese Stelle in zwei detailliert betrachtete Bereiche aufgeteilt. Für das EU-VSG müssen sowohl die offene, als auch die geschlossene Bauweise betrachtet werden, da in den betroffenen Kilometerabschnitten beide Bauweisen zum Einsatz kommen. Der minimale Abstand zwischen Trassenverlauf und Gebietsgrenze liegt für die in offener Bauweise geplanten Abschnitte bei unter 10 m. Die geschlossene Querung findet zur Straßen- und Gewässerunterquerung statt. Dort beträgt der minimale Abstand ca. 130 m bei ca. km 51,66 im Bereich eines Wirtschaftsweges und ca. 265 m bei ca. km 55,63 im Bereich eines Fließgewässers. Stationäre Bodenaufbereitungsanlagen der offenen und geschlossenen Bauweise sind mit einem minimalen Abstand von ca. 105 m bei ca. km 55,3 vorhanden.²⁵¹

Für das EU-VSG können vom Vorhaben ausgehende indirekte, baubedingte Beeinträchtigungen für Brutvögel nach Anhang I der VSch-RL (Grauspecht, Heidelerche, Neuntöter, Raufußkauz, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Sperlingskauz, Wespenbussard), sonstige Brutvögel (Braunkehlchen, Dohle, Trauerschnäpper, Waldschnepfe, Zwergtaucher), Zug- und Rastvögel nach Anhang I der VSch-RL (Kornweihe, Rotmilan), sonstige Zug- und Rastvögel (Baumfalke, Krickente, Pfeifente, Raubwürger, Schnatterente) nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Wirkweiten sowie der Entfernung des EU-VSG zum Vorhaben sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 5-1 und 5-2 möglich.

Für den **Grauspecht (*Picus canus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung und Teilaspekt Dauerlärm (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die elf im Managementplan ausgewiesenen Habitatflächen befinden sich mehr als 1400 m vom planfestgestellten Vorhaben entfernt. Weitere Hinweise auf den Grauspecht liegen in den detailliert betrachteten Bereichen nicht vor. Auch Beeinträchtigungen durch den Teilaspekt Dauerlärm können ausgeschlossen werden, da die artspezifisch zu berücksichtigende Lärmisophonie ca. 40 m in das Schutzgebiet hineinragen und in diesem Bereich weder alte noch neue Daten für ein Vorkommen des Grauspechts sprechen.

Für die **Heidelerche (*Lullula arborea*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Alle im Managementplan ausgewiesenen aktuell besiedelten Habitatflächen sowie der einzige Nachweis der Heidelerche liegen außerhalb des maximalen Wirkraums des Vorhabens. Eine Habitatentwicklungsfläche grenzt im Bereich ca. km 51,95 bis 52,5 direkt an die Schutzgebietsgrenze an und liegt aufgrund der Annäherung des Arbeitsstreifens des planfestgestellten Vorhabens teilweise innerhalb des artspezifischen Wirkraums. Allerdings konnte die

²⁵¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G, Kap. 5.5.4.2.

Art anhand der durchgeführten Kartierungen nicht nachgewiesen werden.²⁵² Die derzeit vorhandene Biotopausstattung mit Intensivgrünland und Acker eignet sich nicht als Habitat für die Art.

Für den **Neuntöter (*Lanius collurio*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die im Managementplan ausgewiesene nächstgelegene Habitatfläche an der Lehrgrenze liegt außerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens. Darüber hinaus liegt eine Habitatentwicklungsfläche bei ca. km 51,95 bis 52,5 und ca. km 54,27 und 54,58 aufgrund der Annäherung des Arbeitsstreifens an die Schutzgebietsgrenze teilweise innerhalb des artspezifischen Wirkraums. Die Habitatentwicklungsfläche zwischen ca. km 51,95 und 52,5 stellt keine geeignete Habitatstruktur dar. In der weiteren Habitatentwicklungsfläche liegen als geeignetes Biotop Laubgebüsche frischer Standorte vor. Der artspezifische Wirkbereich ragt hier max. 5 m in das Schutzgebiet hinein. Die Laubgebüsche liegen unmittelbar an der neben der Gebietsgrenze verlaufenden Straße. Somit ist dieser Randbereich dauerhaft von Störeinfluss durch akustische und optische Reize beeinflusst, sodass davon ausgegangen werden kann, dass entsprechend stöempfindliche Arten nicht im direkt angrenzenden Gebietsstreifen brüten. Potenziell wären die Laubgebüsche als Bruthabitat geeignet, sind jedoch aufgrund der Lage zur Straße hin von Störungen beeinflusst, sodass hier kein Neststandort des Neuntötters zu erwarten ist. Durch die auf die Bauzeit beschränkten potenziellen Beeinträchtigungen im Bereich der Entwicklungsflächen können die im Managementplan erarbeiteten Entwicklungsziele weiterhin ohne Einschränkungen umgesetzt werden.

Für den **Raufußkauz (*Aegolius funereus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung und Teilaspekt Dauerlärm (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die durch den Managementplan ausgewiesenen Habitatflächen liegen im Abschnitt km 54,0 - km 54,7 innerhalb der artspezifischen Wirkweite von 80 m. Dabei handelt es sich um ein potenziell geeignetes Reproduktionshabitat sowie um ein aktuell genutztes Reproduktionshabitat. Unter Berücksichtigung, dass für die potenziell geeigneten als auch für die aktuell genutzten Flächen aufgrund der Randlage im Schutzgebiet äußere Störeinflüsse durch die Landwirtschaft sowie durch die Nähe der Ortslage Welsdorf und die Kreisstraße 504 vorliegen sowie dem Vorhandensein von wesentlich geeigneteren Flächen in ausreichendem Umfang in den weiter innen liegenden Waldbereichen des Schutzgebietes, ist eine Nutzung des innerhalb der artspezifischen Wirkzone gelegenen Bereichs zur Brut unwahrscheinlich. Darüber hinaus gibt es keine aktuellen Nachweise des Raufußkauzes innerhalb des maximalen Wirkraums des planfestgestellten Vorhabens und ausreichend weiträumig vorhandene ungestörte Habitatflächen für die Art. Die Störwirkungen des Vorhabens sind auf wenige Wochen zeitlich begrenzt. Dies wirkt sich ebenso auf den Teilaspekt Dauerlärm aus, der aufgrund des Hineinreichens der artspezifisch zu berücksichtigenden Lärmisophone in beiden detailliert betrachteten Bereichen in das Schutzgebiet zu betrachten war, jedoch unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung führt.

Für den **Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt

²⁵² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

Schreckwirkung und Teilaspekt Dauerlärm (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Der Managementplan weist insgesamt 61 Habitatflächen für den Schwarzspecht aus. Auch im Rahmen der durchgeführten Kartierung konnten in beiden detailliert betrachteten Bereichen Nachweise der Art aufgefunden werden.²⁵³ Allerdings liegen sowohl die Habitatflächen als auch die aktuellen Nachweise außerhalb der artspezifischen Wirkweite von 60 m. Hinsichtlich des Teilaspekts Dauerlärm reicht die artspezifisch zu berücksichtigende Lärmisophonie ca. 40 m in das Schutzgebiet hinein. Für diesen Bereich liegen aber weder ältere noch aktuelle Nachweise noch im Managementplan ausgewiesene Habitatflächen vor.

Für den **Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar aufgrund der hohen Empfindlichkeit des Schwarzstorchs gegenüber Störungen den maximalen Wirkraum von 500 m betrachtet. Insgesamt sind 59 Habitatflächen für den Schwarzstorch im Gebiet ausgewiesen. Davon liegt lediglich ein geringer Teil der ausgewiesenen aktuell als Reproduktionshabitat genutzten Fläche innerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens (bei ca. km 54,15). Der Horststandort befindet sich jedoch mit ca. 875 m außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Außerdem führt die Lage der Fläche in einem dichten Wald dazu, dass auf einer Länge von 400 m jegliche Art optischer Reize und Bewegungen abgeschirmt wird. Die akustischen Reize reichen mit einer maximalen Wirkweite von 500 m ca. 25 m in das aktuelle Reproduktionshabitat hinein. Der Vorhabenträger hat hier nachvollziehbar dargestellt, dass die Angabe der maximalen Fluchtdistanz nach GASSNER (2010) im Einzelfall gutachterlich zu bewerten und in diesem Fall die maximale Fluchtdistanz des Schwarzstorchs immer auf den eigentlichen Horststandort zu beziehen ist. Dabei ist davon auszugehen, dass abseits des Horstes die Distanzen, die das Tier zur Flucht veranlassen, meist geringer sind. Außerdem führen die dichten Waldbestände bei der Überschneidung des aktuellen Reproduktionshabitats von 25 m dazu, dass eine Abschirmwirkung für den Lärm gegeben ist. Außerdem befinden sich fünf der im Managementplan ausgewiesenen potenziellen Reproduktionshabitate im Bereich von ca. km 51,5 bis 55,3 innerhalb des maximalen Wirkraums des Vorhabens. Dies betrifft ca. 10 % der gesamten ausgewiesenen potenziellen Reproduktionshabitate, die zudem im Randbereich des Schutzgebiets liegen und durch Siedlungen, eine Laubkolonie, Freizeitverkehr an Wirtschaftswegen, landwirtschaftlicher Nutzung sowie Verkehr der K504 stark vorbelastet sind. In den weniger gestörten Bereichen des Gebiets²⁵⁴ sind ausreichend viele potenzielle Habitatflächen mit ggf. besserer Ausstattung gegeben. Zudem sind die Störwirkungen des planfestgestellten Vorhabens auf wenige Wochen und auf die weniger geeigneten Randbereiche des Schutzgebiets begrenzt. Potenziell betroffene Nahrungshabitatflächen des Schwarzstorchs liegen nur in einem der detailliert betrachteten Bereiche vor. Die sechs kleinen Teiche liegen in einer Entfernung von ca. 90 m bis max. 470 m innerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens. Die Kleingartenanlage sowie die Ortslage sind bereits als Störungen vorhanden. Da essenzielle Nahrungshabitate vor allem in den inneren, geschützteren Bereichen des Schutzgebietes entlang der Fließgewässersysteme zu finden sind und die potenziell betroffenen Stillgewässer nur einen kleinen Teil der gesamten potenziellen Nahrungshabitate ausmachen, die zudem bereits durch Störungen beeinträchtigt sind, kann eine essenzielle Funktion der Teiche ausgeschlossen werden. Aufgrund des hohen Raumanspruchs der Art und einer nur temporären

²⁵³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²⁵⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G, Kap. 6.9.4.

(auf wenige Wochen beschränkten) potenziellen Störung eines sehr geringen Anteils von max. sekundär genutzten Nahrungsflächen des Schwarzstorches können Beeinträchtigungen von potenziellen Nahrungshabitaten des Schwarzstorches ausgeschlossen werden.

Für den **Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung und Teilaspekt Dauerlärm (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die artspezifische Fluchtdistanz des Sperlingkauzes ist mit 10 m sehr gering. Daher kommt es nur in Randbereichen von ca. km 51,95 bis 52,4 sowie von ca. km 54,23 bis 54,35 zu Überschneidungen des Wirkraums mit dem Schutzgebiet. Bei diesen Flächen handelt es sich um Intensivgrünland und Acker, die nicht als Brut habitat für den Sperlingskauz geeignet sind. Die artspezifisch zu berücksichtigende Lärmisophonie reicht ca. 40 m in das Schutzgebiet hinein. Für diesen Bereich liegen weder aktuelle noch ältere Nachweise für den Sperlingskauz vor.

Für den **Wespenbussard (*Pernis apivorus*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Von den im Managementplan ausgewiesenen Habitatflächen liegen ca. 12,5 ha von insgesamt 1330 ha der aktuell bewohnten Habitatflächen und ca. 3,7 ha von insgesamt ca. 11 ha der potenziellen Habitatflächen innerhalb des artspezifischen Wirkraums von 200 m. Die vom Wespenbussard bevorzugten reich strukturierten Landschaften mit feuchten Laub- und Mischwäldern sind vom planfestgestellten Vorhaben nicht betroffen. Vielmehr handelt es sich bei den vom Vorhaben betroffenen Waldrändern ausschließlich um Ränder kultur bestimmter Nadel(misch)wälder. Diese grenzen an Intensivgrünland und Ackerflächen an und sind teilweise durch die Ortslagen, die Kleingartenanlage sowie die K504 gestört. Damit fehlen die essenziellen Voraussetzungen (Nahrungsverfügbarkeit, Ungestörtheit) für eine potenzielle Nutzung der Bereiche als Nistplatz für den Wespenbussard. Unter Berücksichtigung der nur temporären (auf wenige Wochen beschränkten) potenziellen Störung eines sehr geringen Anteils von Habitatflächen von ca. 1 % bzw. und dem Vorhandensein einer Vielzahl an ungestörten und reich strukturierten Habitaten mit entsprechendem Nahrungsangebot können Beeinträchtigungen des Wespenbussards ausgeschlossen werden.

Für das **Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Der Managementplan weist aus, dass das Braunkehlchen in den letzten zehn Jahren nicht im Gebiet nachgewiesen wurde. Auch die vorhabenbezogenen Kartierungen²⁵⁵ sowie die Brutvogelkartierung der DBU-Naturerbe fläche Pöllwitzer Wald konnten keine Vorkommen der Art feststellen.

Für die **Dohle (*Corvus monedula*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Die vier im Managementplan ausgewiesenen Habitatflächen liegen vollständig außerhalb der maximalen Wirkweite. Es liegen weder aktuelle Nachweise noch Altnachweise für die detailliert betrachteten Bereiche vor.

²⁵⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

Für den **Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Der Trauerschnäpper konnte 2018 im Rahmen der Brutvogelerfassung für die DBU-Naturerbefläche Pöllwitzer Wald im detailliert betrachteten Bereich 5338-420_1 innerhalb der Waldbereiche nachgewiesen werden. Dieses Revier liegt aber mit ca. 240 m zum Vorhaben außerhalb der artspezifischen Wirkweite von 20 m.

Für die **Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung und Teilaspekt Dauerlärm (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Aufgrund fehlender Datengrundlage gibt der SDB die Art als „vorhanden“, jedoch ohne Populationsgröße (0 Brutpaare), an. Auch im Managementplan fehlen Angaben zu der Art. Die Art wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung für die DBU-Naturerbefläche Pöllwitzer Wald mehrfach im Gebiet festgestellt. Die Nachweise gelangen vor allem an Wirtschaftswegen innerhalb des Waldes sowie im Bereich von Halboffenland, darunter auch im Bereich der Lehrgrenze. Der Nachweispunkt liegt damit außerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens. Da die Art ihr Nest jedoch jedes Jahr neu anlegt und Brutorttreue ebenso wie Fernumsiedlung und sporadische Brutvorkommen nachgewiesen, hat der Vorhabenträger nachvollziehbar weiter geprüft, ob potenzielle Vorkommen aufgrund geeigneter Waldrandbereiche innerhalb des artspezifischen Wirkraums möglich sind. Eine Überschneidung der artspezifischen Wirkweite mit Wald innerhalb des Schutzgebietes liegt von ca. km 52,48 bis 52,53, von ca. km 54,22 bis 54,29 sowie von ca. km 54,53 bis 55,03 vor. In allen Bereichen handelt es sich um kulturbestimmte Nadelwälder, welche keine Habitateignung nach SÜDBECK (2005) aufweisen. Die artspezifisch zu berücksichtigende Lärmisophonie reicht ca. 40 m in das Schutzgebiet hinein. In diesem Bereich liegen weder aktuelle noch ältere Nachweise für die Waldschnepfe vor noch sind dort im Managementplan ausgewiesene Habitatflächen gegeben. Dennoch hat auch hier der Vorhabenträger nachvollziehbar aufgrund der jährlich wechselnden Brutvorkommen die prinzipielle Eignung des betroffenen Bereichs geprüft. Der ca. 0,1 ha große Waldbereich eignet sich nicht als Habitat für die Waldschnepfe, da er durch kulturbestimmten Kiefern-Fichtenwald geprägt ist.

Für die **Kornweihe (*Circus cyaneus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Für die Kornweihe liegen zwar weder Altnachweise noch aktuelle Daten vor. Dennoch ist eine Nutzung der innerhalb der artspezifischen Wirkweite gelegenen Grünland- und Ackerflächen zur Nahrungssuche während des Durchzugs von dem Vorhabenträger nachvollziehbar als nicht gänzlich auszuschließen erkannt worden. Allerdings handelt es sich hierbei lediglich um einen geringen Flächenanteil von potenziell geeigneten Nahrungshabitaten im insgesamt weiten Aktionsraum der Art, die während des Zugs nur eine geringe Bindung an einen bestimmten Standort aufweist.

Für den **Rotmilan (*Milvus milvus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Im Managementplan sind 31 Habitatflächen des Rotmilans ausgewiesen. Davon liegen die potenziell zur Reproduktion geeigneten Waldrandbereiche sowie poten-

zielle Nahrungshabitatflächen innerhalb der artspezifischen Wirkweite. Die vorgenannten Bereiche liegen jedoch im Randbereich des Schutzgebiets und unterliegen diversen Vorbelastungen durch Siedlungen, einer Laubkolonie, Freizeitverkehr an Wirtschaftswegen, landwirtschaftliche Nutzung und Verkehr der K504. Weitere, teilweise weniger gestörte potenziell zur Reproduktion geeignete Habitatflächen sowie Nahrungsflächen sind im Zusammenhang mit dem Schutzgebiet sowie auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen in ausreichendem Umfang vorhanden. Es liegen keine aktuellen oder Altnachweise für die detailliert zu betrachtenden Bereiche vor. Die nächsten aktuellen Brutnachweise für den Rotmilan liegen in ca. 4 bzw. ca. 5 km Entfernung. Eine Nutzung der innerhalb der artspezifischen Wirkweite gelegenen Grünland- und Ackerflächen zur Nahrungssuche wurde daher vom Vorhabenträger nachvollziehbar nicht gänzlich ausgeschlossen. Es handelt sich hierbei jedoch lediglich um einen geringen Flächenanteil von potenziell geeigneten Nahrungsflächen im insgesamt weiten Aktionsraum der Art, die damit keine essenzielle Bedeutung ausweisen.

Für den **Baumfalken (*Falco subbuteo*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Ausweislich des Managementplans liegen in den letzten 10 Jahren keine Daten für den Baumfalken vor. Auch konnten innerhalb der detailliert betrachteten Bereiche keine Nachweise erbracht werden. Der einzige Nachweis aus 2019 liegt an der Westgrenze des Schutzgebiets in ca. 5 km Entfernung. Dennoch hat der Vorhabenträger für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar erkannt, dass eine Nutzung der innerhalb der artspezifischen Wirkweite gelegenen Waldrandbereiche und Gewässer durch den Baumfalken zur Nahrungssuche während des Durchzugs oder zur Brutzeit nicht gänzlich auszuschließen ist. Dabei handelt es sich jedoch nur um einen geringen Flächenanteil von potenziell geeigneten Nahrungsflächen innerhalb des insgesamt weiten Aktionsraums der Art.

Für die **Krickente (*Anas crecca*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Innerhalb des Schutzgebiets liegen drei potenziell als Rastgewässer geeignete kleinere Stillgewässer im artspezifischen Wirkungsbereich des Vorhabens bei ca. km 52,0, 52,2 und 52,3. Die Krickente kann als Rastvogel anders als ein Burtvogel bei vorübergehenden Störungen auf umliegende geeignete Rastflächen ausweichen, die sich außerhalb des Wirkraums und innerhalb des Schutzgebiets in zahlreicher Anzahl in Form von Stillgewässern befinden.

Für die **Pfeifente (*Anas penelope*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Innerhalb der Schutzgebietsgrenzen liegen drei potenziell als Rastgewässer geeignete kleinere Stillgewässer sowie als potenzielle Nahrungshabitate geeignete Intensivgrünlandflächen im artspezifischen Wirkungsbereich des Vorhabens. Die Pfeifente kann als Rastvogel anders als ein Burtvogel bei vorübergehenden Störungen auf umliegende geeignete Rastflächen ausweichen, die sich außerhalb des Wirkraums und innerhalb des Schutzgebiets in zahlreicher Anzahl in Form von Stillgewässern und Grünlandflächen befinden.

Für den **Raubwürger (*Lanius excubitor*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwir-

kung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Im Rahmen der Untersuchungen zum Managementplan sowie der Kartierungen für die DBU-Naturerbefläche Pöllwitzer Wald konnte die Art nicht festgestellt werden. Altdaten sowie Nachweise im Zuge der projektbezogenen Kartierungen²⁵⁶ liegen ebenfalls nicht vor.

Für die **Schnatterente (*Anas strepera*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Rastende Individuen der Art konnten im Rahmen der faunistischen Kartierungen in den detailliert zu betrachtenden Bereichen nicht nachgewiesen werden.²⁵⁷ Innerhalb der Schutzgebietsgrenzen liegen insgesamt drei potenziell als Rastgewässer geeignete kleinere Stillgewässer im artspezifischen Wirkungsbereich des Vorhabens. Die Schnatterente kann als Rastvogel anders als ein Burtvogel bei vorübergehenden Störungen auf umliegende geeignete Rastflächen ausweichen, die sich außerhalb des Wirkraums und innerhalb des Schutzgebiets in zahlreicher Anzahl in Form von Stillgewässern befinden.

Darüber hinaus liegen keine Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen vor.²⁵⁸ Zwar bestehen aktuelle Brutnachweise des Neuntöters innerhalb des Überschneidungsbereichs von 500 m um das Schutzgebiet mit dem maximalen Wirkraum des Vorhabens. Diese liegen jedoch außerhalb des artspezifischen Wirkraums. In Bezug auf Zug- und Rastvögel wurden lediglich zwei rastende Exemplare der Krickente auf einem Stillgewässer bei ca km 55,6 gesichtet. Diese können allerdings in die umliegenden, sich außerhalb des Wirkraums zahlreichen weiteren ähnlichen Gewässerstrukturen (bewaldete Bachläufe, kleine Stillgewässer) / landwirtschaftliche Flächen ausweichen. Zudem ist die Nutzung durch das planfestgestellte Vorhaben lediglich kurzzeitig.

Ansonsten liegen die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren oder es existieren keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle durch mögliche Kumulation mit anderen Vorhaben ist ausgeschlossen, da Beeinträchtigungen des EU-VSG durch das planfestgestellte Vorhaben für sämtliche betrachtungsrelevante Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden konnten.

Fazit

Die für das EU-VSG „Pöllwitzer Wald“ (DE 5338-420) durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ergibt damit insgesamt, dass das Projekt SuedOstLink/SuedOstLink+ im Abschnitt B unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bestandteile des Gebietes führt.

EU-VSG „Grünes Band“ (DE 5537-452)

Das EU-VSG „Grünes Band“ (DE 5537-452) liegt südöstlich des Vorhabens. Der maximale Wirkraum des Vorhabens reicht an einer Stelle bis in das EU-VSG rein. Für das EU-VSG muss ausschließlich die offene Bauweise betrachtet werden. Bereiche mit geschlossener Bauweise sowie Nebenbauwerke liegen über 500 m vom Schutzgebiet entfernt. Unter Berücksichtigung

²⁵⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²⁵⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²⁵⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage G, Kap. 6.9.4.1.

der bauzeitlichen Zuwegung liegt der minimale Abstand zwischen Arbeitsstreifen und Gebietsgrenze innerhalb des Kilometerabschnitts 82,5 – 83,2 bei ca. 270 m.

Für das EU-VSG können vom Vorhaben ausgehende indirekte, baubedingte Beeinträchtigungen für Brutvögel nach Anhang I der VSch-RL (Rotmilan, Schwarzstorch), Zug- und Rastvögel nach Anhang I der VSch-RL (Schwarzstorch) nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Wirkweiten sowie der Entfernung des EU-VSG zum Vorhaben sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 5-1 und 5-2 möglich.

Für den **Rotmilan (*Milvus milvus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung und Teilaspekt Dauerlärm (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Es liegen weder aktuelle noch Altnachweise für ein Vorkommen des Rotmilans im detailliert untersuchten Bereich vor. Die nächsten aktuellen Brutnachweise des Rotmilans für den Bereich des gesetzlich geschützten Biotops (GLB) „Grünes Band - Gemeinde Burgstein“ liegen ca. 1000 m vom planfestgestellten Vorhaben entfernt, wobei die Punktungenaugigkeit 500 – 1000 m beträgt.²⁵⁹ Horststandorte liegen innerhalb der Überschneidung mit dem artspezifischen Wirkraum von 300 m nicht vor. Dennoch hat der Vorhabenträger nachvollziehbar berücksichtigt, dass eine Nutzung der innerhalb der artspezifischen Wirkweite gelegenen Grünlandflächen zur Nahrungssuche nicht gänzlich auszuschließen ist. Dabei ist zu berücksichtigen, dass lediglich ein geringer Flächenanteil von potenziell geeigneten Nahrungsflächen im insgesamt weiten Aktionsraum der Art betroffen ist, die keine essenzielle Bedeutung aufweisen.

Für den **Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar aufgrund der hohen Empfindlichkeit des Schwarzstorchs gegenüber Störungen den maximalen Wirkraum von 500 m betrachtet. Es liegen weder aktuelle noch Altnachweise für ein Vorkommen des Schwarzstorchs im detailliert untersuchten Bereich vor. Die nächsten aktuellen Brutnachweise des Schwarzstorchs liegen innerhalb des Gebietes in ca. 3 km zum Vorhaben vor, wobei die Ungenauigkeit des Fundpunktes ca. 500 – 1000 m beträgt.²⁶⁰ Horststandorte liegen innerhalb der Überschneidung der Schutzgebietsgrenze mit dem artspezifischen 500 m - Wirkraum nicht vor. Eine Nutzung des innerhalb der artspezifischen Wirkweite gelegenen Baches zur Nahrungssuche ist aufgrund der fehlenden Ungestörtheit durch den angrenzenden Weg unwahrscheinlich, jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Es handelt sich hierbei jedoch lediglich um einen geringen Flächenanteil von potenziell geeigneten Nahrungsflächen im insgesamt weiten Aktionsraum der Art, die daher keine essenzielle Bedeutung aufweisen. Gleiches gilt für die potenziell vorhandenen Rastflächen, die vor allem aufgrund der fehlenden Abgeschirmtheit von bestehenden Störeinflüssen weniger geeignet sind und auf die der Schwarzstorch auf seinem Durchzug aufgrund vorhandener, besser geeigneter Rastflächen im Umfeld, nicht angewiesen ist.

Ansonsten liegen die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren oder es existieren keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor. Es gibt keine aktuellen oder älteren Nachweise der maßgeblichen Arten

²⁵⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

²⁶⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

innerhalb des Überschneidungsbereiches von 500 m um das Schutzgebiet mit dem maximalen Wirkraum des Vorhabens. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle durch mögliche Kumulation mit anderen Vorhaben ist ausgeschlossen, da Beeinträchtigungen des EU-VSG durch das planfestgestellte Vorhaben für sämtliche betrachtungsrelevante Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden konnten.

Fazit

Die für das EU-VSG „Grünes Band“ (DE 5537-452) durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ergibt damit insgesamt, dass das Projekt SuedOstLink/SuedOstLink+ im Abschnitt B unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bestandteile des Gebietes führt.

c) Besonderer Artenschutz

Das planfestgestellte Vorhaben steht auch in Einklang mit den zwingend zu beachtenden Vorgaben des Artenschutzrechts.

(aa) Rechtliche Grundlagen

Näher zu prüfen war nur das besondere Artenschutzrecht, da im Bereich der Planung und Zulassung von Vorhaben das allgemeine Artenschutzrecht letztlich ohne Relevanz ist. Das allgemeine Artenschutzrecht beansprucht zwar ebenfalls strikte Geltung, doch stehen die Verbote des § 39 Abs. 1 BNatSchG unter dem Vorbehalt des vernünftigen Grundes, der hier mit dem Bau und Betrieb von Infrastrukturvorhaben im Sinne dieser Vorschrift gegeben ist²⁶¹. Weitergehende Verbote sieht zwar § 39 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG vor. Hiervon regelt jedoch § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG für die nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffe – wie im vorliegenden Fall (s. dazu auch Kap. B.IV.4.f)) – eine Legalausnahme.

Demnach bedurften vorliegend lediglich die Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG einer eingehenderen Prüfung. Die Vorschrift sieht in Bezug auf die besonders geschützten Arten Zugriffsverbote vor. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist zwar handlungsbezogen ausgestaltet und kennt kein spezielles Prüferfordernis wie bspw. § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, doch ist nach ständiger Rechtsprechung in der Vorhabenzulassung gleichwohl zu prüfen, ob das Vorhaben zur Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG führt²⁶².

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

²⁶¹ Lau, in Frenz/Müggenborg, BKom BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 39 Rn. 7.

²⁶² Siehe nur BVerwG, Urt. v. 12.08.2009 – 9 A 64.07, NuR 2010, 276 (Rn. 37); BVerwG, Urt. v. 18.03.2009 – 9 A 39.07, NVwZ 2010, 44 (Rn. 43).

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Welche Arten besonders geschützt sind, regelt § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Welche Arten streng geschützt sind, ergibt sich aus § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

Hinzu kommt, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gemäß Abs. 5 S. 1 der Vorschrift für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1 nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5 gelten. Ausweislich des Satzes 5 sind im Anwendungsbereich des § 44 Abs. 5 BNatSchG nur die in Anhang IV Buchst. a FFH-RL aufgeführten Tierarten, die europäischen Vogelarten und die Arten näher zu prüfen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde, beschränkt sich das prüfpflichtige Artenspektrum mithin auf die Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Da es sich vorliegend um ein nach § 17 Abs. 1 BNatSchG zugelassenes Vorhaben handelt, konnte sich folglich hinsichtlich der nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbaren Beeinträchtigungen die besondere artenschutzrechtliche Prüfung auf diese Arten beschränken. Für die Zwecke der besonderen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde zunächst unterstellt, dass es sich bei allen artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen des Vorhabens um unvermeidbare Beeinträchtigungen im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG handelt. Ob dies tatsächlich der Fall ist, wurde sodann im Rahmen der Eingriffsregelung geprüft (s. Kap. B.IV.4.f)).

Die Eröffnung des Anwendungsbereichs des § 44 Abs. 5 BNatSchG bewirkt darüber hinaus noch weitere Privilegierungen. So liegt nach Satz 2 der Vorschrift ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können gemäß § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Zudem gelten nach § 44 Abs. 5 S. 4 BNatSchG für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchst. b FFH-RL aufgeführten Arten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Neben den ausdrücklich in § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG genannten „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (im Folgenden: CEF-Maßnahmen) können zur Verhinderung des Eintritts von Verbotswirklichkeiten auch sonstige Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden, obgleich dies nicht explizit geregelt ist²⁶³. Es stellt aus Sicht des Artenschutzes nämlich keinen Unterschied dar, ob die durch ein Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen von vornherein als artenschutzrechtlich unproblematisch einzustufen sind oder ob sie diese Eigenschaft erst dadurch erlangen, dass entsprechende Schutzvorkehrungen angeordnet und getroffen werden²⁶⁴.

Grundvoraussetzung für eine belastbare artenschutzrechtliche Prüfung ist indes zunächst das Wissen darum, welche gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlichen prüferelevanten besonders geschützten Arten im Wirkraum des Vorhabens überhaupt vorkommen. Dabei gilt anders als im europäischen Gebietsschutzrecht nicht der Maßstab der Gewissheit, sondern der Maßstab der praktischen Vernunft²⁶⁵. Was genau vor diesem Hintergrund ermittelt werden muss, hängt von den naturräumlichen Gegebenheiten sowie den zu erwartenden Auswirkungen des betreffenden Vorhabens ab²⁶⁶. Die Ermittlungen müssen nicht erschöpfend sein, sondern nur so weit gehen, dass die Intensität und Tragweite der Beeinträchtigung erfasst werden können²⁶⁷. Sie müssen dabei dem grundsätzlich individuenbezogenen Schutzansatz des besonderen Artenschutzes Rechnung tragen. Dazu sind Daten erforderlich, denen sich in Bezug auf den UR die Häufigkeit und Verteilung der geschützten Arten sowie deren Lebensstätten entnehmen lassen²⁶⁸. Regelmäßig geboten sind die Auswertungen vorhandener Erkenntnisse und Bestandserfassungen vor Ort. In den meisten Fällen wird erst eine aus diesen beiden Quellen gewonnene Gesamtschau eine hinreichende Erkenntnisgrundlage verschaffen²⁶⁹. Wird auf vorhandene Erkenntnisse zurückgegriffen, ist auf eine ausreichende Aktualität der Datengrundlage zu achten. Soweit allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen, Habitatansprüchen und erforderlichen Vegetationsstrukturen sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein bestimmter Arten zulassen, können die entsprechenden Schlussfolgerungen gezogen und späteren Beurteilungen zugrunde gelegt werden²⁷⁰. Es kann zudem mit Prognosewahrscheinlichkeiten, Schätzungen und – soweit der Sachverhalt dadurch angemessen erfasst werden kann – auch Worst-Case-Annahmen gearbeitet werden²⁷¹. Im Einzelfall können auch Stichproben ausreichend sein²⁷². Ebenso kann von Untersuchungen Abstand genommen werden, von denen keine weitergehenden Erkenntnisse zu erwarten sind²⁷³.

Soweit und solange es noch an gesicherten Methodenstandards und Erkenntnissen hinsichtlich der Bestandserfassung oder der Bewertung von Befunden fehlt, kommt der Planfeststellungsbehörde eine naturschutzfachliche Einschätzungsprärogative zu, namentlich bei der

²⁶³ Vgl. BVerwG, Urt. v. 06.11.2013 – 9 A 14.12, BVerwGE 148, 373 (Rn. 111); BVerwG, Urt. v. 28.04.2016 – 9 A 9.15, NVwZ 2016, 1710 (Rn. 144).

²⁶⁴ Vgl. BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20.05, BVerwGE 128, 1 (Rn. 53).

²⁶⁵ BVerwG, Urt. v. 27.11.2018 – 9 A 8.17, BVerwGE 163, 380 (Rn. 123); BVerwG, Urt. v. 9.7.2009 – 4 C 12.07, NVwZ 2010, 123 (Rn. 45).

²⁶⁶ BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14.07, BVerwGE 131, 274 (Rn. 54).

²⁶⁷ BVerwG, Urt. v. 12.03.2008 – 9 A 3.06, BVerwGE 130, 299 (Rn. 243).

²⁶⁸ BVerwG, Urt. v. 09.07.2009 – 4 C 12.07, NVwZ 2010, 123 (Rn. 44).

²⁶⁹ BVerwG, Urt. v. 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308 (Rn. 38).

²⁷⁰ BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14.07, BVerwGE 131, 274 (Rn. 54).

²⁷¹ BVerwG, Urt. v. 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308 (Rn. 38).

²⁷² BVerwG, Urt. v. 09.07.2009 – 4 C 12.07, NVwZ 2010, 123 (Rn. 44).

²⁷³ BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14.07, BVerwGE 131, 274 (Rn. 54).

Quantifizierung möglicher Betroffenheiten und bei der Beurteilung ihrer populationsbezogenen Wirkungen²⁷⁴. Liegen der behördlichen Beurteilung artenschutzrechtlicher Fragen im Auftrag des Vorhabenträgers von Fachgutachtern erstellte Ausarbeitungen zugrunde, die Angaben zur Methodik sowie Bezugnahmen auf Werke über Methodenstandards oder Leitfäden enthalten, und so grundsätzlich Aufschluss über die bei ihrer Erstellung angewendeten Methoden und die damit erzielten Ergebnisse gewähren, so kann sich die Planfeststellungsbehörde diesen Ausarbeitungen anschließen; die dafür tragenden wesentlichen Erwägungen hat sie indes schriftlich zu dokumentieren²⁷⁵.

Unter Beachtung all dessen war festzustellen, dass das planfestgestellte Vorhaben nicht zur Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führt. Daher stellte sich auch nicht die Frage nach einer etwaigen Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG oder Befreiung gemäß § 67 Abs. 2 BNatSchG von den Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Dies gilt ausnahmslos auch für die Brut-, Zug- und Rastvogelarten.

(bb) Methodik

Das methodische Vorgehen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages²⁷⁶ orientiert sich an den Vorgaben der BNetzA in der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 20 Abs. 3 NABEG a. F. und berücksichtigt mit der vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) herausgegebenen Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“ (2020) die für Bayern geltenden methodischen Vorgaben²⁷⁷. Um der Planfeststellungsbehörde die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu ermöglichen, hat der Vorhabenträger zunächst das Grundartenspektrum (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, Europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 VSch-RL), also die prüfrelevanten Arten, ermittelt, anhand welcher die für das Vorhaben planungsrelevanten Arten (d. h. die im Rahmen der Planfeststellung zu berücksichtigenden Arten) wie nachfolgend dargestellt identifiziert wurden.

Zunächst wurde der UR ermittelt, welcher in Nord-Süd-Richtung nahe der Grenze zum Bundesland Sachsen-Anhalt beginnend, durch den Ostteil des Freistaates Thüringen mit einem kurzen Abschnitt innerhalb Westsachsens bis zur Bayerischen Grenze verläuft und sich innerhalb der Bundesländer Sachsen (Landkreis: Vogtlandkreis) und Thüringen (Landkreise: Saale-Holzlandkreis, Greiz, Saale-Orla-Kreis, Stadt Gera) befindet²⁷⁸. Der Definition des URs wurde die aus der technischen Planung hervorgehende Trasse des vorliegenden Abschnitts B zugrunde gelegt, die sich innerhalb des in der Bundesfachplanung nach § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridors (fTK; Breite 1.000 m) befindet. Daneben orientiert sich der UR an den Wirkweiten der im Vorhaben relevanten Wirkfaktoren, wodurch sich Wirkungsbereiche beidseits der durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Bereiche (Arbeitsflächen sowie Zugewegungen) über deren Ausdehnung hinaus ergeben. Hierbei wurden die mit der Umsetzung des Vorhabens verbundenen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen ermittelt, die eine Relevanz für Tiere und Pflanzen der vorliegend einer näheren Prüfung zu unterziehenden besonders geschützten Arten haben können. Entsprechend der festgestellten maximalen

²⁷⁴ BVerwG, Urt. v. 23.4.2014 – 9 A 25.12, BVerwGE 149, 289 (Rn. 90); siehe hierzu auch BVerfG, Beschl. v. 23.10.2018 – 1 BvR 2523/13, 1 BvR 595/14, BVerfGE 149, 407 ff.

²⁷⁵ NdsOVG, Urt. v. 25.10.2018 – 12 LB 118/16, juris, Rn. 212.

²⁷⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H.

²⁷⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H, Kap. 1.4, Abb. 1

²⁷⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H, Kap. 1.4.

Wirkweite wurde der UR 500 m beidseitig des ca. 45 m breiten Arbeitsstreifens und sämtlicher Arbeitsflächen sowie der Zuwegungen definiert.

Ausgehend davon erfolgte im Rahmen der Identifizierung der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten eine Ermittlung der im UR des Vorhabens potenziell oder nachweislich vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten nach Art. 1 VSch-RL. Grundlagen hierfür bildeten umfangreiche Kartierungen²⁷⁹ sowie die Habitatpotenzialanalyse, anhand derer flächendeckende Aussagen zu den Vorkommen und zur Abwesenheit von planungsrelevanten Arten im UR möglich sind. Für die ermittelten planungsrelevanten Arten wurde im Anschluss eine Empfindlichkeitsbewertung durchgeführt, die diejenigen Tier- und Pflanzenarten ermittelte, bei denen es durch die Art des Vorhabens mit seinen spezifischen Wirkfaktoren und Wirkweiten zum Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen kann. Als Grundlage für die Einstufung artspezifischer Empfindlichkeiten dienten dem Vorhabenträger dabei die Angaben zur Ökologie der Arten u. a. aus der Datenbank FFH-VP-Info des BfN (BFN 2020a) oder zahlreichen Standardwerken aus der Planungspraxis. Diejenigen Arten, für die solche Beeinträchtigungen nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden konnten, wurden in die Prüfung auf Verbotstatbestände (Risikoeinschätzung; nächster Schritt) überführt. Nachgewiesene bzw. potenziell vorkommende Arten, die keine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens aufweisen, wurden dagegen von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

Ausgehend davon war hinsichtlich der in den nachfolgenden Kapiteln genannten Arten näher zu prüfen, ob das planfestgestellte Vorhaben zur Verwirklichung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG führt. Dabei relevante Wirkbeziehungen sind u.a. die Tötung von Individuen durch den Bau der Erdkabel im Zuge der Gehölzbeseitigung und Baufeldfreimachung. Gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG liegt – wie eingangs dargelegt – ein Verstoß des Tötungs- und Verletzungsverbots nach Absatz 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen vermieden werden kann. Wann das Tötungsrisiko signifikant erhöht ist, lässt sich nicht im strengen Sinne „beweisen“, sondern unterliegt einer wertenden Betrachtung²⁸⁰. Das mit dem Vorhaben verbundene Risiko darf nicht den Risikobereich übersteigen, der mit einem solchen Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist. Dies folgt aus der Überlegung, dass es sich bei den Lebensräumen der gefährdeten Tierarten nicht um „unberührte Natur“ handelt, sondern um von Menschenhand gestaltete Naturräume, die aufgrund ihrer Nutzung durch den Menschen ein spezifisches Grundrisiko bergen, das nicht nur mit dem Bau neuer Verkehrswege, sondern z. B. auch mit dem Bau von Windenergieanlagen oder eben auch Hochspannungsleitungen verbunden ist²⁸¹. Es ist daher bei der Frage, ob das Vorhaben zu einer signifikanten Risikoerhöhung führt, nicht außer Acht zu lassen, dass solche Vorhaben zur Ausstattung des natürlichen Lebensraums der Tiere gehören und somit besondere Umstände hinzutreten müssen, damit von einer signifikanten Gefährdung durch das Vorhaben gesprochen werden kann²⁸². Es ist nicht die Intention des Tötungs- und Verletzungsverbots, menschliches Verhalten im Rahmen des sozial Üblichen und von der

²⁷⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H, Kap. 1.3; L5.1.

²⁸⁰ OVG LSA, Urt. v. 20.01.2016 – 2 L 153/13, juris, Rn. 65.

²⁸¹ BVerwG, Beschl. v. 8.3.2018 – 9 B 25.17, juris, Rn. 11; BVerwG, Urt. v. 10.11.2016 – 9 A 18.15, BVerwGE 156, 215 (Rn. 83).

²⁸² BVerwG, Urt. v. 28.04.2016 – 9 A 9.15, BVerwGE 155, 91 (Rn. 141).

Allgemeinheit Gebilligten, also sozialadäquates Verhalten zu unterbinden²⁸³. Fehlt es an einem auf den Zugriff auf Tiere besonders geschützter Arten gerichteten Handeln und erhöht sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko nicht mehr, als dies mit typischen menschlichen Aktivitäten im Naturraum immer verbunden ist, handelt es sich um sozialadäquates Verhalten²⁸⁴.

Das Abstellen auf eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos ändert indes nichts an dem individuenbezogenen Schutzansatz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, wie auch der Wortlaut des § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG ausdrücklich klarstellt. Wie sich die Verletzung oder Tötung auf die Population auswirkt, ist mithin irrelevant²⁸⁵. Das hindert indes nicht daran, bei der wertenden Bestimmung der Signifikanz auch Kriterien im Zusammenhang mit der Biologie der jeweiligen Art zu berücksichtigen²⁸⁶. Anhand dieses allgemeinen, nicht jedoch anhand eines im Umfeld des konkreten Vorhabens bereits anderweitig gesteigerten Verletzungs- und Tötungsrisikos bemisst sich die Signifikanz der Risikoerhöhung²⁸⁷. Wichtige Kenngrößen für die Bestimmung der Signifikanz sind dabei neben den artspezifischen Verhaltensweisen und der Biologie der Art die zeitgleiche Anwesenheit einer großen Anzahl von Tieren im Gefahrenbereich des Vorhabens bzw. die Häufigkeit, mit der die Tiere den Gefahrenbereich des Vorhabens frequentieren oder sich sonst hier aufhalten²⁸⁸.

Was darüber hinaus die baubedingte Tötung von prüferelevanten Tieren angeht, so gilt diesbezüglich ebenfalls § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG. Wie dargelegt, ist die danach erforderliche signifikante Risikoerhöhung erst dann gegeben, wenn es um Tiere geht, die aufgrund ihrer Verhaltensweisen im Vorhabensbereich ungewöhnlich stark von den Risiken der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen betroffen sind, sich diese Risiken auch durch die konkrete Ausgestaltung des Vorhabens einschließlich etwaiger Schadensbegrenzungsmaßnahmen nicht beherrschen lassen und es somit zu einer deutlichen Steigerung des Tötungs- und Verletzungsrisikos kommt, die nicht mehr unterhalb des Gefahrenbereichs bleibt, der mit dem betreffenden Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden²⁸⁹. Verbleiben nur wenige einzelne Tiere unerkannt im Baufeld, so wird jene Schwelle nicht überschritten, auch wenn einzelne dieser Tiere verletzt oder getötet werden²⁹⁰.

(cc) Säugetiere

Näher untersucht wurden die in Anhang IV FFH-RL gelisteten Säugetiere Biber, Fischotter, Haselmaus, Wildkatze und diverse Fledermausarten.

Im UR liegen nur wenige Nachweise (2. Nachweispunkte im Bereich „Großer Teich“ bei Grobau (km 80+75); Fraßspuren im Querungsbereich der Rauda (km R0+30)) für den Biber vor²⁹¹. Außerhalb des UR wurden zwei weitere Nachweise (südlich von Berga und bei Wün-

²⁸³ BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 16.16, NuR 2018, 225 (Rn. 74).

²⁸⁴ BVerwG, Urt. v. 10.11.2016 – 9 A 18.15, BVerwGE 156, 215 (Rn. 83).

²⁸⁵ NdsOVG, Urt. v. 27.08.2019 – 7 KS 24/17, juris, Rn. 280.

²⁸⁶ BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 16.16, NuR 2018, 225 (Rn. 75).

²⁸⁷ BVerwG, Beschl. v. 20.03.2018 – 9 B 43.16, juris, Rn. 53.

²⁸⁸ Lau, in: Frenz/Müggenborg, BKom BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 44 Rn. 67.

²⁸⁹ BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14.07, BVerwGE 131, 274 (Rn. 91).

²⁹⁰ BVerwG, Urt. v. 10.11.2016 – 9 A 18.15, BVerwGE 156, 215 (Rn. 83).

²⁹¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 28; L5.1.

schendorf/Elster an der Weißen Elster) erbracht, von denen aus eine Ausbreitung/Einwanderung in den Vorhabenbereich über mit der Weißen Elster in Verbindung stehende Fließgewässer möglich ist.

Der Fischotter wurde im UR mehrfach (10 Bereiche) nachgewiesen²⁹². Reproduktionsnachweise (Wurfbauten) liegen jedoch nicht vor. Zudem wird das Vorhandensein von Wurfbauten in den gequerten Fließgewässern als sehr unwahrscheinlich eingeschätzt.

In Anbetracht dessen wird für den Biber und Fischotter angenommen, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb der projektspezifischen Wirkräume des Vorhabens liegen, jedoch die Fließgewässer innerhalb des Vorhabenbereiches als Transferraum (Migrationskorridor) durch die Arten genutzt werden²⁹³.

Für die Haselmaus liegen im südlichen Vorhabenbereich ab ca. km 39+2 keine Nachweise vor. Im nördlichen Abschnitt wurden Haselmäuse über mehrere indirekte Nachweise in gleichmäßigen Abständen im UR festgestellt. Dabei befinden sich Habitatflächen der Haselmaus auch im Bereich des Baufeldes (nördlich sowie entlang der Rauda (km 5+32 - km R0+10, km R0+31), Waldbereich nördlich des Seifartsdorfer Baches (km R1+15 - km R1+40) und innerhalb des Tautenhainer Waldes (km R1+75; km R2+10; km R2+42; km R2+55; km R9+8))²⁹⁴.

Die Wildkatze wurde im UR im Bereich zwischen km R0+79 und R3+58 (Waldbereich zwischen Tautenhain und Seifartsdorf) nachgewiesen. Anhand der aktuellen Verbreitungskarte (BfN (Hrsg.) 2019) wird trotz vorhandener Verbindungsstrukturen in andere Waldgebiete vorsorglich von einem isolierten Vorkommen mit wenigen Individuen im Umkreis von ca. 1 - 2 km ausgegangen²⁹⁵.

Für den UR im vorliegenden Abschnitt liegen Nach- bzw. Hinweise für 20 planungsrelevante Fledermausarten vor²⁹⁶.

Tabelle 25: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Säugetieren unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Biber (Castor fiber)	1-1, 3-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Fischotter (Lutra lutra)	4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR1, VAR25	nein
Haselmaus (Muscardinus avelanarius)	1-1, 2-1, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR3, VAR5, VAR6, VAR8, VAR12, ACEF6, ACEF7, ACEF8	nein

²⁹² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 29; L5.1.

²⁹³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 28, Tab. 29.

²⁹⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 30; L5.1.

²⁹⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 31; L5.1.

²⁹⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L5.1, Kap. 13.4; H, Kap. 5.1.3.

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Wildkatze (Felis silvestris)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR9, ACEF9, ACEF10	nein
Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Kleinabendsegler (Nyctalus leisleri)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Nymphenfledermaus (Myotis alcathoe)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Breitflügel-fledermaus (Eptesicus serotinus)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Graues Langohr (Plecotus austriacus)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	nein	keine	nein
Kleine Hufeisennase (Rhinolophus hipposideros)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	nein	keine	nein
Nordfledermaus (Eptesicus nilssonii)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	nein	keine	nein
Zweifarb-fledermaus (Vespertilio murinus)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	nein	keine	nein
Zwergfledermaus	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
(Pipistrellus pipistrellus)		§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG		
Alpenfledermaus (Hypsugo savii)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Braunes Langohr (Plecotus auritus)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Fransenfledermaus (Myotis nattereri)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Große Bartfledermaus (Myotis brandtii)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Großes Mausohr (Myotis myotis)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Bartfledermaus (Myotis mystacinus)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein
Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR13, ACEF4, ACEF5, ACEF12	nein

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Individuenverluste können baubedingt bei der offenen und geschlossenen Bauweise und für Nebenanlagen im direkten Eingriffsbereich und mit einer Wirkweite von 100 m auftreten.

Hinsichtlich des Bibers ergibt sich kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 - 3 BNatSchG, da die wenigen Nachweise der Art vollständig außerhalb des Baufeldes liegen und aufgrund der Entfernung von weit über 100 m zur Baufeldgrenze Beeinträchtigungen durch die vorhabenbedingten Wirkungen ausgeschlossen sind²⁹⁷.

Für den Fischotter wird das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit der Umsetzung der Maßnahmen V_{AR}1 („Ausweisung von Bautabubereichen“) und V_{AR}25 („Schutzzaun für den Fischotter“) vermieden²⁹⁸. Des Weiteren ist die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht zu besorgen, da keine Habitate des Fischotters anlagebedingt in Anspruch genommen werden und Wurfbauten mangels ihres Nachweises im UR nicht betroffen sind.

Für die Haselmaus wird eine Vermeidung von Schädigungen oder Tötungen in Bereichen, in denen das betroffene (potenzielle) Habitat einen Abstand von i. d. R. 20 m zur nächsten geeigneten Habitatfläche nicht überschreitet, durch die Vergrämuungsmaßnahme V_{AR}5 und bei umfangreicheren Eingriffen mit größerem Abstand als 20 m (Arbeitsflächenbreite > 40 m) zum nächsten geeigneten Habitat durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF}6 („Anlage von Ausgleichshabitaten für die Haselmaus“), A_{CEF}7 („Anbringen von Kästen für die Haselmaus“) und A_{CEF}8 („Erweiterung von Heckenstrukturen“) gewährleistet²⁹⁹. Erst nach erfolgter Umsiedlung wird mit den Bauarbeiten begonnen. Durch die genannten Maßnahmen ist sichergestellt, dass sich zu Baubeginn keine Individuen mehr innerhalb des Eingriffsbereiches befinden und sich somit das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Haselmaus nicht signifikant erhöht. Zur Vermeidung möglicher Individuenverluste infolge notwendiger Pflegearbeiten sind zudem im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements (V_{AR}12) die Zeiträume der Durchführung auf die Winterschlafphase der Haselmaus beschränkt, sodass das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auch hinsichtlich betriebsbedingter Risiken ausgeschlossen wird. Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird mit der Umsetzung der Maßnahmen V_{AR}5, V_{AR}6 („Umsiedlung der Haselmaus“), A_{CEF}6, A_{CEF}7 und A_{CEF}8 vermieden. Darüber hinaus kommen die Maßnahmen V_{AR}3 („Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten“) und V_{AR}8 („Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen“) zum Einsatz³⁰⁰.

Durch das Vorhaben entstehen für den Fischotter und die Haselmaus keine baubedingten Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Die Bauarbeiten erfolgen tagsüber, sodass in der Dämmerung und in den Nachtstunden stattfindende Migrationsbewegungen von Fischottern entlang der vom Vorhaben gequerten Fließgewässer nicht unterbrochen oder in relevantem Maße erschwert werden. Wurfbauten von Fischottern sind nicht betroffen. Durch Wartungsarbeiten ergeben sich für den Fischotter auch keine betriebsbedingten Kollisionsrisiken. Die Haselmaus ist gegenüber baubedingten Störungen aufgrund ihrer Ökologie als unempfindlich einzustufen. Es ergibt sich für die beiden Arten somit kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

²⁹⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 28.

²⁹⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 29.

²⁹⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 30.

³⁰⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H, Kap. 7.

Hinsichtlich der Wildkatze besteht durch die Flächeninanspruchnahme von potenziell vorhandenen Wurfplätzen/Wurfhöhlen sowie erhebliche baubedingte Störungen im näheren Umfeld dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der sensiblen Fortpflanzungs- und Aufzuchtphase (März bis Juli, ggf. bis September) die Gefahr des fluchtartigen Verlassens des Elterntiers und damit die Aufgabe des Nachwuchses und Tötung der nicht mobilen Individuen. Ein Vorkommen von Wurfplätzen/Wurfhöhlen der Wildkatze innerhalb der maximalen Wirkdistanz von 100 m konnte innerhalb des geschlossenen Waldbereichs nicht ausgeschlossen werden. Das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch die Baufeldfreimachung außerhalb der sensiblen Wurf- und Aufzuchtzeit (V_{AR8} „Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen“) und die Setzung von Störimpulsen vor Baubeginn (V_{AR9} „Vergrämung der Wildkatze“) vermieden³⁰¹. Betriebsbedingte Risiken durch Pflege- und Wartungsarbeiten sind für die Wildkatze nicht zu besorgen. Die Vermeidung der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) wird durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF9} („Anbringen einer Wurfbox für die Wildkatze“) und A_{CEF10} („Aufweitung geeigneter Habitate für die Wildkatze“) gewährleistet. Als Ausgleich für den potenziellen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird eine Wurfbox für die Wildkatze (A_{CEF9}) innerhalb des Aktionsraumes der Art etabliert und durch die Schaffung einer Pufferzone von 100 m um den Maßnahmenstandort, in der der Wald aus der Nutzung zu nehmen ist (A_{CEF10}), langfristig gesichert.

Trotz des guten Erhaltungszustands war eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Wildkatze infolge baubedingter Störungen nicht von vorneherein ausgeschlossen, da es sich um eine isolierte und wahrscheinlich kleine lokale Population handelt, bei der bereits die erhebliche Störung von einzelnen Individuen eine Verschlechterung herbeiführen kann. Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird jedoch durch die Maßnahme V_{AR9} vermieden. Des Weiteren erfolgen vorhabenspezifisch im Regelfall keine Bauarbeiten im Nachtzeitraum³⁰².

Fledermäuse

In allen Gilden der Fledermäuse kann es im direkten Eingriffsbereich zu Individuenverlusten durch Fallenwirkung / Individuenverlust kommen. Bei starken baubedingten Erschütterungseignissen kann es bei Fledermäusen in Winterquartieren durch das Aufwachen und eventuelle Fluchtreaktionen zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Im UR wurden Habitatbäume mit Quartierspotential ermittelt. Lediglich für die gebäudebewohnenden Fledermausarten Graues Langohr, Kleine Hufeisennase, Nordfledermaus und Zweifarbflodermäus ergibt sich schon mangels vorhabenbedingter Betroffenheit der nachgewiesenen sowie potentiellen Quartiere und Beanspruchung essentieller Nahrungshabitate kein Verdacht auf das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

Im Bereich von Gehölzeingriffen und somit bei Wochenstubenquartieren werden durch die Anwendung der Maßnahmen V_{AR13} („Besatzkontrolle von Quartierbäumen/potenziellen Habitatbäumen“) sowie V_{AR8} („Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen“) Gehölzeingriffe mit Verletzungs- und Tötungsfolge vor allem in Waldbereichen mit Altholzbeständen sowie indirekte Verletzungen und Tötungen durch die Vermeidung von erheblichen baubedingten Erschütterungen in sensiblen Zeiträumen (Wochenstubenzeit/Winterschlaf) vermieden³⁰³.

³⁰¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 31.

³⁰² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.3.13, Tab. 2 Nr. 3 (Nachtbauverbot für Regelbaustelle).

³⁰³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 3.1, 3.2, 3.3.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG ist damit ausgeschlossen. Nur hinsichtlich der fast ausschließlich gebäudenutzenden Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Großes Mausohr waren ohnehin keine Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen zu befürchten. Ferner sind auch betriebsbedingte Wirkfaktoren für die Fledermausarten nicht relevant.

Bei baumbewohnenden Arten sowie bei baum-/gebäudebewohnenden Arten kann es zusätzlich durch eine direkte Flächeninanspruchnahme oder eine Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen zu einer Zerstörung oder Schädigung von potenziellen Winterquartieren oder Wochenstuben kommen. Als Ausgleich für den Verlust von potenziell geeigneten Quartieren erfolgt als kurzfristiger Ersatz die Anbringung von Ersatzquartieren (A_{CEF4}) sowie zur langfristig wirkenden Sicherung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang die Sicherung von Altwaldbeständen (A_{CEF5}) sowie von Habitatbäumen (A_{CEF12}). Dasselbe gilt hinsichtlich der gebäudebewohnenden Arten nur für die Breitflügelfledermaus und die Zwergfledermaus. Insgesamt tritt für 16 Fledermausarten im vorliegenden Abschnitt B vorgezogener Ausgleichsbedarf ein.

Ein privater Einwender hat die vorhabenbedingte Fällung des Obstbaumes 20-194 kritisiert. Er geht davon aus, dass der Baum aufgrund seiner nahen Lage zu einer von Fledermäusen besiedelten Scheune diesen ebenfalls als Besiedlungsraum diene. Selbiges nimmt er hinsichtlich des Baumes 19-107 (Eiche, 30 m) an. Ausweislich der Faunistischen Sonderuntersuchungen³⁰⁴ wurde für die beiden genannten Bäume ein mittleres Quartierpotential für Fledermäuse festgestellt. Der Vorhabenträger hat hierzu dargelegt, dass eine Nutzung der Bäume demnach nicht nachgewiesen, aber auch nicht auszuschließen sei. Eine Fällung des Obstbaumes im Zuge der Baufeldfreimachung sei unvermeidbar. Dieser habe jedoch für Fledermäuse keine essentielle Bedeutung, da Fledermäuse nicht ausschließlich ein Quartier, sondern im Wechsel mehrere Quartiere im Umfeld (Quartierverbund) nutzen würden. Der Verlust werde zudem durch die Sicherung von Habitatbäumen (A_{CEF12}) sowie das Anbringen von Fledermauskästen/Nistkästen (A_{CEF4}) ausgeglichen. Zudem erfolgt vor der Fällung eine Besatzkontrolle der Bäume (V_{AR13}). Dies wurde für den Baum 19-107 als Nebenbestimmung aufgegeben, da dieser im Maßnahmenblatt V_{AR13} nicht genannt wurde³⁰⁵. Die Planfeststellungsbehörde folgt ansonsten den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht keinen weiteren Handlungsbedarf.

Durch die Zuordnung von Vermeidungs- und Minderungs- sowie CEF-Maßnahmen kommt es nicht zum Eintritt von Verbotstatbeständen bei Säugetieren.

(dd) Xylobionte Käfer

Als einzige nach der Relevanzprüfung verbleibende planungsrelevante Art ist der Eremit im Weiteren auf Verbotstatbestände zu untersuchen. Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurde das Vorkommen des Eremiten an sieben Brutbäumen nachgewiesen, die sich jeweils außerhalb des direkten Eingriffsbereichs befinden³⁰⁶. Hinsichtlich 83 nachgewiesener Potenzialbäume der 1. Ordnung entlang der Trasse kann eine Betroffenheit durch die Lage im Arbeitsstreifen ausgeschlossen werden. Darüber hinaus wurden 338 Potenzialbäume der 2.

³⁰⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L5.1, Kap. 18.5.2.8, Tab. 125.

³⁰⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I2, Kap. 3.13.

³⁰⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 5, Tab. 32; L5.1.

Ordnung entlang der Trasse nachgewiesen, wovon sich drei Potentialbäume im direkten Eingriffsbereich (km 20+81, km 67+68 sowie an der Zuwegung B0_W_017-B0_Z_021 (km 0+62)) befinden.

Tabelle 26: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den xylobionten Käfern unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahme	Eintritt Verbotstatbestand
Eremit (Osmoderma eremita)	1-1, 2-1, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR10, VAR13, ACEF12	nein

Für adulte Individuen besteht aufgrund ihrer Mobilität und der damit verbundenen Fähigkeit zum Ausweichen kein Tötungsrisiko hinsichtlich der Auswirkungen durch die Baufeldfreimachungen und -einrichtungen. Aufgrund der ermittelten drei im direkten Eingriffsbereich befindlichen Potentialbäume der 2. Ordnung kann es aber zu Schädigungen von Fortpflanzungsstätten und Entwicklungsformen des Eremiten kommen. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG wird mit der Umsetzung der Maßnahme VAR13 („Besatzkontrolle von Quartierbäumen/potenziellen Habitatbäumen“) vermieden³⁰⁷. Bei Nachweis des Eremiten oder ggf. anderer planungsrelevanter Arten wird zudem die Maßnahme VAR10 („Versetzung von Habitatbäumen“) umgesetzt, sodass sichergestellt ist, dass bautechnisch betroffene Habitatbäume mit nachgewiesener Besiedlung in ein geeignetes Brutbaumumfeld fachgerecht umgesetzt werden. Zudem werden im Rahmen der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme ACEF12 („Sicherung von Habitatbäumen“) für jeden durch Verlust betroffenen Habitatbaum jeweils 3 potentielle Habitatbäume im näheren Umkreis (1,5 km) gesichert. Betriebsbedingte Risiken sind mangels relevanter Brut- bzw. Potentialbäume des Eremiten innerhalb des Schutzstreifens nicht anzunehmen.

Durch das Vorhaben entstehen für den Eremiten keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Art gegenüber akustischen und visuellen Störreizen oder Erschütterungen während der Bauzeit aufgrund ihrer Lebensweise im Totholz als unempfindlich einzustufen ist. Es ergibt sich kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

(ee) Libellen

Als einzige nach der Relevanzprüfung verbleibende planungsrelevante Art ist die Grüne Flussjungfer im Weiteren auf Verbotstatbestände zu untersuchen. Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurde das Vorkommen der Grünen Flussjungfer mehrfach im UR nachgewiesen (bei km R0+27, R0+31, 17+14, 31+96 sowie an den Zuwegungen B0_Z_026 (km 0+06, km 0+27), B0_Z_044 (km 0+32), B0_WA_017-B0_Z_030 (km 0+75), B0_W_027 (km 0+45))³⁰⁸.

³⁰⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 5, Tab. 32.

³⁰⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 6, Tab. 33.

Tabelle 27: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Libellen unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahme	Eintritt Verbotstatbestand
Grüne Flussjungfer (Ophiogomphus cecilia)	1-1, 2-1, 3-3, 4-1.2, 6-6	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR24	nein

Individuenverluste der Grünen Flussjungfer können sich im Bereich offener Gewässerquerungen durch direkte Flächenbeanspruchungen innerhalb des Baufeldes oder indirekt durch Sedimenteintrag ergeben. Auch Fortpflanzungsstätten werden in geringem Umfang temporär beansprucht. Für die Grüne Flussjungfer wird das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG aber durch die Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen (VAR8) und den Schutz von Libellen in der Larvalphase (VAR24) vermieden³⁰⁹. Da im weiteren Umfeld ähnlich strukturierte Habitats zur Verfügung stehen und die betroffenen Bereiche nach Abschluss der Baumaßnahme wiederbesiedelt werden können, bleibt die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt. Verluste von Entwicklungsstadien und Fortpflanzungsstätten infolge von Grundwasserhaltungsmaßnahmen im Rahmen der offenen und geschlossenen Bauweise durch die Abnahme des Grundwasserspiegels werden nicht befürchtet, da sich alle Nachweise der Grünen Flussjungfer außerhalb der Absenkreiweite der baubedingt notwendigen Wasserhaltungsmaßnahmen befinden. Die kartierten Nachweispunkte der Art befinden sich zudem außerhalb des Schutzstreifens, sodass auch betriebsbedingte Risiken nicht anzunehmen sind.

Durch das Vorhaben entstehen für die Grüne Flussjungfer keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Art gegenüber akustischen und visuellen Störreizen oder Erschütterungen während der Bauzeit aufgrund ihrer Ökologie als unempfindlich einzustufen ist. Es ergibt sich kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

(ff) Reptilien

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurde das Vorkommen der Schlingnatter nur an zwei Stellen im Eingriffsbereich (bei km R0+42, 31+32) nachgewiesen, während Nachweise für die Zauneidechse im nördlichen Abschnitt bis ca. km 47 im gesamten UR verteilt vorliegen³¹⁰. Darüber hinaus liegen für die Zauneidechse nur wenige Altnachweise im UR vor.

Tabelle 28: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Reptilien unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahme	Eintritt Verbotstatbestand
Zauneidechse	1-1, 2-1, 3-1, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR1, VAR4, VAR12, ACEF2, ACEF3	nein

³⁰⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 6, Tab. 33.

³¹⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 2, Tab. 6 und 7; L5.1.

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahme	Eintritt Verbotstatbestand
(Lacerta agilis)		§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG		
Schlingnatter (Coronella austriaca)	1-1, 2-1, 3-1, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR4, VAR12, ACEF2	nein

Durch die baubedingte Beanspruchung von Habitatflächen besteht für die Zauneidechse und die Schlingnatter das Risiko direkter Individuenverluste (Tötungen) und der Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten. Für die Zauneidechse wird das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG mit der Umsetzung der Maßnahmen V_{AR}1 („Ausweisung von Bautabubereichen“), V_{AR}4 („Vergrämung und Abfangen von Reptilien, Reptilienschutz Einrichtung“), A_{CEF}2 („Anlage von Ausgleichshabitaten für Reptilien“) und A_{CEF}3 („Schaffung von Eiablageplätzen für die Zauneidechse“) vermieden³¹¹. Für die Schlingnatter wird das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG mit der Umsetzung der Maßnahmen V_{AR}4 und A_{CEF}2 vermieden³¹². Mit der Durchführung dieser Maßnahmen wird sichergestellt, dass sich insgesamt die Individuendichte der lokalen Population der jeweiligen Art nicht verringert, da sich die Wertigkeit der insgesamt zur Verfügung stehenden Habitatrequisiten gegenüber dem aktuellen Zustand eher verbessert. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Des Weiteren können betriebsbedingte signifikante Tötungsrisiken durch Wartungsarbeiten, z. B. das Freischneiden von Gehölzen, auftreten. Im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements (V_{AR}12) werden die Pflegemaßnahmen in einem Zeitraum außerhalb der sensiblen Lebensphasen der Zauneidechse und Schlingnatter umgesetzt, sodass damit kein erhöhtes Tötungsrisiko für die beiden Arten verbunden ist.

Durch das Vorhaben entstehen für die Zauneidechse und die Schlingnatter keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Arten gegenüber baubedingten Störungen aufgrund ihrer Ökologie als nicht bzw. max. gering empfindlich einzustufen sind. Es ergibt sich kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

(gg) Amphibien

Nach der Relevanzprüfung verbleiben die fünf planungsrelevanten Arten Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Rotbauchunke und Wechselkröte, bei welchen ein möglicher Eintritt von Verbotstatbeständen durch eine vertiefende Konfliktanalyse näher geprüft wurde.

Das Vorkommen dieser Arten wurde jeweils im UR nachgewiesen³¹³.

Für den Kammolch sind mehrere Nachweise in Thüringen im Tautenhainer Wald bei km R1+94 bis 9+4, am Bach aus Altgermsdorf bei km 41+7, in zwei Stillgewässern nordwestlich

³¹¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 2, Tab. 7.

³¹² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 2, Tab. 6.

³¹³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 1 bis 5.

von Nischareuth bei km 44+05 sowie in einem kleinen Standgewässer bei Pommeranz westlich von Gommla bei km 47+38 bekannt³¹⁴. Zudem liegen weitere Altnachweise³¹⁵ innerhalb des UR vor, hinsichtlich derer eine direkte Betroffenheit nur für die Bereiche des Gartenteiches Oberpirk (km 65+0) aufgrund des Abstandes von über 300 m über artenarmes Intensivgrünland sowie den Teich nordwestlich Leubnitz (km 68+8) aufgrund des Abstandes von über 300 m und fehlender aktueller Nachweise ausgeschlossen wird.

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurde ein Vorkommen der Knoblauchkröte in einem Teich bei km 61+54 nordwestlich von Bernsgrün festgestellt. Ein Individuum der Rotbauchunke wurde im Tautenhainer Wald (Thüringen) in einem temporären Kleinstgewässer bei km 9+13 und die Wechselkröte als Zufallsfund im Tautenhainer Wald (Sachsen) bei km 9+65 nachgewiesen³¹⁶. Altnachweise aus dem UR lagen für die Arten Knoblauchkröte und Rotbauchunke nicht vor.

Tabelle 29: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Amphibien unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahme	Eintritt Verbotstatbestand
Kammolch (Triturus cristatus)	1-1, 2-1, 3-1, 3-3, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR2, VAR3, VAR8, ACEF1	nein
Kleiner Wasserfrosch (Pelophylax lessonae)	1-1, 2-1, 3-1, 3-3, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR2, VAR3, VAR8, ACEF1	nein
Knoblauchkröte (Pelobates fuscus)	1-1, 2-1, 3-1, 3-3, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR2	nein
Rotbauchunke (Bombina bombina)	1-1, 2-1, 3-1, 3-3, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR2, VAR3, VAR8, ACEF1	nein
Wechselkröte (Bufo viridis)	1-1, 2-1, 3-1, 3-3, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR2, VAR3, VAR8, ACEF1	nein

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie den Baustellenverkehr und offenstehende Kabelgräben kann es zu Verletzungen oder Tötungen wandernder oder überwinterner Amphibien kommen. Des Weiteren können die Flächeninanspruchnahmen, direkte Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen und Veränderungen der hydrologischen

³¹⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 1; L5.1.

³¹⁵ Teiche südöstlich von Wolfshain, Thüringen aus dem Jahr 2017 bei km 59+2, der Gartenteich Oberpirk, Sachsen bei km 65+0 aus den Jahren 2004/2005 (Vorkommen aufgrund der Schutzgebietskulisse (Teil des Natura 2000-Gebietes „Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda“) sowie aufgrund der Habitatausstattung weiterhin plausibel), im Dorfteich von Drochaus, Sachsen bei km 67+1 von 2018 sowie ein Teich nordwestlich Leubnitz, Sachsen bei km 68+8.

³¹⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 4 und 5; L5.1.

sowie hydrodynamischen Verhältnisse zu einer Lebensraumentwertung und somit zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Für den Kammmolch, den kleinen Wasserfrosch, die Rotbauchunke und die Wechselkröte wird das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG mit der Umsetzung der Maßnahmen V_{AR2} („Amphibienschutzeinrichtung“), V_{AR3} („Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten“), V_{AR8} („Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen“) und A_{CEF1} („Anlage von Überwinterungshabitaten für Amphibien“) vermieden³¹⁷. Beeinträchtigungen von Larven- und Eiablagegewässern durch Wasserhaltungsmaßnahmen sind ausgeschlossen, da nach Prüfung der prognostizierten Grundwasserabsenktrichter die kartierten Amphibienlaichgewässer vollständig außerhalb der maximalen Wirkweite der Grundwasserhaltungsmaßnahmen liegen.

Hinsichtlich der Knoblauchkröte wird ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko durch die Installation von Amphibienschutzzäunen entlang der entsprechenden Konfliktbereiche sowie durch Besatzkontrollen vor Baubeginn und nach Ende der Winterruhe (V_{AR2}) ausgeschlossen³¹⁸. Für die Knoblauchkröte ist ein Verlust der Habitatfunktionen im räumlichen Zusammenhang durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme angesichts der Größe der verbleibenden intakten Lebensraumbestandteile nicht zu befürchten.

Durch das Vorhaben entstehen für die im Abschnitt B vorkommenden Amphibienarten keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands einer lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Arten gegenüber bau- und betriebsbedingten Störungen aufgrund ihrer Ökologie als nicht bzw. max. gering empfindlich einzustufen sind. Es ergibt sich kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

(hh) Schmetterlinge

Als einzige nach der Relevanzprüfung verbleibenden planungsrelevanten Arten waren der Nachtkerzenschwärmer und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf Verbotstatbestände zu untersuchen. Der Nachtkerzenschwärmer wurde im Rahmen der durchgeführten Kartierungen im UR bei km 66+47 nachgewiesen³¹⁹. Darüber hinaus wurden auf der Basis der flächendeckenden Biotopkartierung³²⁰ mögliche Habitate des Nachtkerzenschwärmers im Bereich des geplanten Trassenverlaufs identifiziert, bei denen es sich vornehmlich um Randstrukturen entlang von kleineren Wegen oder Straßen handelt.

Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling liegen zwei Nachweise im UR im Bereich des Seifartsdorfer Baches (Zuwegungen B0_W_005, B0_W_008, B0_W_008-B0_W_A004) vor³²¹.

³¹⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 1, Tab. 2, Tab. 4 und Tab. 5.

³¹⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 3.

³¹⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 7, Tab. 34; L5.1.

³²⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L5.2.

³²¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 7, Tab. 33a; L5.1.

Tabelle 30: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Schmetterlingen unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Nachtkerzenschwärmer (Proserpinus proserpina)	1-1, 2-1, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR12, VAR14	nein
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)	1-1, 2-1, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR14	nein

Für den Nachtkerzenschwärmer und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die Maßnahme V_{AR}14 („Mahd von Potenzialflächen mit hoher Eignung für Schmetterlinge“) vermieden³²². Geeignete Habitatflächen werden auf das Vorhandensein von geeigneten Futterpflanzen im Jahr vor Baubeginn/Baustellenfreimachung überprüft. Falls ein Nachweis geeigneter Futterpflanzen erfolgt, werden die vom Vorhaben betroffenen Flächen im Jahr der Inanspruchnahme vor der Flugzeit der Falter mit Hilfe einer Mahd unattraktiv gestaltet, sodass mangels einer Ansiedlung (Eiablage) sichergestellt ist, dass sich zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung keine Entwicklungsstadien (Eier oder Raupen) der Arten innerhalb des Baufeldes befinden. Schädigungen der Entwicklungsformen sind hierdurch vermeidbar. Für adulte Individuen besteht aufgrund ihrer Mobilität und der damit verbundenen Fähigkeit zum Ausweichen kein Tötungsrisiko hinsichtlich der Auswirkungen durch die Baufeldfreimachungen und -einrichtungen. Durch das ökologische Trassenmanagement (V_{AR}12) wird zudem sichergestellt, dass für den Nachtkerzenschwärmer kein erhöhtes Risiko für Individuenverluste während des Betriebs der Gleichstrom-Erdkabelleitungen durch erforderliche Pflegemaßnahmen entsteht. Betriebsbedingte Risiken werden für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling mangels vorhandener relevanter Habitatflächen der Art innerhalb des Schutzstreifens schon nicht angenommen.

Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Nachtkerzenschwärmers und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist nicht zu befürchten. Aufgrund der nur kleinräumigen Beanspruchung von vorhandenen Habitaten im Zuge der Baufeldfreimachung zur Anlage von Arbeitsflächen und Zuwegungen stehen für die mobilen Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin genügend Ausweichhabitate zur Verfügung. Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird für den Nachtkerzenschwärmer und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling daher ausgeschlossen.

Durch das Vorhaben entstehen für die beiden Arten keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Arten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen oder Erschütterungen während der Bauzeit aufgrund ihrer Ökologie als unempfindlich einzustufen sind. Es

³²² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 7, Tab. 33a und Tab. 34.

ergibt sich somit kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

(ii) Brut-, Rast- und Zugvögel

Nach der Relevanzprüfung sind insgesamt 50 im UR nachgewiesene Brutvogelarten verblieben, die im Folgenden näher zu betrachten waren³²³.

Als einzige nach der Relevanzprüfung verbleibende planungsrelevante Zug- und Rastvogelart war die Krickente auf Verbotstatbestände zu untersuchen. Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurde das Vorkommen der Krickente in geringen Individuenzahlen rastend bzw. auf Nahrungssuche entlang der Trasse (bei km 0+0, 39+63, 80+63) im UR nachgewiesen³²⁴. Vier potentielle Rastflächen liegen innerhalb der 250 m Fluchtdistanz zum Arbeitsstreifen (bei km 23+48, 55+61) bzw. Zuwegungen (B0_W_045 - B0_W_046 - B0_Z_053 – B0_WA_027 (km 1+25), B0_WA_028 (km 0+25)).

Tabelle 31: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Brutvogelarten

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Baumpieper (Anthus trivialis)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7, VAR12	nein
Feldlerche (Alauda arvensis)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7, VAR11, ACEF13	nein
Graumammer (Emberiza calandra)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7, VAR12, ACEF14	nein
Haubenlerche (Galerida cristata)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8, VAR12	nein
Heidelerche (Lullula arborea)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Rebhuhn (Perdix perdix)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Wachtel (Coturnix coturnix)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7, VAR8, VAR11, ACEF13	nein

³²³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 8; L5.1.

³²⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 9, Tab. 88; L5.1.

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotsstatbestand
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	VAR7	nein
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Grünspecht (<i>Chloris chloris</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	VAR7, VAR8	nein
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7	nein
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR7	nein
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8	nein
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7, VAR8	nein
Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8	nein
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR12	nein
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotsstatbestand
Habicht (Accipiter gentilis)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8	nein
Hohltaube (Columba oenas)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8	nein
Kolkrabe (Corvus corax)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8	nein
Mäusebussard (Buteo buteo)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8	nein
Mittelspecht (Dendrocopos medius)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Pirol (Oriolus oriolus)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8	nein
Rabenkrähe (Corvus corone)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7	nein
Raufußkauz (Aegolius funereus)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	ACEF5	nein
Schwarzspecht (Dryocopus martius)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Sperber (Accipiter nisus)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Trauerschnäpper (Ficedula hypoleuca)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	VAR7	nein
Waldkauz (Strix aluco)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Waldschnepfe (Scolopax rusticola)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Eisvogel (Alcedo atthis)	5-1, 5-2	nein	keine	nein
Graugans (Anser anser)	5-1, 5-2	nein	keine	nein

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotsstatbestand
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	5-1, 5-2	nein	keine	nein
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8	nein
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	5-1, 5-2	nein	keine	nein
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR8	nein
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7, VAR12	nein
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-2	nein	keine	nein
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	5-1, 5-2	nein	keine	nein
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein

In den Formblättern zur Prüfung auf Verbotstatbestände³²⁵ wurden die Zugriffsverbote mit Blick auf die Avifauna geprüft. Durch den Einbezug der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (VAR7), der Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen (VAR8), der Vergrämung von Brutvögeln (VAR11) in Verbindung mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen der Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife hinaus (ACEF5), der Anbringung von künstlichen Nisthilfen für Höhlenbrüter (ACEF11), der Sicherung von Habitatbäumen für Höhlenbrüter (ACEF12), der Anlage habitatfördernder Maßnahmen auf Ackerflächen für Bodenbrüter (ACEF13) sowie der Umwandlung von Acker in Extensivgrünland bei Langengrobsdorf (ACEF14) kommt es nicht zum Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG. Darüber hinaus wird durch das ökologische Trassenmanagement (VAR12) sichergestellt, dass kein erhöhtes Risiko für Individuenverluste während des Betriebs der Gleichstrom-Erdkabelleitungen durch erforderliche Pflegemaßnahmen entsteht.

³²⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3.

Tabelle 32: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Zug- und Rastvogelarten

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Krickente (Anas crecca)	5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	keine	nein

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG ist für die Krickente nicht zu erwarten³²⁶. Naturschutzfachlich hochwertige Still- bzw. Fließgewässer werden gemäß der standardisierten technischen Ausführung umgangen bzw. geschlossen gequert, sodass keine Auswirkungen auf direkt am Gewässer brütende Vogelarten entstehen. Darüber hinaus liegen für die Krickente auch keine Brutnachweise im UR vor und bau- und anlagebedingt sind keine potentiellen Brutplätze betroffen.

Obgleich die Krickente gegenüber baubedingten Störungen als empfindlich eingestuft wurde, wird eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen, da es sich bei den vier für die Krickente festgestellten potentiellen Rastflächen nicht um essentielle Rastflächen für die Art handelt und im weiteren Umfeld Rastflächen vergleichbarer Qualität zur Verfügung stehen, welche ein Ausweichen rastender Individuen ermöglichen³²⁷. Es ergibt sich somit kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

(jj) Vogelarten in Lebensraumgilden

Nachfolgend werden die Zuordnung der ubiquitären europäischen Vogelarten zu den Lebensraumgilden (Tab. 33) und die Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu diesen (Tab. 34) dargestellt.

Tabelle 33: Zuordnung europäischer Vogelarten zu den Lebensraumgilden

Lebensraumgilde	Arten
Gilde der Bodenbrüter des Offen- und Halboffenlandes	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)
Gilde der Gehölzbrüter Halboffenland	Amsel (<i>Turdus merula</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Grünfink (<i>Chloris chloris</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)
Gilde der Gehölzbrüter Wald	Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i>), Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>), Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Misteldrossel (<i>Turdus</i>)

³²⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 9, Tab. 88.

³²⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Kap. 9, Tab. 88.

Lebensraumgilde	Arten
	viscivorus), Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla), Schwanzmeise (Aegithalos caudatus), Sommergoldhähnchen (Regulus ignicapilla), Sumpfmeise (Poecile palustris), Tannenhäher (Nucifraga caryocatactes), Tannenmeise (Periparus ater), Türkentaube (Streptopelia decaocto), Wacholderdrossel (Turdus pilaris), Waldbaumläufer (Certhia familiaris), Weidenmeise (Poecile montanus), Wintergoldhähnchen (Regulus regulus), Zaunkönig (Troglodytes troglodytes), Zilpzalp (Phylloscopus collybita)

Tabelle 34: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Brutvogelarten in Gilden

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Gilde der Bodenbrüter des Offen- und Halboffenlandes	1-1, 2-1, 4-1.2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7, VAR12	nein
Gilde der Gehölzbrüter Halboffenland	1-1, 2-1, 4-1.2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7, VAR12	nein
Gilde der Gehölzbrüter Wald	1-1, 2-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7, VAR12	nein

Für die Gilde der Bodenbrüter des Offen- und Halboffenlandes, die Gilde der Gehölzbrüter des Halboffenlandes sowie die Gilde der Gehölzbrüter des Waldes wird das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG durch Umsetzung der Bauzeitenregelung (VAR7) vollständig vermieden³²⁸. Im Rahmen der Baufeldfreimachung erfolgende Gehölzentfernungen finden außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit statt, sodass keine besetzten Nester zerstört und keine relevanten Tötungen oder Verletzungen der nicht flugfähigen Jungtiere zu erwarten sind. Durch das ökologische Trassenmanagement (VAR12) wird zudem sichergestellt, dass kein erhöhtes Risiko für Individuenverluste während des Betriebs der Gleichstrom-Erdkabelleitungen durch erforderliche Pflegemaßnahmen entsteht. Da es sich um häufige und anpassungsfähige Arten handelt, die verschiedene Typen von Gehölzen besiedeln, wird davon ausgegangen, dass das Entfernen von Nestern außerhalb der Brutzeit auch nicht zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führt.

Durch das Vorhaben entstehen für die Arten der o. g. Gilden keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Arten zu den wenig störungsempfindlich eingestuften Kleinvögeln mit geringen Fluchtdistanzen gehören, die gegenüber Störquellen keine artspezifische Sensibilität aufweisen und im Untersuchungsgebiet weit verbreitet sind. Es ergibt sich somit kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

³²⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H3, Tab. 43, 59, 76.

d) Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Wirkraum der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens befinden sich zwei Landschaftsschutzgebiete (LSG) (Kap. B.IV.4.d)(aa)) und ein Flächennaturdenkmal (FND) (Kap. B.IV.4.d)(bb)). Ausgewiesene Naturschutzgebiete³²⁹, Naturparks, Nationalparks und Biosphärenreservate sind hingegen nicht im Untersuchungsraum (UR) gelegen³³⁰.

Darüber hinaus sind hinsichtlich der im UR des planfestgestellten Vorhabens gelegenen nachfolgenden geschützten Teile mangels einer Flächeninanspruchnahme schon keine erheblichen Beeinträchtigungen zu befürchten³³¹:

Tabelle 35: Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Geschützter Teil	Bezeichnung	Trassenkilometer von ... bis	Begründung
Landschaftsschutzgebiet (LSG)	Wälder um Greiz und Werdau	45,3 bis ca. 46,75	Keine Flächeninanspruchnahme, Baufeld grenzt westlich an das Landschaftsschutzgebiet.
Nationales Naturmonument	„Grünes Band Thüringen“	83,4 bis 84,1	Keine Flächeninanspruchnahme aufgrund vollständiger Unterbohrung
Naturdenkmal (ND)	„Teiskerlinden“ (SHK1017)	3,7	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 590 m östlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Birnbäum am Reichardttdorfer Weg“ (SHK1003)	R1,6	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 540 m nordwestlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Stieleiche in Weida (Schwedeneiche)“ (GRZ1124)	32,2	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 640 m westlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Dorflinde in Teichwitz“ (GRZ1138)	36,3	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 670 m nördlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Eiche und Linde außerhalb Ortsausgang“ (GRZ1017)	41,95	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 520 m südwestlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Lutherlinde“ (GRZ1015)	42,3	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 420 m westlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Eiche vor dem Pfarrhof“ (GRZ1016)	42,3	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 370 m westlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Eiche und Kiefer an der Straße Neudaßlitz“ (GRZ1077)	45,1	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 350 m östlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Eiche an der Milchviehanlage“ (GRZ1076)	46,0	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 430 m westlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Eiche am oberen Ortsausgang“ (GRZ1074)	46,1	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 230 m westlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„2 Eichen an der Ortsstraße 9“ (GRZ1091)	48,4	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 790 m südöstlich der Trasse

³²⁹ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 2.2.9.3.1.1; Unterlage I, Kap. 4.2.6.2.1.

³³⁰ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 2.2.9.3.1; Unterlage I, Kap. 4.2.6.2.1.

³³¹ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage I, Kap. 4.2.6.2.1; Unterlage F, Kap. 2.2.9.3.1.

Geschützter Teil	Bezeichnung	Trassenkilometer von ... bis	Begründung
Naturdenkmal (ND)	„Eiche am Sportplatz“ (GRZ1078)	51,75	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 270 m östlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Eiche am Landschulheim“ (GRZ1088)	53,6	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 130 m östlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Winterlinde Leubnitz (vor der Pfarre)“	70,6	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 1000 m östlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Reuther Linde“	75,8	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 125 m nordwestlich der Trasse
Naturdenkmal (ND)	„Sommerlinde“	76,4	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 420 m nordwestlich der Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	„Trockental“ (SHK0078)	R2,3	Keine Flächeninanspruchnahme, FND liegt ca. 70 m östlich der Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	„Kaiserquelle im Trockental bei Tautenhain“ (SHK0141)	R2,5 – R2,6	Keine Flächeninanspruchnahme, FND liegt ca. 70 m östlich der Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	„Sumpfwiese in Stübnitz“ (GRZ0015))	12,65 – 12,9	Keine Flächeninanspruchnahme, FND liegt ca. 20 m östlich der Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	„Oberhang des Heidenhügels“ (GRZ0020)	18,3 – 18,4	Keine Flächeninanspruchnahme, FND liegt ca. 370 m südwestlich der Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	„Orchideenhang Kaltenborn“ (GRZ0021)	18,3 – 18,4	Keine Flächeninanspruchnahme, FND liegt ca. 600 m südwestlich der Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	„Sumpfwiese am Steilhang des Käseberges NNW Großsaara“ (GRZ0022)	19,1 – 19,3	Keine Flächeninanspruchnahme, die Trasse liegt ca. 640 m nordöstlich des FND
Flächennaturdenkmal (FND)	„Schafberg bei Weida“ (GRZ0029)	31,6 – 31,9	Keine Flächeninanspruchnahme, FND liegt ca. 350 m nordöstlich der Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	„Auenwaldrest SW Mildenerfurth“ (GRZ0032)	31,95 – 32,0	Keine Flächeninanspruchnahme, FND liegt angrenzend an die Trasse und wird geschlossen unterquert.
Flächennaturdenkmal (FND)	„Wiesenmoorlandschaft bei Hohenölsen“ (GRZ0041)	37,95 – 38,0	Keine Flächeninanspruchnahme, die Trasse liegt ca. 470 m östlich des FND
Flächennaturdenkmal (FND)	„Im oberen Zollm“ (GRZ0090)	57,45 – 57,5	Keine Flächeninanspruchnahme, FND liegt ca. 65 m nordwestlich der Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	„Orchideenwiese Rodau“ (V_142)	68,9 – 69,1	Keine Flächeninanspruchnahme, FND liegt ca. 470 m südwestlich der Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	„Burgbachtal“ (V_085)	76,2 – 76,5	Keine Flächeninanspruchnahme, FND liegt ca. 40 – 70 m südöstlich der Trasse
Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB)	„Die Eierwiese“ (SHK0079)	R2,4 – R2,6	Keine Flächeninanspruchnahme, GLB liegt ca. 880 m westlich der Trasse

Geschützter Teil	Bezeichnung	Trassenkilometer von ... bis	Begründung
Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB)	„Am Weinberge“ (GRZ0082)	52,9 – 53,05	Keine Flächeninanspruchnahme, GLB liegt ca. 690 m östlich der Trasse
Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB)	„Grünes Band - Gemeinde Burgstein“	82,10 – 83,05	Keine Flächeninanspruchnahme, GLB liegt ca. 630 m östlich der Trasse

Eine Beeinträchtigung dieser geschützten Teile ist damit ausgeschlossen, sodass eine weitere Betrachtung unterbleiben konnte.

(aa) Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Landschaftsschutzgebiet „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ (C66)

Das LSG „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ wurde mit der Verordnung des Landkreises Vogtlandkreis zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“³³² vom 29.01.1999 (LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“) festgesetzt. Das LSG weist eine Größe von ca. 3.200 ha auf und liegt im Vogtland. In § 3 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ ist der Schutzzweck für das LSG niedergelegt. Die Unterschutzstellung dient dem Schutz von Natur und Landschaft

1. Zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, vornehmlich
 - der Bachabschnitte von Rosen-, Gold-, Luft-, Leim- und Holzwiesenbach, einschließlich angrenzender Ufervegetation;
 - der seggen- und binsenreichen Naßwiesen in den Talauen des Gold-/Rosen- und Leimbaches,
 - der Quellgebiete von Gold- und Holzwiesenbaches, einschließlich ihrer Seitenarme und der vielfach isoliert in der Feldflur gelegenen Stillgewässer,
 - der block- und felsdurchsetzten Steilhänge an Gold-, Brosel- und Rosenbach, der Burg- und Weinleithe, des Größnitzberges,
 - der biotopvernetzenden Heckenstrukturen und Alleen.
2. zur Erhaltung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbilds, vornehmlich
 - der naturnah, zumeist laubmischwaldbestockten Höhenzüge zwischen Straßberg-Kloschwitz-Leubnitz-Toberitz,
 - der Talauen des Rosen-, Gold-, Leim-, Luft- und Holzwiesenbachs,
 - der großflächigen Waldgebiete zwischen Rodersord-Rodau-Rößnitz (Eichigt) sowie der in unterschiedlicher Intensität genutzten Grünländereien.
3. wegen besonderer Bedeutung für die Erholung,
 - Dem Erhalt eines reich strukturierten, ländlich geprägten Landschafts- und Naturraumes,

³³² Verordnung des Landkreises Vogtlandkreis zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ vom 29.01.1999.

- der Sicherung der Biotopstrukturen des kulturhistorisch bedeutenden „Landschaftspark Leubnitz“.

Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem LSG nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Gemäß § 4 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ sind im LSG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem in Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere, wenn dadurch

- der Naturhaushalt geschädigt (Nr. 1)
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (Nr. 2)
- das Landschaftsbild bzw. die natürliche Eigenart der Landschaft (Nr. 3)
- oder der Naturgenuß bzw. Erholungswert der Landschaft (Nr. 4)

beeinträchtigt wird.

Ferner nimmt § 5 Abs. 2 Nr. 1 bis 17 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ eine Auflistung erlaubnispflichtiger Maßnahmen im LSG vor. Insbesondere bedarf es gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1, 3, 4, 5, 7 und 13 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ einer Erlaubnis für

- die Errichtung baulicher Anlagen im Sinne der Landesbauordnung in der jeweils geltenden Fassung der Errichtung gleichgestellte Maßnahmen (Nr. 1),
- das Verlegen oder Ändern von ober- und unterirdischen Leitungen aller Art (Nr. 3),
- das Lagern von Gegenständen, soweit sie nicht zur zulässigen Nutzung eines Grundstückes erforderlich sind (Nr. 4),
- die Anlage und Veränderung von Straßen, Wegen, Plätzen oder anderen Verkehrswegen (Nr. 5),
- die Vornahme von kleinflächigen Abgrabungen, Auffüllungen und Veränderungen der Bodengestalt und Änderung der Bodennutzung auf sonstige Weise (Nr. 7),
- die Beseitigung von wesentlichen Landschaftsbestandteilen insbesondere von Bäumen, Hecken, Gebüsch, Feld- und Ufergehölzen, Schilf- und Röhrichtbeständen, Felsen- und einzelnen Felsblöcken, Diabasklippen, Blockhalden, Mager- und Trockenrasen, Frisch-, Feucht- und Nasswiesen und anderen Naturerscheinungen, die zur Zierde und Belebung des Landschaftsbildes beitragen oder im Interesse der Tier- und Pflanzenwelt Erhaltung verdienen (Nr. 13).

Gemäß § 5 Abs. 3 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ ist die Erlaubnis zu erteilen, wenn die Handlung keine der in § 4 genannten Wirkungen zur Folge hat oder diese Wirkungen durch Auflagen oder Bedingungen ausgeglichen werden können. Des Weiteren sind in § 6 Nr. 1 bis 7 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ eine Reihe von Ausnahmen von den Beschränkungen der LSG-VO vorgesehen, die für das planfestgestellte Vorhaben jedoch nicht einschlägig sind. Darüber hinaus besteht nach § 7 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ die Möglichkeit von den Verboten der Verordnung eine Befreiung nach Maßgabe des § 53 SächsNatSchG a. F.³³³ zu erteilen. Nach Art. 72 Abs. 3 S. 1 Nr. 2, S. 3 GG hat die neuere Regelung des § 39 SächsNatSchG gegenüber der Regelung des § 67

³³³ Aufgehoben mWv 22.7.2013 durch Art. 9 Abs. 1 Satz 2 G v. 6.6.2013 (SächsGVBl. S. 451); Die Erteilung von Befreiungen ist heute in § 39 SächsNatSchG geregelt.

BNatSchG Vorrang, wonach eine Befreiung auf Antrag gewährt werden kann, wenn die Voraussetzungen des § 67 Abs. 1 BNatSchG vorliegen und die sonst zuständige Naturschutzbehörde oder Gemeinde ihr Einvernehmen erklärt hat.

Vorliegend wird durch den geplanten Trassenverlauf des planfestgestellten Vorhabens das LSG im Bereich der Trassenkilometer 68,9 bis 75,7 gequert. Die überwiegend naturnahen Bäche werden geschlossen gequert, sodass in diesen Bereichen keine Flächeninanspruchnahmen erfolgen. Das Landschaftsbild prägende Waldflächen werden nicht beansprucht. Flächen des LSG werden jedoch anlagebedingt für Oberflurschränke (50 m²) sowie baubedingt für Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen (318.935 m² und zwei Bäume), d.h. insgesamt im Umfang von 318.985 m² und zwei Bäumen beansprucht. Die betroffenen Flächen werden zu einem Großteil landwirtschaftlich (Acker und Grünland) genutzt, vereinzelt sind Gräben, Ruderal- und Staudenflure, Feldhecken, Streuobstwiesen, Straßen und Wirtschaftswege betroffen³³⁴. Die Flächeninanspruchnahmen umfassen auch erlaubnispflichtige Maßnahmen nach § 5 Abs. 2 Nr. 1, 3, 4, 5, 7 und 13 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“, konkret: die Verlegung des Gleichstrom-Erdkabels im Schutzstreifen, einschließlich die damit einhergehende Errichtung von baulichen Anlagen, die Lagerung von Baumaterialien innerhalb der Baustelleneinrichtungsflächen, die Errichtung von bauzeitlichen Zuwegungen und die im Zuge der Baufeldfreimachung erfolgende Beseitigung von Bäumen und Hecken sowie die temporären Abgrabungen, Auffüllungen und Veränderungen der Bodengestalt sowie die Änderung der Bodennutzung.

Die Voraussetzungen für die Erlaubniserteilung gemäß § 5 Abs. 3 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ sind gegeben, da keine Wirkungen i. S. d. § 4 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ hervorgerufen werden. So finden die bauzeitlichen temporären Flächeninanspruchnahmen überwiegend auf landwirtschaftlich genutzten Flächen statt, sodass damit weder eine Schädigung des Naturhaushaltes, eine Beeinträchtigung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, des Landschaftsbildes bzw. der natürlichen Eigenart der Landschaft oder des Naturgenusses bzw. Erholungswertes der Landschaft einhergeht.³³⁵ Alle temporär überprägten Flächen werden nach Möglichkeit nach Beendigung der Arbeiten in den Ausgangszustand zurückversetzt. Dazu sieht der Vorhabenträger die Ausgleichsmaßnahmen A15, A16, A17, A19, A20 und A22 vor.³³⁶ Darüber hinaus verbleibender Kompensationsbedarf wird über die Maßnahmen A33 (Streuobstwiese und Heckenpflanzung Tobertitz) und A/E34 (Rückbau Stallanlage Kemnitz sowie Entwicklung von Grünland und Gehölzpflanzung) ausgeglichen bzw. ersetzt. Im Falle der Inanspruchnahme von wertgebenden Biotopstrukturen, die über das Baufeld hinaus beeinträchtigt werden könnten, wird eine solche Beeinträchtigung durch die Vermeidungsmaßnahme V19 in Form von einem Biotopschutzzaun oder einem Einzelbaumschutz verhindert.³³⁷ Darüber hinaus gilt es zu berücksichtigen, dass es sich um ein Erdkabelvorhaben handelt, bei dem der Einfluss auf das Landschaftsbild mit Inbetriebnahme minimal ist und durch das planfestgestellte Vorhaben ganz überwiegend ein bereits vorgeprägter Bereich des LSG genutzt wird. Das LSG „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ kann, auch mit Realisierung der Vorhaben, seine Funktionen als Landschaftsschutzgebiet weiterhin erfüllen, da einerseits nur ein sehr geringer Anteil der Gesamtfläche des Schutzgebiets (ca. 1 %) in

³³⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage K5, Kap. 1.5.1.2.

³³⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage K5, Kap. 1.5.1.2.

³³⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage K5, Kap. 1.5.1.2; Unterlage I2 Kap. 4.15, 4.16, 4.17, 4.19, 4.20, 4.22.

³³⁷ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage K5, Kap. 1.5.1.2; Unterlage I2, Kap. 3.16.

Anspruch genommen wird und eintretende Schäden bzw. Beeinträchtigungen der Natur durch Maßnahmen vermindert oder ausgeglichen werden³³⁸. Ferner kommt es gegenüber der Bestandssituation durch das planfestgestellte Vorhaben zu keiner maßgeblichen Veränderung des Charakters des Gebiets.

Vor diesem Hintergrund erteilt die Planfeststellungsbehörde die Erlaubnis gemäß § 5 Abs. 3 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ für die mit den anlage- und baubedingten Flächeninanspruchnahmen im LSG einhergehenden erlaubnispflichtigen Maßnahmen nach § 5 Abs. 2 Nr. 1, 3, 4, 5, 7 und 13 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“.

Darüber hinaus ist die Realisierung der Vorhaben aus Gründen des überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG, § 1 Abs. 2 S. 2 NABEG, sodass auch die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG vorliegen würden. Der Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG bedarf es jedoch in Ermangelung des Eintritts von Verboten nach § 4 der LSG-VO „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ nicht.

Landschaftsschutzgebiet „Burgsteinlandschaft“ (C32)

Das LSG „Burgsteinlandschaft“ wurde mit der Verordnung des Landratsamtes Plauen als untere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet „Burgsteinlandschaft“³³⁹ (LSG-VO „Burgsteinlandschaft“) festgesetzt. Das LSG liegt im Vogtlandkreis, südwestlich der Stadt Plauen, in der Umgebung der sächsischen Gemeinde Weischlitz und hat eine Größe von ca. 5.300 ha. In § 3 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“ ist der Schutzzweck für das LSG niedergelegt. Danach dient die Festsetzung des LSG

- unter dem Aspekt der Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
 1. der Bewahrung der in für das Mittelvogtländische Kuppenland typischsten Ausprägung ausgebildeten Felsburgenlandschaft mit vielfach laubmischwaldbestockten Pöhlen, magerkrumigen Pöhlen sowie klippenreichen, blockdurchsetzten Steilhängen und Höhenrücken einschließlich ihrer expositionsbedingt unterschiedlich ausgeprägten Strauch- und Krautschicht und deren ökologische Aufwertung,
 2. der Erhaltung naturnaher Anteile von Fließgewässern, insbesondere von Kemnitzbach, Fliegenbach, Schönlinger Burgbach, Meißner Grund
 3. der Erhaltung vorhandener biotopvernetzender Heckenstrukturen und Ausdehnung derselben in Abstimmung mit den Eigentümern und Nutzungsberechtigten, insbesondere anknüpfend an folgende lineare bzw. flächige Gehölzstrukturen:
 - Heckengebiet „Kuhleithe Thossen“
 - Heckengebiet „Schutzberg Schwand“
 - Heckengebiet „Schöne Aussicht – Geilsdorf“
 - Heckengebiet „Am Hasenpöhl“
 - Heckengebiet „Am Ruderitzberg“

³³⁸ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage K5, Kap. 1.5.1.2.

³³⁹ Verordnung des Landratsamtes Plauen als untere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet „Burgsteinlandschaft“ vom 14.12.1995.

4. der Erhaltung artenreicher Auwiesen, insbesondere in Ausbildung als Nass- und Frischwiese und Hochstaudenflur. Bevorzugt der Kemnitzbach, Fliegenbach- und Schönlinger Burgbachaue bei Sicherung derselben durch gezielte Pflegemaßnahmen
 5. der Erhaltung von meist kleinflächigen im Wald eingestreuten, insbesondere dem § 26 SächsNatSchG unterliegenden Wiesen.
- unter dem Aspekt der Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes
 - dem Schutz eines geologisch bedingt reich gegliederten Landschafts- und Kulturraumes, insbesondere
 1. der naturnah bestockten Pöhle und Höhenrücken bzw. Steilhänge
 2. der von Siedlungstätigkeiten weitestgehend freien, überwiegend in Weidenutzung befindlichen Talwiesen
 3. des harmonischen Wechsels von naturnahen Lebensräumen, historisch gewachsenen Siedlungsstrukturen und traditionell bedingten vielfältigen Nutzungsformen der kleinbäuerlichen Bewirtschaftung (vornehmlich der Gemeinden Ruderitz, Krebs, Thossen, Schönling)
 4. der Kleinkuppenlandschaft in ihrer für das Mittelvogtländische Kuppenland typischsten Ausprägung.
 - Unter dem Aspekt der Erholungsvorsorge
 1. der Sicherung eines infrastrukturell gering frequentierten von modernen Siedlungstätigkeiten nicht überprägten Landschafts- und Kulturraumes und Einflussnahme auf eine geordnete Besucher- und Informationslenkung
 2. der Bewahrung eines kleinklimatisch begünstigten Landschaftsraumes als Wandergebiet und Erschließungsgebiet für naturverträglichen Tourismus
 3. der Sicherung eines struktur- und artenreichen Landschaftsraumes mit zahlreichen kulturhistorischen Bezügen zum Erleben von Natur, Landschaft und Brauchtum.

Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem LSG nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Gemäß § 4 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“ ist es im LSG verboten, Handlungen vorzunehmen, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere, wenn dadurch

1. der Naturhaushalt geschädigt,
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört,
3. das Landschaftsbild nachteilig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt oder
4. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird.

Gemäß § 4 Abs. 2 LSG-VO ist insbesondere jegliche Form des Gesteinsabbaus innerhalb der Grenzen des LSG verboten.

Ferner nimmt § 5 Abs. 2 Nr. 1 bis 15 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“ eine Auflistung erlaubnispflichtiger Maßnahmen im LSG vor. Insbesondere bedarf es gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1, 3, 4, 5 und 13 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“ einer Erlaubnis für

- die Errichtung baulicher Anlagen im Sinne der Landesbauordnung in der jeweils geltenden Fassung der Errichtung gleichgestellte Maßnahmen (Nr. 1),
- das Verlegen oder Ändern von ober- oder unterirdischen Leitungen aller Art (Nr. 3),
- das Lagern von Gegenständen, soweit sie nicht zur zulässigen Nutzung des Grundstücks erforderlich sind (Nr. 4),
- Anlage oder Veränderung von Straßen, Wegen, Plätzen oder an deren Verkehrswegen (Nr. 5),
- Beseitigung von wesentlichen Landschaftsbestandteilen insbesondere von Bäumen, Hecken, Gebüsch, Feld- und Ufergehölzen, Schilf- und Röhrichtbeständen, Felsen, einzelnen Felsblöcken, Diabasklippen, Blockhalden, Halbtrockenrasen, Feuchtwiesen und ähnlichen Naturerscheinungen, die zur Zierde und Belebung des Landschaftsbildes beitragen oder im Interesse der Tier- und Pflanzenwelt Erhaltung verdienen (Nr. 13)

Gemäß § 5 Abs. 3 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“ ist die Erlaubnis zu erteilen, wenn die Handlungen Wirkungen in der in § 4 genannten Art nicht zur Folge hat oder solche Wirkungen durch Auflagen oder Bedingungen abgewendet werden können. Des Weiteren besteht nach § 8 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“ die Möglichkeit von den Verboten der Verordnung eine Befreiung nach § 53 SächsNatSchG a. F.³⁴⁰ zu erteilen. Nach Art. 72 Abs. 3 S. 1 Nr. 2, S. 3 GG hat die neuere Regelung des § 39 SächsNatSchG gegenüber der Regelung des § 67 BNatSchG Vorrang, wonach eine Befreiung auf Antrag gewährt werden kann, wenn die Voraussetzungen des § 67 Abs. 1 BNatSchG vorliegen und die sonst zuständige Naturschutzbehörde oder Gemeinde ihr Einvernehmen erklärt hat.

Darüber hinaus sind in § 6 Nr. 1 bis 7 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“ eine Reihe von Ausnahmen von den Beschränkungen der LSG-VO vorgesehen, die für das planfestgestellte Vorhaben jedoch nicht einschlägig sind.

Vorliegend wird durch den geplanten Trassenverlauf des planfestgestellten Vorhabens das LSG im Bereich zwischen Trassenkilometer 75,5 und 81,05 gequert. Dabei erfolgt die Querung zwischen den geschlossenen Querungen der Staatsstraße 31 bei Reuth und der Bahnstrecke 6362 westlich von Grobau auf einer Länge von ca. 4.360 m ausschließlich in offener Bauweise.

Anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich für das LSG aus der Errichtung von Oberflurschranken, die insgesamt eine Fläche von 50 m² in Anspruch nehmen. Weiterhin erfolgen baubedingte Flächeninanspruchnahmen für Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen (279.635 m² und 6 Bäume). Durch die offene Bauweise entstehen vor allem großflächige Biotopbeanspruchungen von Ackerflächen und Intensivgrünland. Kleinflächig werden außerdem Straßen und Wege einschließlich ihrer begleitenden Ruderalfluren und Entwässerungsgräben beansprucht. Zudem erfolgt die Beanspruchung von mesophilem Grünland westlich des Schönlinger Burgbaches sowie südwestlich von Reinhardtswalde. Es kommt außerdem durch

³⁴⁰ Aufgehoben mWv 22.7.2013 durch Art. 9 Abs. 1 Satz 2 G v. 6.6.2013 (SächsGVBl. S. 451); Die Erteilung von Befreiungen ist heute in § 39 SächsNatSchG geregelt.

das Baufeld zu kleinflächigen und randlichen Beanspruchungen von Waldflächen. Darüber hinaus sind Einzelbaumfällungen erforderlich. Sonstige naturschutzfachlich hochwertige Biotopstrukturen werden durch die planfestgestellte Trasse nicht beansprucht. Der das Baufeld querende Zubringer Schönlinger Burgbach sowie der Kemnitzbach werden in offener Bauweise gequert, da beide Fließgewässer verrohrt sind. Insgesamt werden 279.685 m² und 6 Bäume des LSG in Anspruch genommen. Hiervon umfasst sind auch erlaubnispflichtige Maßnahmen nach § 5 Abs. 2 Nr. 1, 3, 4, 5 und 13 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“, konkret: die Verlegung des Gleichstrom-Erdkabels und damit zusammenhängend das Errichten von baulichen Anlagen, die Lagerung von Baumaterialien innerhalb der Baustelleneinrichtungsflächen, die Errichtung bauzeitlicher Zuwegungen und im Rahmen der Baufeldfreimachung das Fällen von Bäumen.

Die Voraussetzungen für die Erlaubniserteilung gemäß § 5 Abs. 3 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“ sind gegeben. Die temporären Flächeninanspruchnahmen des LSG (279.685 m²) für die Errichtung von Oberflurschränken, Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen lassen keine Veränderungen i. S. d. § 4 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“ erwarten, sodass der Verbotstatbestand des § 4 diesbezüglich nicht erfüllt wird. Dem liegt zugrunde, dass alle temporär überprägten Flächen nach Beendigung der Arbeiten in den Ausgangszustand zurückversetzt werden. Dazu sieht der Vorhabenträger die Ausgleichsmaßnahmen A15, A16, A17, A19, A21 und A22 vor.³⁴¹ Im Falle der Inanspruchnahme von Gehölz- und Waldbeständen ist der temporäre Eingriff sehr kleinflächig und erfolgt ausschließlich im Waldrandbereich. Eingriffe in Waldbiotope liegen jeweils in einem Bereich von unter 5 m. Das Landschaftsbild prägende Waldflächen werden dadurch nicht beeinträchtigt. Im Falle der Inanspruchnahme von wertgebenden Biotopstrukturen, die über das Baufeld hinaus beeinträchtigt werden könnten, wird eine solche Beeinträchtigung durch die Vermeidungsmaßnahme V19 in Form von einem Biotopschutzzaun oder einem Einzelbaumschutz verhindert.³⁴² Darüber hinaus verbleibender Kompensationsbedarf wird über die Maßnahmen A33 (Streuobstwiese und Heckenpflanzung Tobertitz) und A/E34 (Rückbau Stallanlage Kemnitz sowie Entwicklung von Grünland und Gehölzpflanzung) ausgeglichen bzw. ersetzt. Zu berücksichtigen ist darüber hinaus, dass es sich um ein Erdkabelvorhaben handelt, bei dem der Einfluss auf das Landschaftsbild mit Inbetriebnahme minimal ist. Das LSG „Burgsteinlandschaft“ kann, auch mit Realisierung der Vorhaben, seine Funktionen als Landschaftsschutzgebiet weiterhin erfüllen, da einerseits nur ein sehr geringer Anteil der Gesamtfläche des Schutzgebiets (ca. 0,5 %) in Anspruch genommen wird und eintretende Schäden bzw. Beeinträchtigungen der Natur durch Maßnahmen vermindert oder ausgeglichen werden³⁴³. Ferner kommt es gegenüber der Bestandssituation durch das planfestgestellte Vorhaben zu keiner maßgeblichen Veränderung des Charakters des Gebiets.

Vor diesem Hintergrund erteilt die Planfeststellungsbehörde die Erlaubnis gemäß § 4 Abs. 3 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“ für die mit den anlage- und baubedingten Flächeninanspruchnahmen im LSG einhergehenden erlaubnispflichtigen Maßnahmen nach § 5 Abs. 2 Nr. 1, 3, 4, 5 und 13 der LSG-VO.

Darüber hinaus ist die Realisierung der Vorhaben aus Gründen des überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 Satz 2 BBPlG, § 1 Abs. 2 S. 2 NABEG, sodass auch die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 Abs.

³⁴¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage K5, Kap. 1.5.2.2; Unterlage I2 Kap. 4.15, 4.16, 4.17, 4.19, 4.21, 4.22.

³⁴² Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage K5, Kap. 1.5.2.2; Unterlage I2, Kap. 3.16.

³⁴³ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage K5, Kap. 1.5.2.2.

1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG vorliegen würden. Der Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG bedarf es jedoch in Ermangelung des Eintritts von Verboten nach § 4 der LSG-VO „Burgsteinlandschaft“ nicht.

(bb) Flächennaturdenkmäler (FND)

Flächennaturdenkmal „Burgbachtal“ (V 085)

Für das FND „Burgbachtal“ existiert keine Schutzgebietsverordnung. Es liegt in der Gemeinde Weischlitz südöstlich von Reuth und erstreckt sich entlang des Schönlinger Burgbachs und hat eine Gesamtgröße von 7.700 m². Mangels des Vorliegens einer Schutzgebietsverordnung findet § 28 Abs. 2 BNatSchG Anwendung. Danach ist die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen, verboten.

Vorliegend quert das planfestgestellte Vorhaben nicht das FND. Jedoch wird im Zuge der Realisierung des Vorhabens die Umverlegung bzw. Tieferlegung einer vorhandenen Mittelspannungsleitung erforderlich, die von nordwestlicher in südöstlicher Richtung des Vorhabens das FND quert. Die entsprechende Mittelspannungsleitung soll in gleicher Linie tiefergelegt werden. Betroffen ist innerhalb des FND ausschließlich mesophiles Grünland, welches im Eingriffsbereich beweidet wird. Es werden weder der Schönlinger Burgbach noch das Stillgewässer beeinträchtigt. Über das Baufeld hinausgehende Beeinträchtigungen wertgebender Biotopstrukturen werden durch die Errichtung bauzeitlicher Schutzmaßnahmen vermieden (V19). Diese bestehen hier in Form eines Biotopschutzzaunes. Die bauzeitliche Beanspruchung ist lediglich temporär und führt dementsprechend nur für wenige Wochen zu einer Veränderung des Flächennaturdenkmals. Nach dem Bauende werden die Flächen vollständig wiederhergestellt. Dies wird durch die Ausgleichsmaßnahme A15 gewährleistet. Es kommt zu keinen dauerhaften Veränderungen des Naturdenkmals. Darüber hinaus sind lediglich 2,8 % der Gesamtfläche des FND betroffen. Eine Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung des FND ist ebenfalls auszuschließen. Aus diesem Grund ist eine Befreiung gem. § 67 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erforderlich, obgleich die Voraussetzungen vorliegen würden.

e) Gesetzlicher Biotopschutz

Gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Die Liste der bundesrechtlich gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 Abs. 2 BNatSchG wird durch § 15 Abs. 1 ThürNatG ergänzt.

Gemäß § 30 Abs. 2 S. 1 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der dort genannten Biotope führen können, verboten.

Durch das Vorhaben werden die folgenden gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 Abs. 1 ThürNatG, wie folgt betroffen:

Tabelle 36: Gesetzlicher Biotopschutz

Code (BKompV)	Biotoptyp (BKompF)	Fläche [m ²]	Trassen-km
Zuwegungen			
6510	Streuobstbestand auf Grünland	220	B0_Z_019
3220/ 4721	Großseggenried/Sumpfhoch-staudenflur	42,5	B0_PA_009
6510	Streuobstbestand auf Grünland	255	B0_Z_014

Code (BKompV)	Biotoptyp (BKompF)	Fläche [m ²]	Trassen- km
Baustelleneinrichtungsflächen			
6550	Streuobstbestand auf Kraut-/ Staudenflur/Bra- che	870	R0,08 bis R0,12
2211-712	Naturnaher (struktureicher) Bach/schmaler Fluss - naturnahes Ufergehölz (hier: Rauda)	510	R0,31
6550	Streuobstbestand auf Kraut-/ Staudenflur/Bra- che	470	R0,80
2211-712	Naturnaher (struktureicher) Bach/schmaler Fluss - naturnahes Ufergehölz (hier: Seifarts- dorfer bach)	910	R1,41
Baubehelfsbrücke			
2311-712	Naturnaher (struktureicher) breiter Fluss - na- turnahes Ufergehölz (hier: Weida)	120	B0_Z_044
Summe		3.397,5	

Für die vorstehend aufgeführten Biotope mit Ausnahme der Streuobstbestände auf Kraut-/Staudenflur/Brauche (6550) bei km R0,08 bis R0,12 und R0,80 erteilt die Planfeststellungsbehörde eine Ausnahme vom Verbot der Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG.

Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG liegen vor. Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen werden durch die flächenidentische Wiederherstellung ausgeglichen. Mit den Maßnahmen A16 („Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen“), A19 („Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren“) und A20 („Wiederherstellung von Streuobstwiesen“) werden die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen ausgeglichen.

Die Streuobstbestände auf Kraut-/Staudenflur/Brauche (6550) bei km R0,08 bis R0,12 und bei km R0,80 besitzen eine Entwicklungsdauer von über 25 Jahren und gelten daher als nicht ausgleichbar.³⁴⁴ Die Planfeststellungsbehörde übt ihr Ermessen aus und gewährt für die Eingriffe daher gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eine Befreiung von den Vorgaben des § 30 Abs. 2 BNatSchG (vgl. Ziff. A.III.1.a)(aa)). Denn die Realisierung des planfestgestellten Vorhabens ist aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG und § 1 Abs. 2 S. 1 NABEG.

Soweit ein privater Einwender darauf hinweist, dass in der Gemarkung Rauda weitere gesetzlich geschützte Biotope vorhanden seien, die durch das planfestgestellte Vorhaben zerstört würden, so ist dem mangels des Vorliegens eines gesetzlich geschützten Biotops an den jeweiligen Stellen nicht zuzustimmen. Auf einem von dem privaten Einwender benannten Flurstück befindet sich zwar zum Teil ein gesetzlich geschütztes Biotop in Form einer Streuobstwiese, diese wird jedoch nicht betroffen. Die bauzeitliche Nutzung des Flurstücks erfolgt ausschließlich im Bereich des Grünlands durch eine Rohrauslegefläche. Für diese sind weder

³⁴⁴ Vgl. Schumacher/Fischer-Hüftle, Kommentar zum BNatSchG § 15 Rn. 81; Frenz/Müggenborg, Kommentar zum BNatSchG § 15 Rn. 46; Grundsatzpapier der LANA (Bund/Länder/Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) zur Eingriffsregelung (Band 6, S. 79) bezogen auf die Eingriffsregelung. Der Begriff des Ausgleichs nach § 30 Abs. 2 BNatSchG ist jedoch wie im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung i. S. d. § 15 Abs. 2 S. 2 BNatSchG zu verstehen (BT-Drs. 16/12274, S. 63.).

Bodenabtrag noch Gehölzfällungen notwendig. Auf einem anderen von dem privaten Einwender benannten Flurstück befindet sich ebenfalls ein Streuobstbestand, der jedoch nicht innerhalb des Baufelds liegt. Zudem wird der Bestand geschlossen unterquert.

f) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Vorhaben entspricht den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Nach § 13 S. 1 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind nach § 13 S. 2 BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Damit statuiert § 13 BNatSchG ein in den §§ 14 ff. BNatSchG näher ausgestaltetes naturschutzrechtliches Folgenbewältigungsinstrument.

Gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG ist das Benehmen mit der gleichgeordneten Naturschutzbehörde herzustellen, was bereits über die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gewährleistet ist.

(aa) Vorliegen eines Eingriffs

Der Anwendungsbereich der Eingriffsregelung ist eröffnet, wenn Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Den Naturhaushalt definiert § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG als die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Unter Beachtung von Sinn und Zweck der Eingriffsregelung ist eine Beeinträchtigung dann als erheblich anzusehen, wenn sie im konkreten Einzelfall nach Art, Umfang und Schwere beträchtlich, d.h. nicht völlig unwesentlich oder geringfügig ist. Mit Blick auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist hierbei insbesondere die Bedeutung der betroffenen Flächen, deren Größe, die Dauer der Einwirkungen, das Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten und die Funktion der Flächen in ihrer Vernetzung mit anderen Flächen maßgeblich. Dagegen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dann anzunehmen, wenn das Vorhaben in seiner Umgebung als Fremdkörper in einem von gleichartigen Störungen weitgehend freigehaltenen Raum und damit als "landschaftsfremdes Element" besonders in Erscheinung tritt. Dabei sind Vorbelastungen regelmäßig schutzmindernd in die Betrachtung einzubeziehen. Sofern die Antragsunterlagen eine Auswirkung als lediglich "möglich" bezeichnen, wird seitens der Planfeststellungsbehörde bei der Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung davon ausgegangen, dass diese Auswirkungen tatsächlich eintreten ("worst-case"), um so die Bedeutung der Auswirkung für ein Schutzgut³⁴⁵ hinreichend zu würdigen.

Ebenfalls für die Frage der Erheblichkeit der Beeinträchtigung einzubeziehen sind Vermeidungsmaßnahmen. Das Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG stellt das Vorhaben grundsätzlich nicht zur Disposition; vielmehr handelt es sich auch hierbei in erster Linie um ein

³⁴⁵ Soweit im Kontext der Eingriffsregelung von „Schutzgut“ gesprochen wird, sind damit sowohl die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts als auch das Landschaftsbild gemeint.

Folgenbewältigungsprogramm³⁴⁶. Das Vermeidungsgebot verpflichtet den Eingriffsverursacher lediglich dazu, in allen Planungs- und Realisierungsstadien des betreffenden Vorhabens dafür zu sorgen, dass das Vorhaben so umweltschonend wie möglich umgesetzt wird. Dabei kann die Vermeidung auch durch landschaftspflegerische Begründung und Einbindung technischer Bauwerke erfolgen und so der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes begegnet werden (sog. Gestaltungsmaßnahmen). Im Vorhabenbereich werden ausweislich des vom Vorhabenträger vorgelegten LBP³⁴⁷ Vermeidungsmaßnahmen ergriffen. Die Eingriffsbewertung und die Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, Ausgleich und Ersatz (einschließlich Ersatzgeldzahlung) erfolgen in Thüringen nach dem Bilanzierungsmodell zur Eingriffsregelung in Thüringen (TMLNU 2005) und in Sachsen nach der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009)³⁴⁸.

Gegen die Anwendung der jeweils landesspezifischen Leitfäden zur Abhandlung der Eingriffsregelung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nichts einzuwenden. Auf Grundlage des § 15 Abs. 8 BNatSchG wurde am 19.02.2020 die Bundeskompensationsverordnung (nachfolgend: BKompV) beschlossen. Die BKompV ist im Bundesgesetzblatt (BGBl 2020 I, 02.06.2020, S. 1088 ff.) veröffentlicht worden und am 03.06.2020 in Kraft getreten. Auch wenn die BKompV damit vor Einreichung der Unterlagen nach § 21 NABEG in Kraft getreten ist, sind deren Vorgaben aufgrund der Übergangsregelung gemäß § 17 Abs. 1 Nr. 1 BKompV nicht anzuwenden. Gemäß § 17 Abs. 1 Nr. 1 BKompV findet die Verordnung unter anderem keine Anwendung auf Eingriffe in Natur und Landschaft, deren Zulassung vor dem 03.06.2020 bei einer Behörde beantragt wurde. Aus der Gesetzesbegründung ergibt sich, dass bei Vorhaben, die dem Zulassungsverfahren des NABEG unterliegen, auf die Einreichung des Antrags auf Planfeststellung nach § 19 NABEG abzustellen ist³⁴⁹. Hinsichtlich des Vorhabens Nr. 5 Abschnitt B ist der Antrag auf Genehmigung nach § 19 NABEG bereits am 20.12.2019, also vor dem 03.06.2020 gestellt worden. Unschädlich ist, dass im Vorhaben Nr. 5a Abschnitt B der Antrag auf Genehmigung nach § 19 NABEG erst am 23.04.2021 gestellt worden ist. Aus der Gesetzesbegründung ergibt sich insoweit, dass im Fall einer zeitlich versetzten Antragsstellung bei Vorhaben, für die nach § 26 NABEG eine einheitliche Entscheidung ergeht, die beim vorlaufenden Vorhaben zu Anwendung kommende Kompensationsregelung, gleichermaßen für das nachlaufende Vorhaben anzuwenden ist.³⁵⁰ Von einer freiwilligen Beantragung nach § 17 Abs. 2 BKompV wurde aufgrund des fortgeschrittenen Verfahrensstatus abgesehen.

Schutzgüter gemäß der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009) sind die Leistungsfähigkeit (und Funktionsfähigkeit) des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild (§ 8 SächsNatSchG). Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wird über die folgenden Schutzgüter abgebildet:

- Arten- und Biotope
- Boden
- Grund- und Oberflächengewässer
- Klima/Luft

³⁴⁶ BVerwG, Urt. v. 07.03.1997 – 4 C 10.96, BVerwGE 104, 144 (146 f.), juris Rn. 19.

³⁴⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I.

³⁴⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I, Kap. 2.1.

³⁴⁹ BT-Drs.19/17344, S. 173.

³⁵⁰ BT-Drs.19/17344, S. 173.

Schutzgüter gemäß dem Bilanzierungsmodell zur Eingriffsregelung in Thüringen (TMLNU 2005) sind:

- Pflanzen/Tiere
- Boden
- Wasser
- Klima/Luft
- Landschaftsbild

Ausgehend davon sind hier folgende, im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigende mögliche Beeinträchtigungen festzustellen:

Tabelle 37: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der Eingriffsregelung

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang / Vorhaben	VM	Bewertung
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Baubedingte Beeinträchtigungen			
	B1 – Baubedingter Verlust von Gehölzstrukturen	Vorhaben 5 und 5a, gesamtes Baufeld, darunter auch gesetzlich geschützte Biotope	V19	Der Konflikt kann auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen nicht vermieden werden.
	B2 – Baubedingter Verlust von Grünland		Keine	
	B3 – Baubedingter Verlust von Ackerflächen			
	B4 – Baubedingter Verlust von Fels-, Gesteins-, und Offenbodenbiotopen			
	B5 – Baubedingter Verlust von Fließgewässerbiotopen			
	B6 – Baubedingter Verlust von Waldflächen			
B7 – Baubedingter Verlust von Heiden und Magerrasen				

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang / Vorhaben	VM	Bewertung
	B8 – Baubedingter Verlust von Stauden- und Ruderalfluren			
	B9 – Baubedingter Baumverlust		V19	
	B10 – Baubedingter Verlust von gehölzfreien Biotopen der Sümpfe, Niedermoore und Ufer sowie Röhrichte		Keine	
	B11 - Baubedingter Verlust von Waldflächen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		V18	Die durch die Wasserhaltung verursachten Konflikte können durch die aufgeführte Maßnahme vollständig vermieden werden.
	B12 – Baubedingte Beeinträchtigung von Gewässerbiotopen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		V18	
	B13 - Baubedingte Beeinträchtigung von Gehölzstrukturen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		V18	
	B14 – Baubedingte Beeinträchtigung von gehölzfreien Biotopen der Sümpfe, Niedermoore und Ufer durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		V18	

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang / Vorhaben	VM	Bewertung
	B15 – Baubedingter Verlust von Waldflächen durch Windwurf/Windbruch im Bereich von Waldschneisen		Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	B16 – Baubedingte Beeinträchtigung von Pflanzen durch Überbauung, direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen oder Bodenveränderungen	Vorhaben 5 und 5a	V20	Der Konflikt kann durch die Maßnahme vermieden werden, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.
	T1 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Verlust von Habitatstrukturen	Vorhaben 5 und 5a, gesamter Trassenverlauf	VAR7, VAR8, VAR11	Auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen für die Feldlerche, die Grauammer, den Steinkauz und den Trauerschnäpper.
	T2 - Baubedingte Beeinträchtigung von Brutvögeln durch Fallenwirkung und Individuenverluste		VAR7, VAR8, VAR11,	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T3 - Baubedingte Beeinträchtigung von Brutvögeln durch akustische und optische Reizauslöser		VAR7, VAR8,	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T4 – Baubedingte Beeinträchtigung von Säugetieren (ohne Fledermaus) durch Überbauung oder direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen		VAR1	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	T5 - Baubedingte Beeinträchtigung von Säugetieren (ohne Fledermäuse) durch Fallenwirkung und Individuenverlust		VAR1, VAR3, VAR5, VAR6, VAR8, VAR9, VAR25	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang / Vorhaben	VM	Bewertung
	T6 - (temporärer) Quartierverlust für Fledermäuse		V19.2	Der Konflikt kann nur teilweise vermieden werden.
	T7 - Bauzeitliche Beeinträchtigungen für Fledermäuse durch Individuenverluste		V _{AR} 8, V _{AR} 13	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T8 - Baubedingte Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Erschütterungen/Vibrationen		V _{AR} 8	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T9 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Reptilien durch Überbauung, direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen oder Bodenveränderungen		Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	T10 – Baubedingte Beeinträchtigung von Reptilien durch Fallenwirkungen und Individuenverluste		V _{AR} 1, V _{AR} 4, V15	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T11 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Amphibien durch Überbauung, Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen		Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	T12 - Baubedingte Beeinträchtigungen von Amphibien durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		V18	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang / Vorhaben	VM	Bewertung
	T13 - Baubedingte Beeinträchtigungen von Amphibien durch Fallenwirkung und Individuenverluste		VAR1, VAR2, VAR3, V15	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T14 – Baubedingte Beeinträchtigungen des Eremiten durch Verlust von potentiellen Habitaträumen		VAR13, VAR10	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T15 – Baubedingte Beeinträchtigungen des Eremiten durch potenzielle Individuenverluste		VAR13, VAR10	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T16 – Baubedingte Beeinträchtigungen der Schmetterlinge durch Individuenverluste		VAR14	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T17 – Baubedingte Beeinträchtigung von Libellen durch Überbauung und direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen		Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	T18 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Libellen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		V18	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T19 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Libellen durch Individuenverluste		VAR24	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang / Vorhaben	VM	Bewertung
	T20 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Mollusken durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		V18	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
Anlagebedingte Beeinträchtigungen				
	B17 – Anlagebedingter Verlust von Gehölzstrukturen	Vorhaben 5 und 5a, KAS Königshofen (372 m ²)	Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	B18 – Anlagebedingter Verlust von Grünland	Vorhaben 5 und 5a, Oberflurschränke (129 m ²)		
	B19 – Anlagebedingter Verlust von Ackerflächen	Vorhaben 5 und 5a, KAS Königshofen		
	T21 – Anlagebedingte Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Überbauung/Versiegelung	Vorhaben 5 und 5a	Keine	Der Konflikt kann für die Feldlerche nicht vermieden werden.
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen				
	T22 – Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch direkte Veränderungen der Vegetations-/Biotopstruktur	Vorhaben 5 und 5a	V _{AR} 12	Unter Berücksichtigung der angegebenen Maßnahme können die betriebsbedingten Konflikte vollständig vermieden werden.
	T23 - Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Fallenwirkung und Individuenverluste			
	T24 – Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Haselmaus durch Habitatverlust			
	T25 - Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Haselmaus durch Individuenverluste			
	T26 - Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Reptilien durch direkte Veränderungen der Vegetations-/Biotopstrukturen			

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang / Vorhaben	VM	Bewertung
	T27 - Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Reptilien durch Fallenwirkung und Individuenverluste			
	T28 - Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Amphibien durch Habitatverlust			
	T29 - Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Nachtkerzenschwärmers durch Habitatverlust			
	T30 - Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Nachtkerzenschwärmers durch Individuenverlust			
Boden	Baubedingte Beeinträchtigungen			
	Bo2 – Baubedingte Beeinträchtigung durch Schadverdichtung	Vorhaben 5 und 5a	V16, V21	Auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen.
	Bo3 – Baubedingte Beeinträchtigung durch Erosion		V16, V23	Erhebliche Beeinträchtigungen können weitgehend vermieden werden.
	Bo4 – Baubedingte Beeinträchtigung durch Bodenbewegung, -lagerung und -vermischung		V16, V22	Auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen.
	Bo5 – Baubedingter Verlust von Wald mit Bodenschutzfunktion		Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	Anlagebedingte Beeinträchtigungen			
Bo1 – Anlagebedingter Verlust durch dauerhafte Überbauung/Versiegelung	Vorhaben 5 und 5a	Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.	
Wasser	Baubedingte Beeinträchtigungen			
	W1 – Beeinträchtigungen von Stillgewässereinzugsgebieten durch Bauwasserhaltung	Vorhaben 5 und 5a, Stillgewässer-EZG	V17, V18	Das Risiko einer Beeinträchtigung während der Bauphase kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen soweit reduziert werden, dass verbleibende erheb-

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang / Vorhaben	VM	Bewertung
				liche Beeinträchtigungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.
	W2 – Beeinträchtigungen von Einzugsgebieten der Wassergewinnungsanlagen durch Bauwasserhaltung	Vorhaben 5 und 5a, Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete	V17	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen für Fließgewässer ausgeschlossen werden.
	W3 – Beeinträchtigung von Quelleinzugsgebieten durch Bauwasserhaltung	Vorhaben 5 und 5a, Einzugsgebiet der Anlage 3 (Quelle Hy Gießen), Einzugsgebiet der Anlage 7 (Quelle Nitzschareuth)	V17	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.
	W4 – Beeinträchtigung von Fließgewässern durch Depositionen mit strukturellen Auswirkungen	Vorhaben 5 und 5a, Rauda (Kreuzungspunkt B0_005a)	V _{AR} 24	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.
Klima und Luft	Baubedingte Beeinträchtigungen			
	Lu1 – Baubedingte Beeinträchtigung durch temporäre Überbauung und oder Versiegelung	Vorhaben 5 und 5a, lokale lufthygienisch bedeutsame Landschaftselemente mit mittlerer oder hoher Immissionschutzfunktion	Keine	Die erheblichen Beeinträchtigungen sind nicht vermeidbar.
	K1 – Baubedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima durch temporäre Überbauung und/oder Veränderung von Biotopstrukturen	Vorhaben 5 und 5a, lokale klimatisch bedeutsame Landschaftselemente (178.499 m ² mit hoher Bedeutung und 3.070 m ² mit mittlerer Bedeutung)	Keine	
	Anlagenbedingte Beeinträchtigungen			
	Lu2 – Anlagebedingte Beeinträchtigung durch dauerhafte Überbauung von Landschaftselementen mit Immissionschutzfunktion	Vorhaben 5 und 5a, KAS Königshofen, dauerhafte Versiegelung von 78m ² von Landschaftselementen mit geringer lufthygienischer Bedeutung	Keine	Die erheblichen Beeinträchtigungen sind nicht vermeidbar.
	K2 – Anlagebedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima durch dauerhafte Überbauung	Vorhaben 5 und 5a, KAS Königshofen, dauerhafte Versiegelung von 78m ² von lokalen, klimatisch bedeutsamen Landschaftselementen mit hoher Bedeutung	Keine	
	Baubedingte Beeinträchtigungen			

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang / Vorhaben	VM	Bewertung	
Landschaft	L1 – Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch Veränderung von Biotopstrukturen	Vorhaben 5 und 5a, FND „Burgbachtal“	Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.	
	L2 – Baubedingte Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Gehölze	Vorhaben 5 und 5a, gesamter Trassenverlauf	V19.2	Unter Berücksichtigung der Maßnahme kann der Konflikt vermieden werden.	
	L3 – Baubedingte Beeinträchtigungen der Landschaft durch akustische Wirkungen	Vorhaben 5 und 5a, nördlich des LSG „Burgsteinlandschaft“, östlich von Reuth gelegenes Naturdenkmal „Reuther Linde“ und der Waldbestand am „Waldbad Rodau“	V _M 1	Unter Berücksichtigung der Maßnahme können lärmbedingte Umweltauswirkungen minimiert werden, erhebliche Beeinträchtigungen können jedoch nicht ausgeschlossen werden.	
	L4 – Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch visuelle Wirkungen	Vorhaben 5 und 5a, Flächennaturdenkmal „Burgbachtal“ und Höhe „Reuther Linde“	Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.	
	Anlagebedingte Beeinträchtigungen				
	L5 – Anlagebedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch visuelle Wirkungen	Vorhaben 5 und 5a, Teilflächen des VR Freiraumsicherung (FS-82 Feuchtgebiet bei Gebersreuth, Töpenbach), 30m Entfernung zur KAS Gefell	Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.	

Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wurde, soweit bekannt und relevant, im Rahmen der schutzgutbezogenen Beschreibung und Beurteilung der Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter³⁵¹ berücksichtigt³⁵².

Es wurde seitens des Bundeamtes für Naturschutz (BfN) angemerkt, dass die BKompV verabschiedet wurde, um eine einheitliche Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und der damit verbundenen Kompensationserfordernisse in Deutschland zu gewährleisten und dass es darin in Bezug auf Akzeptanz und Arbeitsaufwand Vorteile sieht. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, den Hinweis zur Kenntnis zu nehmen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist es nachvollziehbar, dass die BKompV deshalb nicht berücksichtigt wurde, weil die Planung des Vorhabens schon vor Einführung der BKompV begonnen wurde und eine Umstellung erheblichen Mehraufwand bedeutet hätte, was den eigentlichen Vorteilen der Anwendung der BKompV widerspricht.

(bb) Ausgleichsmaßnahmen bzw. Ersatzmaßnahmen

Da mithin erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben, die nicht vermieden werden können, sind diese nach § 15 Abs. 2 S. 1 BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen. Welche Eingriffe

³⁵¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I, Kap. 5.2.1 bis 5.2.6.

³⁵² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I, Kap. 5.2.7.

aufgrund des Vorhabens und unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen noch auszugleichen bzw. zu ersetzen sind, ergibt sich zusammenfassend aus Unterlage I, Kap. 7.1 (Überblick Kompensationsbedarf und –umfang) sowie Anlage I1 (Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriffs- und Kompensationsflächen). Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stehen zwar gleichrangig nebeneinander, die Planfeststellungsbehörde legt indes fest, ob für eine erhebliche Beeinträchtigung der gleichartige Ausgleich oder der gleichwertige Ersatz angemessen ist³⁵³. Die Planfeststellungsbehörde macht sich bei der Bestimmung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Erwägungen des Vorhabenträgers methodisch und inhaltlich zu eigen, diese Erwägungen genügen den Anforderungen an die Sicherstellung eines funktionalen Zusammenhangs zwischen Beeinträchtigung und Kompensation sowie dem Ziel der Eingriffsregelung, eine ausgeglichene ökologische Gesamtbilanz zu gewährleisten.

Soweit im Übrigen in Kompensationsflächen für andere Vorhaben eingegriffen wird, steht die Eingriffsregelung dem nicht entgegen. Es muss allerdings gerade auch in diesem Fall das Ziel der Wahrung der ökologischen Gesamtbilanz beachtet werden. Dies ist gegeben, wenn die Eingriffe in Kompensationsflächen für andere Vorhaben durch Wiederherstellungsmaßnahmen (A15-A22) kompensiert werden, denn dann kann die Kompensationsverpflichtung für das andere Vorhaben weiterhin erfüllt werden. Darüber hinaus werden im vorliegenden Vorhaben Ökokontoflächen und Kompensationsflächen nur anteilig und kleinflächig beansprucht,³⁵⁴ sodass die Umweltauswirkungen nicht erheblich sind. Um die bereits erfolgte Wertpunktsteigerung der Ausgleichsflächen zu kompensieren, wird der Wertpunkterverlust über die Biotopbilanz ausgeglichen. Damit wird den Anforderungen einer ausgeglichenen ökologischen Gesamtbilanz genügt.

Gemäß § 15 Abs. 2 S. 2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Der Ausgleich setzt damit einen engen räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriff voraus; die Ausgleichsmaßnahmen müssen auf den Eingriffsort zurückwirken³⁵⁵. Welche zum Teil auch multifunktional wirkenden Maßnahmen zum Ausgleich der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft festzusetzen sind, ergibt sich bereits aus der Darstellung unter Kap. B.I.6.e) (Ausgleichsmaßnahmen gemäß Eingriffsregelung).

Gemäß § 15 Abs. 2 S. 3 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ersetzt, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Der Ersatz erlaubt damit im Vergleich zum Ausgleich eine weitergehende Lockerung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs zum Eingriff und kann darauf hinauslaufen, dass die Ersatzmaßnahme die Gesamtbilanz des Naturhaushaltes aufbessert³⁵⁶. Ersatzmaßnahmen müssen vorliegend dort durchgeführt werden, wo ein Ausgleich aus naturschutzfachlicher Sicht nicht möglich ist.

Gemäß § 15 Abs. 4 S. 1 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Zeitraum und die Art der

³⁵³ Lütkes, in: ders./Ewer, BNatSchG, 2. Aufl. 2018, § 15 Rn. 29.

³⁵⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F Kap. 6.3.2.1.1.19.

³⁵⁵ BVerwG, Beschl. v. 07.07.2010 – 7 VR 2.10, 3.10, NuR 2010, 646, Rn. 23.

³⁵⁶ Lütkes, in: ders./Ewer, BNatSchG, 2. Aufl. 2018, § 15 Rn. 22.

rechtlichen Sicherung ergibt sich aus den planfestgestellten Maßnahmenblättern und ist für den Vorhabenträger verbindlich planfestgestellt.

Durch die Aufnahme der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.f)(2) wird der dauerhafte Erhalt der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gewährleistet und sichergestellt, dass die Kompensationsflächen für ihre ökologische Funktion erhalten bleiben.

Die Ersatzmaßnahme E36 umfasst eine Gewässerausbaumaßnahme, die in der Trägerschaft der Gemeinde Gefell durchgeführt wird. Bisher wurde die Maßnahme weder durchgeführt noch ein Planfeststellungsbeschluss dafür erlassen. Auch liegt der Planfeststellungsbehörde keine Vereinbarung zwischen Vorhabenträgerin und der Gemeinde Gefell vor, wonach die Maßnahme umgesetzt und den Eingriffen des vorliegenden Vorhabens zugerechnet wird. Diese Bedingungen müssen jedoch aus Sicht der Planfeststellungsbehörde erfüllt sein, damit die Kompensation gesichert ist. Daher hat die Planfeststellungsbehörde entsprechende Bedingungen in einer Nebenstimmung mit Befristung auferlegt, vgl. A.V.1.f) ((6)). Sollten die Bedingungen in der Frist nicht erfüllt werden, behält sie sich die Entscheidung über weitere Maßnahmen vor.

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und die DBU Naturerbe führen in ihrer Stellungnahme an, dass sich die Lage der Maßnahme A/E27, naturnaher Waldumbau, auf den folgenden Liegenschaften geringfügig verschiebt: Himmelsgrund Flurstück 337, Flur 5, Gemarkung Tautenhain; Flurstück 29/4, Flur 2, Gemarkung Reichardtsdorf; Flurstück 25/1, Flur 9, Flurstück 26/2, Flur 8 und Flurstück 2/3, Flur 3, Gemarkung Rüdersdorf. Diese Liegenschaften befinden sich innerhalb der Naturerbefläche Himmelsgrund. Der Vorhabenträger hält die Verschiebung aus fachlicher Sicht für vertretbar. Mit der zweiten Deckblattänderung wurde die Lage der Maßnahme angepasst und das Flurstück 340, Flur 5, Gemarkung Tautenhain, Gemeinde Tautenhain in dem Maßnahmenblatt ergänzt³⁵⁷. Die Planfeststellungsbehörde sieht daher keinen weiteren Handlungsbedarf.

Weiter wird angeführt, es sei eine räumliche Verschiebung der Maßnahme E31 innerhalb der Naturerbefläche Pöllwitzer Wald erforderlich. Dies resultiere aus einer gemeinsamen Begehung der Naturerbefläche in Hinblick auf das Offenlandmanagement, bei der Vertreter der UNB LK Greiz, der örtlichen NATURA 2000 Station, des Bundesforstbetriebs Thüringen-Erzgebirge, beteiligte Landwirte und die DBU Naturerbe GmbH anwesend waren. Während der Begehung wurde einvernehmlich festgestellt und mit dem TLUBN abgesprochen, dass aus naturschutzfachlichen Gründen eine Verlagerung des Kompensationsaufwands von der bisherigen „Lehrgrenze“ auf andere Teilflächen der Naturerbefläche zielführend sei. Die geplante Heideentwicklung solle auf den Flurstücken 257/2, Flur 4, Gemarkung Göttendorf und den Flurstücken 2520, Flur 21 sowie 2527, Flur 22, Gemarkung Pöllwitz, erfolgen. Der Vorhabenträger hat erwidert, die Verschiebung sei fachlich vertretbar und er werde der Verschiebung entsprechen. Im Zuge der zweiten Deckblattänderung wurde die Lage der Maßnahme im Maßnahmenblatt³⁵⁸ angepasst. Die Planfeststellungsbehörde sieht daher keinen weiteren Handlungsbedarf.

³⁵⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Anlage I2, Kap. 4.27.

³⁵⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Anlage I2, Kap. 4.31.

Im Sinn eines sparsamen Umgangs mit Fläche für Kompensationsmaßnahmen sind die erforderlichen Ausgleichsverpflichtungen so weit wie möglich multifunktional auf den entsprechenden Flächen auf der Trasse oder im räumlich funktionellen Zusammenhang umgesetzt worden.

(cc) Agrarstrukturelle Belange

Bei der Wahl der Kompensationsflächen und -maßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Dies ergibt sich u. a. aus § 15 Abs. 3 BNatSchG.

Die Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen durch naturschutzfachliche Maßnahmen findet in Abschnitt B in der Gemarkung Brotenfeld (Gemeinde Tirpersdorf, Vogtlandkreis) in einem Umfang von 11,4 ha statt, wobei es sich um vier unabhängige Teilflächen mit insgesamt 4,6 ha Grünland und 6,8 ha Ackerland handelt. Diese Inanspruchnahme entspricht 0,0002% der Landwirtschaftsfläche des Landkreises. In Thüringen werden durch eine Heckenpflanzung auf Ackerland 0,18 ha in der Gemarkung Clodra (Gemeinde Berga/Elster, Landkreis Greiz) in Anspruch genommen. Es ist nicht damit zu rechnen, dass nach erfolgter Anwendung der Maßnahmen Betroffenheiten hinsichtlich landwirtschaftlicher Belange in bedeutendem Umfang verbleiben.

Ertragsausfälle, die während der Bauphase trotz der Umsetzung von entgegenwirkenden Maßnahmen durch z. B. unwirtschaftliche Rest- und Splitterflächen, unterbrochene Wegebeziehungen oder nicht nutzbare Flächen entstehen, werden privatrechtlich entschädigt.

Beeinträchtigungen der Nutzfunktion der landwirtschaftlichen Flächen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen und der Rückgabe der beanspruchten Flächen verbleiben, können über geeignete nachsorgende Maßnahmen gemindert oder beseitigt werden. Diese Maßnahmen werden in Unterlage L2.1, Kap. 5.1.5 beschrieben. Bewirtschafteter landwirtschaftlicher Flächen im Bereich des Baumgriffs, denen nach korrekter Umsetzung aller in Unterlage L2.1 beschriebenen Maßnahmen Ertragsausfälle entstehen, werden für diesen Nutzungsausfall privatrechtlich entschädigt.

(dd) Naturschutzrechtliche Abwägung

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Die erheblichen Beeinträchtigungen können, wie unter Kap. B.IV.4.f)(aa) und (bb) aufgezeigt, vermieden, ausgeglichen oder ersetzt werden.

Für die Realisierung der Vorhaben streitet ein durch die Energiewende beförderter Anstieg des Bedarfs an erneuerbaren Energien, wodurch zusätzliche Transportkapazitäten im Übertragungsnetz erforderlich werden, um auch zukünftig die Versorgungssicherheit und die Systemstabilität gewährleisten zu können³⁵⁹. Der Deckung dieses Bedarfs dienen die hier genehmigten Vorhaben. Im Zusammenhang mit dem Klimawandel stellt die Energiewende, der die

³⁵⁹ Hierzu eingehend BT-Drs. 17/12638, S. 11 bis 13.

Vorhaben ebenfalls dienen, ein zentrales Instrument dar³⁶⁰. Dass die Klimaziele des Pariser Abkommens einzuhalten sind, wurde auch durch das Bundesverfassungsgericht bestätigt³⁶¹.

Gegenüber diesem überragenden Belang treten die Interessen an möglichst unbeeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds zurück. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde nach § 15 Abs. 5 BNatSchG fällt damit zu Lasten der Belange von Natur und Landschaft aus. Das Vorhaben ist naturschutzrechtlich trotz der verbleibenden Beeinträchtigungen zulässig.

(ee) Ersatzzahlung gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG

Nach Überprüfung der quantitativen Gegenüberstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in den Maßnahmenblättern³⁶² und der tabellarischen Eingriffs Ausgleichsbilanzierung³⁶³ ist für die Planfeststellungsbehörde plausibel dargelegt, dass die vorgesehenen Maßnahmen hinsichtlich der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einen vollständigen Ausgleich oder Ersatz der mit dem Vorhaben verursachten Eingriffe gewährleisten.

Bei Realisierung der Vorhaben verbleiben im Abschnitt B keine erheblichen Umweltauswirkungen. Es besteht somit kein Erfordernis für eine Ersatzgeldzahlung.

(ff) Bauausführung und Überwachung

Die Nebenbestimmungen (Kap. A.V.1.g), h)f) dienen der Konkretisierung der Aufgaben der ökologischen Baubegleitung und der Sicherstellung der naturschutzfachlichen Vorgaben. Die Planfeststellungsbehörde kommt damit auch den Forderungen des TLUBN und des Landratsamt Saale-Orla-Kreis nach.

Soweit der Saale-Holzland-Kreis die frühzeitige Information über den Baubeginn und die Bauanlaufberatung sowie die Wiederherstellung des Baufelds fordert, hat der Vorhabenträger eine entsprechende Zusage erteilt (Kap. A.VI.1.a)(1), (2), e)).

Den Forderungen zur Durchführung einer Beweissicherung ist der Vorhabenträger ebenfalls durch eine Zusage nachgekommen (Kap. A.VI.1.e)(1)).

Soweit das Landratsamt Greiz fordert, die konkrete Art der Bauweise von Querungen der Kreisstraßen, vor Baubeginn nochmals abzustimmen, hat der Vorhabenträger erwidert, dass bereits eine grundlegende Abstimmung ortskonkret und objektbezogen mit der Abteilung Tiefbau stattgefunden hat. Die Planfeststellungsbehörde sieht daher keinen weiteren Handlungsbedarf.

Auch den Forderungen des Landesamtes für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN) und des Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation bezüglich des Schutzes der Festpunkte ist der Vorhabenträger jeweils durch eine Zusage nachgekommen (Kap. A.VI.2.).

³⁶⁰ BT-Drs. 17/12638, S. 12.

³⁶¹ BVerfG, Beschluss vom 24.03.2021 – 1 BvR 2656/18 u.a. –, NVwZ 2021,951 (Rn. 960 f.).

³⁶² Unterlagen nach § 21 NABEG, Anlage I2 und I3.

³⁶³ Unterlagen nach § 21 NABEG, Anlage I1.

g) Wasserrechtliche Anforderungen

Dem Vorhaben stehen keine wasserrechtlichen Vorschriften entgegen, die nicht im Wege der Abwägung überwunden werden könnten.

Zu den zwingenden Erfordernissen des Wasserrechts gehören in erster Linie die auf Art. 4 Abs. 1 WRRL zurückgehenden Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27, 44 und 47 WHG. Daneben enthalten die Vorschriften zu Wasserschutzgebieten (§§ 51 ff. WHG), Schutzgebieten aus Gründen des Hochwasserschutzes (§§ 78 ff. WHG) sowie Art. 20 BayWG i. V. m. § 36 Abs. 1 S. 1 WHG und Art. 21 BayWG i. V. m. § 38 Abs. 4 S. 2, Abs. 5 WHG zwingende Vorgaben. Das planfeststellte Vorhaben berührt das Grundwasser, die Wasserschutzgebiete, Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebiete sowie im Rahmen von Gewässerquerungen oberirdische Gewässer und Gewässerrandstreifen. Der Vorhabenträger hat die Befreiung von Verboten in Wasserschutzgebieten³⁶⁴, die Genehmigung/Zulassung in Überschwemmungsgebieten³⁶⁵, die Genehmigung von Anlagen an oberirdischen Gewässern³⁶⁶ und die Befreiung von Verboten im Gewässerrandstreifen³⁶⁷ beantragt. Daher waren insgesamt die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27, 44 und 47 WHG, die Anforderungen gem. § 52 WHG, die Schutzvorschriften nach §§ 78, 78a WHG und die Vorgaben der Art. 20 BayWG i. V. m. § 36 Abs. 1 S. 1 WHG und Art. 21 BayWG i. V. m. § 38 WHG näher zu prüfen.

(aa) Bewirtschaftungsziele

Zur Beurteilung der verbindlichen Bewirtschaftungsziele wurde vom Vorhabenträger ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Teil J) vorgelegt, in dem geprüft wurde, ob für die durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper (Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper) eine Beeinträchtigung ihrer Bewirtschaftungsziele (Art. 4 Abs. 1 lit. a WRRL - § 27 WHG bzw. Art. 4 Abs. 1 lit. b WRRL - § 47 WHG) zu erwarten ist. Das Fachgutachten kommt nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass das hier planfestgestellte Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen vereinbar ist. Die im Fachgutachten genannten Feststellungen sind fachlich methodisch plausibel und nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde sowie der beteiligten Fachbehörden nicht zu beanstanden.

(1) Oberirdische Gewässer

Gemäß § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen sowie ihres chemischen Zustands vermieden wird (Nr. 1) und ein guter ökologischer wie auch ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird (Nr. 2). Gleiches regelt § 27 Abs. 2 WHG in Bezug auf die nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuften oberirdischen Gewässer, nur, dass hier neben dem chemischen Zustand nicht der ökologische Zustand den Maßstab bildet, sondern das ökologische Potenzial. Dabei handelt es sich um einen gegenüber dem ökologischen Zustand abgemilderten Maßstab. Bezugsraum ist der jeweilige Wasserkörper. Gewässer, die im Rahmen der Be-

³⁶⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.1.

³⁶⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.2.

³⁶⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.3.

³⁶⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.4.

wirtschaftungsplanung nicht selbst als Wasserkörper eingestuft wurden, sind nur insoweit beachtlich, wie Auswirkungen hier Wirkrelevanz für den Wasserkörper haben.³⁶⁸ Zur Einstufung des Zustands sieht § 5 Abs. 1 S. 2 OGEwV eine Skala mit fünf Qualitätsklassen vor. Die Einstufung eines Oberflächenwasserkörpers zu einer Qualitätsklasse erfolgt auf Grundlage der Beurteilung der biologischen, hydromorphologischen sowie chemischen und physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten. Dabei kommt den biologischen Qualitätskomponenten der Vorrang zu; die übrigen Komponenten haben lediglich eine unterstützende Funktion.³⁶⁹ Die Einstufung des chemischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers richtet sich hingegen ausweislich § 6 S. 1 OGEwV nach den in Anlage 8 Tabelle 2 der Verordnung aufgeführten Umweltqualitätsnormen.

Eine nähere Untersuchung ist entbehrlich, wenn es keinen vorhabenbedingten Wirkpfad gibt.³⁷⁰ Relevant sind zudem nur mess- und zurechenbare Einwirkungen.³⁷¹ Für den Ausgangszustand sind grundsätzlich die Angaben im einschlägigen Bewirtschaftungsplan zugrunde zu legen, außer diese sind veraltet oder es liegen andere, insbesondere jüngere valide Daten vor.³⁷²

Eine Verschlechterung liegt bereits dann vor, wenn sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente verschlechtert.³⁷³ Sofern sich eine Qualitätskomponente bereits in der niedrigsten Qualitätsklasse befindet, ist jede weitere (mess- bzw. zurechenbare) Verschlechterung zu unterlassen.³⁷⁴ Demgegenüber greift das Verbesserungsgebot immer nur dann, wenn ein Vorhaben die Realisierung konkreter Bewirtschaftungsplanziele gefährdet.³⁷⁵ Abzustellen ist auf konkrete Maßnahmen mit konkreter Zeitplanung für die Umsetzung.

Im Bereich des planfestgestellten Vorhabens liegen zehn Oberflächenwasserkörper nach WRRL.³⁷⁶ Direkt betroffen sind der OWK DERW_DETH_56654_0-18 – „Rauda“ mit dem Fließgewässer „Rauda“, der OWK DERW_DETH_566_105-120 – „Mittlere Weiße Elster“ mit dem Fließgewässer „Forellenbach“, der OWK DERW_DETH_56652_0-15 „Erlbach“ mit den Fließgewässern „Erlbach“ und „Saarbach“, der OWK DERW_DETH_566_120-153 – „Weiße Elster Göltzsch bis Seilersbach“ mit dem Fließgewässer „Seilersbach“, der OWK DERW_DETH_5664_0-17 – „Untere Weida-Triebes“ mit dem Gewässer „Weida“, der OWK DERW_DESN_566198 – „Tremnitzbach“ mit dem Fließgewässer „Tremnitzbach“, der OWK DERW_DETH_5664_31-38 – „Obere Weida“ mit dem Fließgewässer „Oberpirker Peintebach“, der OWK DERW_DESN_56616 – „Rosenbach“ mit dem Fließgewässer „Rosenbach“, der OWK DERW_DESN_566168 – „Leimbach“ mit dem Fließgewässer „Schönlinder Burgbach“ und der OWK DERW_DESN_566152 – „Kemnitzbach“ mit dem Fließgewässer „Kemnitzbach (verrohrt)“. Zudem sind die OWK DERW_DEST_SAL15OW01-00 – „Weiße Elster Süd: von Forellenbach bis Schnauder“, DERW_DETH_56646_3_13 – „Leuba“, DERW_DESN_566196 – „Triebitzbach“, DERW_DESN_566164 – „Fasenbach“ und

³⁶⁸ BVerwG, Urt. v. 9.2.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 (Rn. 506 u. 543).

³⁶⁹ BVerwG, Urt. v. 11.7.2019 – 9 A 13.18, juris, Rn. 182 u. 188 f.

³⁷⁰ BVerwG, Urt. v. 11.7.2019 – 9 A 13.18, juris, Rn. 163.

³⁷¹ BVerwG, Urt. v. 11.7.2019 – 9 A 13.18, juris, Rn. 196 u. 225.

³⁷² BVerwG, Urt. v. 9.2.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 (Rn. 488 f.).

³⁷³ EuGH, Urt. v. 1.7.2015 – C-461/13, ECLI:EU:C:2015:433 (Rn. 69), Weservertiefung.

³⁷⁴ EuGH, Urt. v. 1.7.2015 – C-461/13, ECLI:EU:C:2015:433 (Rn. 69), Weservertiefung.

³⁷⁵ BVerwG, Urt. v. 9.2.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 (Rn. 584).

³⁷⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, J, Tab. 3-1.

DERW_DEBY_5_F029 – „Lehstenbach, Ehrlichbach, Tannbach, Nördliche Regnitz, Krebsbach, Ölsnitz (zur Sächsischen Saale), Quellitzbach“ indirekt betroffen. Eine Darstellung der OWK findet sich in den Wasserkörpersteckbriefen.³⁷⁷

Die vorgenannten OWK sind bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens ausgesetzt. Dies betrifft vor allem Wirkungen durch Rodungen, (offene) Gewässerquerungen, Einleitung bauzeitlicher Grundwasserhaltung, Behelfsbrücken, bauzeitliche Gewässerüberfahrten, Zuwegungen, Arbeitsstreifen, Baumaschinen und Baufahrzeuge sowie Veränderungen der Temperaturverhältnisse der OWK durch Wärmeabstrahlung der Erdkabel. Daneben hat der Vorhabenträger weitere Wirkfaktoren untersucht, hinsichtlich derer bau- und anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens zumindest denkbar sind.

Tabelle 38: Darstellung der vorhabenbezogenen Betroffenheit der betrachteten OWK

OWK (Nummer)	Zustand		Fließgewässer sowie einmünd. Kleingewässer ³⁷⁸	Kilometrierung	Betroffenheit durch das Vorhaben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁷⁹	Schutzmaßnahmen
	Chemie	Ökologie					
DERW_DETH_56654_0-18 „Rauda“	Nicht gut	Mäßig	Rauda	R0+310	Offene Querung (B0_005a) Bauzeitl. Behelfsbrücke Einleitung (E-B-900.1)	Baubedingt WF 2-1: Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen WF 3-1: Veränderung des Bodens WF 3-3: Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse WF 3-5: Veränderung der Tempera-	Wiederherstellung Ufergehölze und geschädigter Funktionen/Strukturen; Erosionsschutzmaßnahmen; Begrenzung der Einleitmenge (2- bis 3-fach MQ); Hydraulische Berechnung der Dimensionierung des Rohrquerschnitts; Reduktion der Verweilzeit im Absetzcontainer;
			<i>Triebensgrund</i>	<i>3+727</i>	<i>Geschl. Querung (B0_004)</i>		

³⁷⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, J1.1.

³⁷⁸ In erster Linie wurde die direkte Betroffenheit von berichtspflichtigen OWK untersucht. Der Vorhabenträger hat in die Begutachtung zudem relevante Kleingewässer eingeschlossen, welche in berichtspflichtigen OWK münden und somit indirekte Auswirkungen haben (vgl. Unterlagen gemäß § 21 NABEG, J, Kap. 3.3 ff., Tab. 3-1 u. 3-2). Diese sind in der Tabelle kursiv dargestellt.

³⁷⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J, Kap. 3.3.2, S. 115 ff., 3.4.2, S. 131 ff., 3.5.2, S. 141 ff., 3.6.2, S. 157 ff., 3.7.2, S. 170 ff., 3.8.2, S. 182 ff., 3.9.2, S. 192 ff., 3.10.2, S. 204 ff., 3.11.2, S. 216 ff., 3.12.2 S. 228, 3.13.2 S. 240 ff., 3.14.2 S. 253, 3.15.2 S. 253 ff., 3.16.2 S. 275, 3.17.2 S. 287 ff.

OWK (Nummer)	Zustand		Fließgewässer sowie einmünd. Kleingewässer ³⁷⁸	Kilometrierung	Betroffenheit durch das Vorhaben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁷⁹	Schutzmaßnahmen
	Chemie	Ökologie					
						turverhältnisse (Einleitung) WF 4-1: Barriere- und Fallenwirkung WF 5-2: Optische Reizauslöser WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag WF 6-6: Deposition Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Erdkabel)	Keine Beleuchtung im Gewässerumfeld; Absetzcontainer; Sicherung gegen Ufer- und Bodenerosion
DERW_DETH_566_105-120 „Mittlere weiße Elster“	Nicht gut	Mäßig	Forellenbach	11+324	Geschl. Querung (B9_236)	Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Erdkabel)	Keine erforderlich
			Stübnitzbach	14+241	Geschl. Querung (B0_016)		
			Schafbach(verrohrt)	S0+506	Offene Querung (B0_407a)		
DERW_DETH_56652_0-15 „Erlbach“	Nicht gut	Unbefriedigend	Erlbach	17+140	Geschl. Querung (B0_222) Einleitung (E-B-17.1)	Baube-dingt WF 3-3: Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen	Reduktion Verweildauer in Absetzcontainer; Mechanische Belüftung, Bauzeitenregelung
			Saarbach	20+518	Geschl. Querung (B0_024) Einleitung (E-B-20.1a)		

OWK (Nummer)	Zustand		Fließgewässer sowie einmünd. Kleingewässer ³⁷⁸	Kilometrierung	Betroffenheit durch das Vorhaben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁷⁹	Schutzmaßnahmen
	Chemie	Ökologie					
			<i>Fuchsloch</i>	17+935	Geschl. Querung (B0_023)	Verhältnisse	
			<i>Bährsgraben (verrohrt)</i>	21+140	Offene Querung (B0_379)	WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Einleitung)	
			<i>Langer Graben (verrohrt)</i>	22+958	Offene Querung (B0_378)		
			<i>Markersdorfer Bach</i>	23+426	Geschl. Querung (B0_023)	WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	
			<i>Langengrobsdorfer Bach</i>	24+073	Geschl. Querung (B0_029) Einleitung (E-B-24.1)		
DERW_DETH_566_120-153 „Weiße Elster Göltzsch bis Seilersbach“	Nicht gut	Unbefriedigend	<i>Seilersbach</i>	28+923	Geschl. Querung (B0_238)	WF 6-6: Deposition	Reduktion Verweildauer Absetzcontainer
			<i>Borntalbach (verrohrt)</i>	33+018	Offene Querung (B0_362)	Betriebsbedingt	
			<i>Nördlicher Harnbach</i>	38+068	Offene Querung (B0_345) Einleitung (E-B-38.1)	WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Erdkabel)	
			<i>Harnbach (verrohrt)</i>	38+669	Geschl. Querung (B0_229a)		
			<i>Harnbach (verrohrt)</i>	38+020	Geschl. Querung (B0_261)		
			<i>Altgernsdorfer Bach (Nord)</i>	41+692	Geschl. Querung (B0_057)		
			<i>Altgernsdorfer Bach (Süd)</i>	41+724	Geschl. Querung (B0_057)		
			<i>Tschirmabach</i>	42+947	Geschl. Querung (B0_058)		
			<i>Tiefes Tal</i>	43+849	Geschl. Querung (B0_138)		
			<i>Nitschareuther Bach</i>	44+800	Geschl. Querung (B0_059)		
			<i>Zufluss Röschnitz</i>	45+697	Geschl. Querung (B0_139)		

OWK (Nummer)	Zustand		Fließgewässer sowie einmünd. Kleingewässer ³⁷⁸	Kilometrierung	Betroffenheit durch das Vorhaben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁷⁹	Schutzmaßnahmen
	Chemie	Ökologie					
			Daßlitzbach (verrohrt)	46+154	Geschl. Querung (B0_257)		
			Röschnitz (verrohrt)	46+550	Geschl. Querung (B0_063)		
DERW_DETH_5664_0-17 „Untere Weida-Triebes“	Nicht gut	Mäßig	Weida	31+946	Geschl. Querung (B0_224a) Bauzeitl. Behelfsbrücke Einleitung (E-B-31.2)	Baube- dingt WF1-1 Überbauung/Versiegelung WF 2-1: Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen WF 3-3: Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Einleitung)	Wiederherstellung Uferbewuchs; Reduktion Verweildauer Absetzcontainer; Keine Beleuchtung
			Mühlgraben Weida	31+946	Geschl. Querung (B0_224a) Einleitung (E-B-31.1a)		

OWK (Num- mer)	Zustand		Fließge- wässer sowie <i>einmünd. Kleinge- wässer</i> ³⁷⁸	Kilo- metrie- rung	Betroffen- heit durch das Vorha- ben	Wesentli- che Wirk- faktoren ³⁷⁹	Schutz- maßnah- men
	Chemie	Ökologie					
						<p>WF 4-1: Barriere- und Fallen- wirkung</p> <p>WF 5-2: Optische Reizauslö- ser</p> <p>WF 6-1: Stickstoff- und Phos- phatverbin- dungen / Nährstoffe- intrag</p> <p>WF 6-6: Deposition</p> <p><u>Anlagebe- dingt</u> WF 1-1: Überbau- ung / Ver- siegelung</p> <p><u>Betriebs- bedingt</u> WF 3-5: Verände- rung der Tempera- turverhält- nisse (Erd- kabel)</p>	
DERW_DESN _566198 „Tremnitz- bach“	Nicht gut	Mäßig	Tremnitz- bach (ver- rohrt)	54+019	Offene Querung (B0_315)	<u>Betriebs- bedingt</u> WF 3-5: Verände- rung der Tempera- turverhält- nisse (Erd- kabel)	Keine erforder- lich
DERW_DETH _5664_31-38 „Obere Weida“	Nicht gut	Unbe- friedi- gend	Oberpir- ker Pein- tenbach	64+909	Geschl. Querung (B0_143) Einleitung (E-B-65.2)	<u>Baube- dingt</u> WF 3-3: Verände- rung der	Begren- zung der Einleitr- ate (2 bis 3 MQ);

OWK (Nummer)	Zustand		Fließgewässer sowie einmünd. Kleingewässer ³⁷⁸	Kilometrierung	Betroffenheit durch das Vorhaben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁷⁹	Schutzmaßnahmen
	Chemie	Ökologie					
			<i>Kulmbach</i>	64+462	<i>Geschl. Querung (B0_081) Einleitung (E-B-65.1)</i>	hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Reduktion der Verweildauer Absetzcontainer
			<i>Höhle</i>	66+18	<i>Einleitung (E-B-66.1)</i>		
DERW_DESN_56616 „Rosenbach“	Nicht gut	Unbefriedigend	Rosenbach	76+931	<i>Geschl. Querung (B0_120) Einleitung (E-B-71.1)</i>	WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Einleitung)	Reduktion Verweildauer Absetzcontainer
DERW_DESN_566168 „Leimbach“	Nicht gut	Mäßig	Schönlin-der Burg-bach	76+93	<i>Einleitung (E-B-77.1)</i>		
			<i>Goldbach</i>	74+141	<i>Geschl. Querung (B0_092) Einleitung (E-B-74.1)</i>	WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Erdkabel)	
			<i>Toberitzer Lohbach</i>	74+593	<i>Geschl. Querung (B0_093)</i>		
			<i>Zubringer Schönlin-der Burg-bach (verrohrt)</i>	76+073	<i>Offene Querung (B0_288)</i>		
DERW_DESN_566152 „Kemnitzbach“	Nicht gut	Mäßig	Kemnitzbach (verrohrt)	80+640	<i>Offene Querung (B0_400)</i>	Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Erdkabel)	Keine erforderlich
DERW_DETH_56652_0-15 „Weiße Elster Süd: von Follenbach bis Schnauder“	Nicht gut	Unbefriedigend	<i>Seifartsdorfer Bach</i>	R1+411	<i>Offene Querung (B0_007a) Einleitung (E-B-901.1)</i>	Baube-dingt WF 2-1: Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen WF 3-1: Veränderung des Bodens	Wiederherstellung Ufergehölze und geschädigter Funktionen/Strukturen; Erosionsschutzmaßnahmen; Begrenzung der
			<i>Trockentalbach</i>	R3+027	<i>Offene Querung (B0_223c)</i>		

OWK (Nummer)	Zustand		Fließgewässer sowie einmünd. Kleingewässer ³⁷⁸	Kilometrierung	Betroffenheit durch das Vorhaben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁷⁹	Schutzmaßnahmen
	Chemie	Ökologie					
						<p>WF 3-3: Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse</p> <p>WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Einleitung)</p> <p>WF 4-1: Barriere- und Fallenwirkung</p> <p>WF 5-2: Optische Reizauslöser</p> <p>WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag</p> <p>WF 6-6: Deposition</p> <p><u>Betriebsbedingt</u> WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Erdkabel)</p>	<p>Einleitmenge (2- bis 3-fach MQ); Hydraulische Berechnung der Dimensionierung des Rohrquerschnitts; Reduktion der Verweilzeit im Absetzcontainer; Keine Beleuchtung im Gewässerumfeld; Absetzcontainer; Sicherung gegen Ufer- und Bodenerosion</p>
DERW_DETH_56646_3_13 „Leuba“	Nicht gut	Schlecht	Bach aus Teich (verrohrt)	49+722	Geschl. Querung (B0_401)	<u>Betriebsbedingt</u> WF 3-5: Veränderung der	Keine erforderlich

OWK (Nummer)	Zustand		Fließgewässer sowie einmünd. Kleingewässer ³⁷⁸	Kilometrierung	Betroffenheit durch das Vorhaben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁷⁹	Schutzmaßnahmen
	Chemie	Ökologie					
						Temperaturverhältnisse (Erdkabel)	
DERW_DESN_566196 „Triebitzbach“	Nicht gut	Mäßig	Steinmühlbach (verrohrt)	54+019	Offene Querung (BO_312)	Baube-dingt WF 3-3: Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Einleitung)	Reduktion Verweildauer Absetzcontainer; Belüftung, Bauzeitenregelung
			Gablau-bach (verrohrt)	55+668	Geschl. Querung (BO_311) Einleitung (E-B-77.1)		
			Dobrab-ach (verrohrt)	57+780	Geschl. Querung (BO_414)		
			Zufluss Dobrab-ach	57+42	Einleitung (E-B-57.1)		
DERW_DESN_566164 „Fasenbach“	Nicht gut	Unbefriedigend	Geiers-bergbach	66+53	Einleitung (E-B-67.1)	WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag Betriebs-bedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Erdkabel)	Keine erforderlich
			Elmbach	67+10	Einleitung (E-B-67.2)		
DERW_DEBY_5_F029 „Lehstenbach, Ehrlichbach, Tannbach, Nördliche Regnitz, Krebsbach, Ölsnitz (zur Sächsischen Saale), Quellitzbach“	Nicht gut	Unbefriedigend	Töpener Bach	82+734	Geschl. Querung (BO_102) Einleitung (E-B-82.1)		Reduktion Verweildauer Absetzcontainer

Der Vorhabenträger hat in Teil J (Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie), Kap. 3.2 und 2.3.2 bis 2.3.17.2 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde dargelegt, dass keine der dargestellten Wirkfaktoren eine Verschlechterung des ökologischen und/oder chemischen Zustands der OWK erwarten lassen.

Größere Gewässer werden in geschlossener Bauweise gequert, sodass wesentliche baubedingte Auswirkungen umgangen werden. Abflusshindernisse und negative qualitative und quantitative Verschlechterungen sind insoweit nicht festzustellen. Mit den offenen Gewässerquerungen kleinerer Bäche und Gräben gehen kurzfristige Maßnahmen zur Wasserhaltung

und Umleitung des Gewässerabflusses mittels Verrohrung sowie die Herstellung von Zuwegungen, bauzeitlichen Gewässerüberfahrten und Behelfsbrücken einher. Dadurch kommt es zu Eingriffen in die Gewässersohle und damit das vorhandene Sohlsubstrat sowie die Uferbereiche. Baubedingte Sedimentverlagerungen, die eine Gewässertrübung hervorrufen, führen zu keiner nachhaltigen Verschlechterung der hydromorphologischen und biologischen Qualitätskomponenten berichtspflichtiger OWK. Auswirkungen von Eingriffen in den Uferbewuchs werden minimiert, indem Eingriffsorte von niedriger ökologischer Werthaltigkeit und mit nur periodischer Wasserführung gewählt werden. Kurzzeitige Veränderungen der lokalen Fisch- und Makroinvertebraten-Zönose bewegen sich im natürlichen Schwankungsbereich und sind hinnehmbar. Die Umleitung mittels fliegender Leitungen verändert nur kurzzeitig die Durchgängigkeit im Gewässer. Die hydraulische Kapazität der Leitungen wird an die vorzufindende hydrologische Situation angepasst. Mit der Maßnahme „A16 – Wiederherstellung von Fließgewässerbiosystemen“³⁸⁰ wird sichergestellt, dass der Ursprungszustand und Gewässerlauf der Abschnitte zeitnah wiederhergestellt oder sogar verbessert werden. Die begrenzte Dauer und Kleinräumigkeit im Vergleich zur Gesamtlänge lassen eine ökologische und chemische Beeinträchtigung nicht erwarten. Bauwasserhaltungen werden für ca. 30 Tage eingerichtet, Gewässerüberfahrten für ca. 2 Monate und Behelfsbrücken für ca. 6-10 Monate. Die kurzzeitigen Störungen bewegen sich im Bereich der natürlichen Schwankungsbreite, insbesondere im Fall von Entwässerungsgräben, welche ohnehin Wasserstandsschwankungen unterliegen. Durch die Anbindung an andere Fließgewässersysteme ist ein permanenter Wasserzufluss gewährleistet. Nach Ende der Bautätigkeit regenerieren sich Flora und Fauna in Folge wasserdynamischer Prozesse rasch. Die offene Querung bereits verrohrter Gewässer bringt keine wesentlichen Wirkungen mit sich.

Die Einleitung von gefördertem Grundwasser in die OWK kann zu einer Verschlechterung ihres ökologischen oder chemischen Zustands führen. Dies betrifft vor allem Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse und der Temperaturverhältnisse sowie den Eintrag von Nährstoffen (insbesondere Stickstoff- und Phosphatverbindungen), organischen Verbindungen und Schwermetallen. Die im Zuge der Bauwasserhaltung in die OWK einzuleitenden Wassermengen werden deren Fassungsvermögen nicht überschreiten. Verschlechterungen des Gewässerzustandes durch Nitrat oder andere Schadstoffe sind ebenfalls nicht zu befürchten. Im Bereich der Querungen und der Wasserhaltungen befinden sich keine Punktquellen bzw. Schadstofffahnen. Nach Abstimmung mit der Landesdirektion Sachsen ist keine Betrachtung des Quecksilbers notwendig. Der mit der Grundwassereinleitung verbundene Stoffeintrag in die OWK wirkt sich aufgrund seines lediglich temporären Charakters und seiner lokalen Begrenzung im Verhältnis zur Gesamtlänge der OWK aller Voraussicht nach nur geringfügig auf den Zustand der OWK aus. Die Einleitstellen werden zusätzlich gegen Ufererosion gesichert, um potentielle Einträge organischer Verbindungen in die OWK durch Bodenspülungen zu unterbinden.

Mögliche bau- und betriebsbedingte Veränderungen der Temperaturverhältnisse der OWK sind nach Würdigung der vom Vorhabenträger erstellten Antragsunterlagen auszuschließen. Die Wassermenge der als Vorfluter dienenden OWK fungiert bei der Einleitung als Temperaturpuffer und gleicht Temperaturunterschiede mit dem lediglich begrenzten, aus Absetzcontainern einzuleitenden Wasser aus. Wärmeemissionen der Erdkabel sind aufgrund ihrer Entfernung zu den OWK nicht geeignet, deren ökologischen und chemischen Zustand zu verschlechtern. Die Mindestüberdeckung beträgt bei geschlossenen Querungen 550 cm und bei

³⁸⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I2, Kap. 4.16.

offenen zwischen 130 cm und 150 cm. Auch durch weitere bau- und anlagebedingte Vorhabenwirkungen ist mit keiner Verschlechterung der eingangs genannten OWK zu rechnen. Hierzu wird auf die für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers³⁸¹ verwiesen.

Der Vorhabenträger hat vorsorglich Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen³⁸² zum Schutz der Gewässer sowie Gewässerrandstreifen vorgesehen. Zu nennen sind neben der Umweltbaubegleitung³⁸³ insbesondere die Maßnahmen V22 („Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“), V23 („Erosionsschutz, Prüfung und Umsetzung“) und V18 („Schutz von Feuchtgebieten und Stillgewässern bei Grundwasserabsenkung“)³⁸⁴. Unter Würdigung dieser Maßnahmen sowie der weiteren vorgeschlagenen individuellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen,³⁸⁵ schließt sich die Planfeststellungsbehörde der Einschätzung des Vorhabenträgers an, dass insgesamt keine Verschlechterung der vom Vorhaben betroffenen OWK zu erwarten ist.

Auch dem Verbesserungsgebot steht das Vorhaben nicht entgegen, da es die geplanten Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der OWK nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht gefährdet. Maßnahmen, die innerhalb des Flussbettes geplant sind, stehen mit dem Vorhaben nicht in Konflikt. Die betroffenen OWK werden geschlossen unterquert. Im Bereich der Gewässerquerungen befinden sich somit keine Querungsbauwerke. Geplante Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge stehen mit dem Vorhaben ebenso wenig in Konflikt wie Maßnahmen zur Strukturverbesserung und Verbesserung der Durchgängigkeit. Naturschutzbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verhindern Schadstoffeinträge. Aufgrund der im Regelfall vorgesehenen Regelüberdeckung des Erdkabels von 5,5 m sind auch die überwiegend vorgesehenen Maßnahmen zur eigendynamischen Gewässerentwicklung nicht gefährdet. Vereinzelt vorgesehene Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit und zur Verbesserung von Habitaten („Seilersbach“) sowie zur Vitalisierung des Profils im Uferbereich („Weida“) können weiterhin durchgeführt werden. Das Vorhaben steht angesichts eines ausreichenden Sohlabstands auch möglichen Maßnahmen zur Renaturierung und Offenlegung nicht entgegen. Am OWK DERW_DETH_56654_0-18 sind kleinräumig Beschränkungen der natürlichen Gewässerentwicklung der Rauda möglich. In Abstimmung mit den Gewässerunterhaltern werden jedoch geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen. Insgesamt sind negative Auswirkungen auf die Zielsetzung der Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele unter Beachtung der von den Wasserbehörden vorgegebenen Anforderungen und Nebenstimmungen sind nicht festzustellen.

Im Ergebnis ist durch das planfestgestellte Vorhaben weder ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot noch gegen das Verbesserungsgebot in Bezug auf die im Untersuchungsraum vorhandenen OWK gegeben. Diese Einschätzung teilen das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) als zuständige obere Wasserbehörde gem. § 59 Abs. 2 i. V. m. § 61 Abs. 2 Nr. 19 ThürWG unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Unteren Wasserbehörden (Landratsamt Saale-Holzland-Kreis, Landratsamt Greiz,

³⁸¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, J, Kap. 3.2.3

³⁸² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, J, Kap. 2.3.

³⁸³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I2, Kap. 1.1-1.3.

³⁸⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I2 Kap. 2.2-2.3, 2.13.

³⁸⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, J, Kap. 3.2-3.17.

Otto-Dix-Stadt Gera) und der Unterhaltungsverbänden³⁸⁶ sowie das Landratsamt Vogtlandkreis als zuständige Untere Wasserbehörde gem. § 109 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 110 SächsWG³⁸⁷ unter Hinweis auf die oben dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

(2) Grundwasser

Gemäß § 47 Abs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird (Nr. 1), alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden (Nr. 2) und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört dabei insbesondere das Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung (Nr. 3). Grundlage für die Beurteilung des chemischen Grundwasserzustands sind ausweislich § 5 Abs. 1 S. 1 GrwV die in Anlage 2 der Verordnung aufgeführten Schwellenwerte. Ansonsten erfolgt die Beurteilung analog zu den oberirdischen Gewässern, insbesondere liegt eine Verschlechterung des Zustands bereits bei Verschlechterung nur eines relevanten Kriteriums vor, wobei ausreicht, dass eine Qualitätskomponente an einer einzigen Überwachungsstelle nicht erfüllt wird.³⁸⁸

Das planfestgestellte Vorhaben betrifft die acht GWK DEST_SAL_GW_012 – „Buntsandstein – Obere Wethau“, GWK DETH_SAL_GW_048 – „Buntsandstein Ostthüringens – Weiße Elster“, GWK DETH_SAL_GW_050 – „Zechsteinrand der Saaleplatte-Weiße Elster“, GWK DETH_SAL_GW_047 – „Nördlicher Ziegenrücker Mulde-Weiße Elster“, GWK DETH_SAL_GW_046 – „Bergaer Sattel-Weiße Elster“, GWK DETH_SAL_GW_045 – „Vogtländisches Schiefergebirge – Weiße Elster- Aubach“, GWK DESN_SAL_GW_043 – „Oberlauf der Weißen Elster“ und GWK DEBY_5_G007_SNTH – „Paläozoikum – Hof“.³⁸⁹

Auch die GWK sind bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen ausgesetzt. Wesentliche Wirkungen werden durch die Rodungen, Zuwegungen, Arbeitsflächen, offenen Baugruben, Bettungsmaterialien, Wasserhaltungsmaßnahmen, Erdkabelführung (Schutzrohre), Nebenanlagen und die Abwärme des Erdkabels hervorgerufen. In der nachfolgenden Tabelle werden die betrachteten GWK und möglichen Wirkungen zusammengefasst.

Tabelle 39: Darstellung der vorhabenbezogenen Betroffenheit der betrachteten GWK

GWK Nummer	Zustand		Fläche GWK (km ²)	Länge der Trasse im GWK (km)	Vorhabenbestandteil	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁰	Schutzmaßnahmen
	Menge	Chemie					
DEST_SAL_GW_012 „Buntsandstein – Obere Wethau“	Gut	Gut	186,9	1,443	KAS Königshofen	Baubedingt WF 1-1 Überbauung / Versiegelung	Rückbau und Re-kultivierung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutz-konzepts

³⁸⁶ Stellungnahme des TLUBN vom 17.08.2024.

³⁸⁷ Stellungnahme des Landratsamtes Vogtlandkreis vom 28.08.2023, Kap. II. Wasserwirtschaft.

³⁸⁸ EuGH, Urt. v. 28.05.2020 – C-535/18, ECLI:EU:C:2020:391 (Rn. 94), Zubringer Ummeln.

³⁸⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J1.2.

³⁹⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J, Kap. 4.3.2, S. 310 f., 4.4.2, S. 322 f., 4.5.2, S. 335 f., 4.6.2, S. 345 f., 4.7.2, S. 355 ff., 4.8.2, S.366 f., 4.9.2, S.377 ff., 4.10.2, S.388 ff.

GWK Nummer	Zustand		Fläche GWK (km ²)	Länge der Trasse im GWK (km)	Vorhabenbestandteil	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁰	Schutzmaßnahmen
	Menge	Chemie					
						<p>WF 3-1 Veränderung des Bodens und Untergrundes</p> <p><u>Anlagebedingt</u> WF 1-1: Überbauung / Versiegelung</p> <p><u>Betriebsbedingt</u> WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse</p>	Ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers
DETH_SAL_GW_048 „Buntsandstein Ostthüringens – Weiße Elster“	Gut	Schlecht	499,8	26,020	Grundwasserentnahme	<p><u>Baubedingt</u> WF 1-1 Überbauung / Versiegelung</p> <p>WF 3-1 Veränderung des Bodens und Untergrundes</p>	Rückbau der Baustelleneinrichtung, Rekultivierung und Wiederaufforstung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts; Keine Düngung der Flächen vor Versickerung
DETH_SAL_GW_050 „Zechsteinrand der Saaleplatte-Weiße Elster“	Gut	Schlecht	165,2	4,894	Grundwasserentnahme	<p>WF 3-3: Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse</p> <p>WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatver-</p>	Rückbau der Baustelleneinrichtung, Rekultivierung und Wiederaufforstung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts

GWK Nummer	Zustand		Fläche GWK (km ²)	Länge der Trasse im GWK (km)	Vorhabenbestandteil	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁰	Schutzmaßnahmen
	Menge	Chemie					
						bindungen / Nährstoffeintrag <u>Anlagebedingt</u> WF 1-1: Überbauung / Versiegelung <u>Betriebsbedingt</u> WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse	
DETH_SAL_GW_047 „Nördlicher Ziegenrücker Mulde-Weiße Elster“	Gut	Schlecht	185,4	2,0	Grundwasserentnahme	<u>Bauebedingt</u> WF 1-1 Überbauung / Versiegelung WF 3-1 Veränderung des Bodens und Untergrundes WF 3-3: Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse <u>Betriebsbedingt</u> WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse	Rückbau und Reaktivierung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts

GWK Nummer	Zustand		Fläche GWK (km ²)	Länge der Trasse im GWK (km)	Vorhabenbestandteil	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁰	Schutzmaßnahmen
	Menge	Chemie					
DETH_SAL_GW_046 „Bergaer Sattel-Weiße Elster“	Gut	Schlecht	307,2	21,76	Grundwasserentnahme; KMS	Baubedingt WF 1-1 Überbauung / Versiegelung WF 3-1 Veränderung des Bodens und Untergrundes	Rückbau der Baustelleneinrichtung, Rekultivierung und Wiederaufforstung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts; Keine Düngung der Flächen vor Versickerung; Ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers
DETH_SAL_GW_045 „Vogtländisches Schiefergebirge – Weiße Elster- Aubach“	Gut	Schlecht	176,5	10,813	Grundwasserentnahme	WF 3-3: Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Rückbau der Baustelleneinrichtung, Rekultivierung und Wiederaufforstung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts; Keine Düngung der Flächen vor Versickerung
DESN_SAL_GW_043 „Oberlauf der Weißen Elster“	Gut	Gut	853,6	18,252	Grundwasserentnahme		
DEBY_5_G007_SNTH „Paläozoiikum – Hof“	Gut	Gut	514,5	1,803	KAS Gefell; Grundwasserentnahme	WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag Anlagebedingt WF 1-1: Überbauung / Versiegelung Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse	Rückbau der Baustelleneinrichtung, Rekultivierung und Wiederaufforstung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts; Keine Düngung der Flächen vor Versickerung; Ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers

Auch in Bezug auf das Grundwasser ist ein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele des § 47 Abs. 1 WHG ausgeschlossen. Der Vorhabenträger hat in seinen Unterlagen ausführlich und

fachlich nachvollziehbar dargelegt, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht zu einer Verschlechterung des Zustands der betrachteten GWK führen. Umfang und Intensität der vorhersehbaren Auswirkungen sind gering.

Die Absenkung des Grundwassers im Rahmen der Grundwasserhaltung während der Bauphase ist kurzweilig und im Vergleich zur Gesamtgröße der GWK ist die Wirkung nur kleinflächig. Hinzu kommt, dass die Grundwasserentnahmen oberflächennahe, erneuerbare Grundwasserleiter betreffen. Das Grundwasserdargebot wird durch die sehr geringen Entnahmemengen nicht beeinflusst. In der nächsten Neubildungsphase wird ein zeitweiliger Bilanzverlust wieder ausgeglichen. Die Entnahmemengen wurden dem Grundwasserdargebot entsprechend geprüft. Temporäre Überbauungen durch Zuwegungen, Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsstreifen sind ebenfalls von untergeordneter Bedeutung. Insbesondere das Aufbringen von Mineralgemischen mit Geovlies als Trennschicht schützt als durchlässige Trennschicht vor negativen Auswirkungen auf die Bodendurchlässigkeit. Es werden allgemeine und ortskonkrete Vermeidungsmaßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz vor, während und nach der Bauphase vorgegeben (Maßnahmen V21 bis V23 und V18),³⁹¹ welche die ökologisch-funktionale Kontinuität gewährleisten und den Eintritt Bodenverdichtungen und sonstigen Schäden nach dem gegenwärtigen Stand verhindern.

Eine durch die Rodungen hervorgerufene Erhöhung der Nitratkonzentration im Sickerwasser hält sich angesichts des geringen Rodungsanteils und der zeitnahen Rekultivierung in Grenzen. Im Bereich der Absenkungstrichter der Grundwasserentnahme sämtlicher GWK befinden sich keine Schadstoffbelastungen, sodass der chemische Zustand laut Fachgutachten nicht verschlechtert wird. Die Maßnahme „V22 – Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“³⁹² sowie in den Nebenbestimmungen spezifizierte Überwachungs- und Schutzmaßnahmen (u. a. ÖBB) sollen Schadstoffeinträge und eine Verschlechterung des chemischen Zustands verhindern. Im Fall von Schadstoffbelastungen wird der Trassenverlauf geändert bzw. belasteter Bodenaushub ausgekoffert und fachgerecht entsorgt. Bei Einhaltung der gesetzlichen Normen, des Standes der Technik sowie einer entsprechenden Bauausführung werden die Schadstoffeinträge infolge des Baustellenbetriebes nur geringfügige Auswirkungen haben.

Aufgrund der nur punktuellen und kleinflächigen dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch Überbauungen und Versiegelungen im Rahmen der Errichtung der drei Nebenbauwerke KAS Königshofen, KAS Gefell und KMS Altgersndorf mit einem Flächenbedarf von ca. 30.000 m² im Verhältnis zur Gesamtausdehnung der GWK ist eine wesentliche Veränderung des GWK wegen einer möglicherweise verringerten Versickerung und Grundwassernachbildung nicht zu erwarten. Das anfallende Niederschlagswasser im Bereich der Nebenbauwerke wird ortsnah über eine Mulde oder Rigole versickert, sodass das Grundwasserangebot nicht wesentlich reduziert wird. Es erfolgt zudem eine Begrünung der Anlagen mit mehrzeiligen Gehölzstrukturen. Die Fundamente stellen ebenso nur geringe Fließhindernisse im Grundwasserleiter dar und können problemlos um- oder unterströmt werden.

Die Temperaturerhöhungen des Grundwassers im Nahbereich der Erdkabel und von diesen ausgehend in tiefere Bodenschichten sind zwar nicht unwesentlich, treten jedoch nur kleinräumig und in Tiefen > 1 m auf, sodass der Wirkungsbereich im Verhältnis zur Größe des Grundwas-

³⁹¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, J, Kap. 2.1-2.3, 3.15.

³⁹² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I2, Kap. 2.2.

serkörpers nicht schwerwiegt. Die für die Bodenfunktionen ausschlaggebenden und ökologisch relevanten oberflächennahen Bereiche werden nicht schwerwiegend beeinflusst. Der Wärmehaushalt wird vorwiegend durch Witterungen und jahreszeitlich dynamische Schwankungen bestimmt. Langfristige Folgen und das Risiko einer nachhaltigen Verschlechterung des Grundwasserzustands aufgrund von Verdunstung sind nicht zu erwarten.

Auch durch weitere baubedingte Vorhabenwirkungen ist mit keiner Verschlechterung der GWK zu rechnen. Hierzu wird auf die für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers³⁹³ und der Oberen Wasserbehörde³⁹⁴ verwiesen.

Das Vorhaben steht auch im Einklang mit dem Verbesserungsgebot. Maßnahmen etwa zur Verringerung von Nährstoffeinträgen werden durch das Vorhaben ebenso wenig gefährdet oder beeinträchtigt wie Maßnahmen zur vertiefenden Untersuchung und Kontrolle. Erhaltungsmaßnahmen zur Zustandserhaltung bleiben weiterhin möglich.

Wie vom Vorhabenträger plausibel dargelegt, liegt auch kein Verstoß gegen das für GWK spezifische Trendumkehrgebot vor. Der chemische Zustand der GWK DETH_SAL_GW_048, DETH_SAL_GW_050, DETH_SAL_GW_047, DETH_SAL_GW_046, DETH_SAL_GW_045 ist als schlecht und der restlichen GWK (DEST_SAL_GW_012, DESN_SAL_GW_043, DEBY_5_G007_SNTH) als gut zu bewerten. Ansonsten zeigt die mengenmäßige Zustandsbeurteilung sämtlicher GWK eine „gute“ Einschätzung. Die GWK weisen keine signifikanten Trends bzgl. Prioritärer Stoffe auf.

Die Trasse kreuzt die Wasserschutzgebiete (WSG) „Böhlitz-Kleinlindau“ (in Planung) und „Wethautal“, welche dem GWK DERW_DEST_SAL_GW_012 zugeordnet sind, das WSG „Rauda“, welches den GWK DERW_DETH_SAL_GW_048 und DERW_DETH_SAL_GW_050 zugeordnet ist, sowie die WSG „Rüdersdorf (Reichardtsdorf-Bad Köstritz)“ und „Niederndorf“ (und deren potenziellen Einzugsgebiete), welche dem GWK DERW_DETH_SAL_GW_048 zugeordnet sind.³⁹⁵ Lokale Eingriffe in das Grundwasser im Zusammenhang mit den Bauarbeiten bringen das geringe Restrisiko einer negativen qualitativen Beeinflussung und das sehr geringe Restrisiko einer quantitativen Beeinflussung während der Bauphase mit sich. Von einer wesentlichen Beeinflussung ist aufgrund nachsorgender Maßnahmen nicht auszugehen. Mit lokalen Grundwassereingriffen verbundene Risiken werden durch entsprechende vorsorgende Maßnahmen begrenzt (s.u). Anlagen- und betriebsbedingte Risiken sind nicht zu erwarten.³⁹⁶ Die WSG „Mühlital-Eisenberg“ (GWK DERW_DETH_SAL_GW_048 zugehörig), „Kurtschau“ (GWK DERW_DETH_SAL_GW_045 und DERW_DETH_SAL_GW_046) und „Unterpirk“ (GWK DERW_DETH_SAL_GW_046 und DERW_DETH_SAL_GW_043) liegen lediglich im Nahbereich der Trasse und werden nicht direkt gequert.³⁹⁷

Im Ergebnis ist durch das planfestgestellte Vorhaben weder ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot noch gegen die weiteren Anforderungen des § 47 WHG in Bezug auf das Grundwasser gegeben. Diese Einschätzung teilen die im Verfahren beteiligten Wasserbehörden.

³⁹³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J, Kap. 4.2.3.

³⁹⁴ Stellungnahme des TLUBN vom 17.08.2024, Kap. 2.

³⁹⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J, Kap. 5.1.1.

³⁹⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L6.1.1, L6.1.2, L6.1.3, L6.1.6, L6.1.8.

³⁹⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage J, Kap. 5.1.1; L6.1.4, L6.1.5, L6.1.7.

(bb) Sonstige wasserrechtliche Vorgaben

Das Vorhaben entspricht bei Beachtung der festgestellten Maßnahmen sowie der Nebenstimmung und unter Berücksichtigung der Zusagen des Vorhabenträgers schließlich auch den sonstigen wasserrechtlichen Anforderungen.

(1) Wasserschutzgebiete

Gemäß § 52 Abs. 1 WHG können durch Rechtsverordnung nach § 51 Abs. 1 WHG oder durch behördliche Entscheidung in Wasserschutzgebieten bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt und Nutzungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten festgesetzt werden. Im Einzelfall kann die zuständige Behörde nach § 52 Abs. 1 S. 2 WHG von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten eine Befreiung erteilen, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit eine Abweichung erfordern. Grundsätzlich steht der zuständigen Behörde Ermessen zu, wobei ein strenger Maßstab anzulegen ist. Mit Blick auf die zunächst zu prüfende Schutzzweckgefährdung (§ 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 1 WHG) darf die Ausnahmegenehmigung bei einer Maßnahme, deren Unschädlichkeit nachgewiesen und dauerhaft sichergestellt werden kann, darf die Ausnahmegenehmigung nicht abgelehnt werden.³⁹⁸ Eine Befreiung kommt dann nicht in Betracht, wenn eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nach den gegebenen Umständen und im Rahmen einer sachlich vertretbaren, auf konkreten Feststellungen beruhenden Prognoseentscheidung nicht von der Hand zu weisen ist. Die Möglichkeit einer abstrakten Gefährdung des Schutzzweckes schließt demnach die Erteilung einer Befreiung bereits aus.³⁹⁹ Weiterhin kann trotz Gefährdung des Schutzzweckes eine Befreiung erteilt werden, wenn die Allgemeinwohlintressen im Rahmen einer Abwägung, die auch eine Prüfung zumutbarer Alternativen einschließt, den Schutzziele der Wasserschutzgebietsverordnung vorgehen (§ 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG).⁴⁰⁰ Schließlich ist die Befreiung gem. § 52 Abs. 1 S. 3 WHG zu erteilen, soweit dies zur Vermeidung unzumutbarer Beschränkungen des Eigentums erforderlich ist und hierdurch der Schutzzweck nicht gefährdet wird.

Vorliegend ist lediglich das WSG „Wethautal“ – Schutzgebietsnummer (SG-ID) SG-ID 333 direkt betroffen.

Für die Wasserfassung Wethautal wurde das Trinkwasserschutzgebiet „Wethautal“ festgesetzt. Das planfestgestellte Vorhaben durchschneidet zwischen km 0+000 und km 1+250 (Schnittlänge 1290 m) den westlichen Bereich der Schutzzone III des WSG.⁴⁰¹ Vorgesehen sind die Verlegung der Leitungen in offener Grabenbauweise sowie offene Querungen, mit denen teilweise Wasserhaltungsmaßnahmen einhergehen.⁴⁰² Für die Bewertung der Maßnahmen im WSG werden die Handlungsverbote und -beschränkungen laut TGL 24348 (1970) sowie ergänzend DVGW Merkblatt W 101 (2006) herangezogen. Aufgrund der erforderlichen Lagerung von Mineralölen und Kraftstoffen wird potentiell eine Beschränkung des TGL 24348 hinsichtlich des Umgangs mit Mineralölen und deren Nebenprodukten missachtet. Zudem sind in erforderlichen Maßnahmen zum Bau und Betrieb von Straßen bzw. Zuwegungen, Errichtung

³⁹⁸ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 6 Rn. 26-29.

³⁹⁹ BVerwG, Urt. v. 12.09.1980 – 4 C 89/77, juris Rn. 14.

⁴⁰⁰ Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 103. EL März 2024, § 52 Rn. 39.

⁴⁰¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.1.5.

⁴⁰² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L6.1.8, Kap. 5.

des Kabelgrabens, Verlegung und Rückverfüllung, Baustelleneinrichtungen und Baustofflager, des Transports von Mineralölen und Kraftstoffen (Betankung von Baufahrzeugen) und das Lösen von Gestein in sehr festen Formationen potenziell gefährliche Handlungen mit Prüfungsbedarf im Einzelfall zu sehen (mindestens Verstöße gegen 1.3, 3.2, 4.2, 4.6, 4.7, 4.11, 5.2, 5.5 des DSGW Arbeitsblatt W 101).⁴⁰³ Von diesen Verboten konnte unter Ausübung pflichtgemäßen Ermessens jedoch eine Befreiung erteilt werden. Die Voraussetzungen des § 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 1 WHG liegen nach Einschätzung der Bundesnetzagentur vor. Der Schutzzweck ist die Vermeidung qualitativer und quantitativer Beeinträchtigungen des genutzten Grundwasserleiters sowie des Rohwassers der Fassung. Obwohl teilweise in das Grundwasser eingegriffen wird und eine Reduzierung der Grundwasserneubildung, eine drainierende Wirkung des Kabelgrabens wie auch lokale Kontaminationen des Untergrundes nicht auszuschließen sind, ist für das Rohwasser der Trinkwasserfassung kein qualitatives oder quantitatives Risiko abzuleiten. Die geologischen und hydraulischen Bedingungen sind günstig. Die Versiegelungsflächen sind überschaubar. Es erfolgt kein direkter Eingriff in die grundwassergesättigte Zone. Der Vorhabenträger hat nachgewiesen, dass der Schutzzweck bei Einhaltung und Umsetzung der vorgeschlagenen vorsorgenden Maßnahmen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Risiken weder qualitativ noch quantitativ gefährdet wird.⁴⁰⁴ Es können Verunreinigungen der Trinkwasserfassung durch den sorgsam Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgeschlossen werden. Neben der Befreiung wegen fehlender Schutzzweckgefährdung (§ 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 1 WHG) sprechen zudem überwiegende Gründe des Allgemeinwohls für die Erteilung einer Befreiung (§ 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG). Die Realisierung des Vorhabens ist aufgrund der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit und des vordringlichen Bedarfs (§ 1 BBPlG i. V. m. Nr. 1 der Anlage zum BBPlG) von überragendem öffentlichem Interesse. Darüber hinaus normiert § 1 Abs. 2 NABEG, dass die Errichtung und der Betrieb von Stromleitungen im überragenden öffentlichen Interesse liegen. Damit wiegt das Interesse am Netzausbau schon qua Gesetz schwer. Das gegenüberstehende Interesse am Schutz der Wasserversorgung muss angesichts der geringen Auswirkungen und umfassenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen insoweit zurückstehen. Im unwahrscheinlichen Fall einer Havarie kann die Versorgungssicherheit der angrenzenden Gebiete durch eine Ersatzversorgung gewährleistet werden. Eine Realisierung an anderer Stelle ist nicht möglich. In der Bundesfachplanungsentscheidung⁴⁰⁵ wurde die Umgehung des WSG-Zone III als unausweichlich gesehen. An den in der Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridor ist der Vorhabenträger gebunden. Innerhalb des Trassenkorridors sind die Alternativen beschränkt. Das TLUBN⁴⁰⁶ hat dem Trassenverlauf zugestimmt und lediglich spezifizierte und ergänzte Maßnahmen gefordert, deren Umsetzung durch die Festlegung von Nebenbestimmungen gewährleistet wird (Kap. A.V.1.d)).

(2) Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind Landflächen, die vom Wasser eines ausufernden, das Gewässerbett verlassenden fließenden oberirdischen Gewässers eingenommen werden.⁴⁰⁷ Der Definition des § 76 Abs. 1 S. 1 WHG zufolge sind dies Gebiete zwischen oberirdischen Ge-

⁴⁰³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.1.5, Kap. 3.

⁴⁰⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.1.5, Kap. 4.1; L6.1.8, Kap. 7.

⁴⁰⁵ Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG vom 23.10.2019, S. 71.

⁴⁰⁶ Stellungnahme des TLUBN vom 17.08.2024, S. 13, S. 8 ff.

⁴⁰⁷ *Czychowski/Reinhardt*, WHG, 13. Aufl. 2023, § 76 Rn. 5-7; *Landmann/Rohmer*, UmwR, 103. EL März 2024, § 76 Rn. 3-6.

wässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.

Die Landesregierung setzt Überschwemmungsgebiete durch Rechtsverordnung fest (§ 76 Abs. 2 WHG). Nach § 78 Abs. 4 WHG ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen generell untersagt. Zudem schreibt § 78a Abs. 1 S. 1 Nrn. 1, 3, 4 u. 5 WHG, dass die Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen, die den Wasserabfluss behindern können, die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Anlagen, das Ablagern und nicht nur kurzfristige Lagern von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern oder fortgeschwemmt werden können, sowie das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche untersagt ist. Regelungen zum Hochwasserschutz finden sich in Thüringen in § 54 ThürWG und in Sachsen in §§ 72 bis 74 SächsWG. Gem. § 78 Abs. 5 WHG kann die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigt werden, wenn das Vorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird, es den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und hochwasserangepasst ausgeführt wird (Nr. 1) oder die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können (Nr. 2). Ähnlich lautet § 78a Abs. 2 WHG, wonach im Einzelfall Maßnahmen zugelassen werden können, wenn Belange des Allgemeinwohls dem nicht entgegenstehen (Nr. 1), der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden (Nr. 2) und eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu befürchten sind (Nr. 3) oder wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können. Gemäß § 78 Abs. 8 und § 78a Abs. 6 WHG gelten für vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gem. § 76 Abs. 3 WHG die Regelungen in § 78 Abs. 1 bis 7 und § 78a Abs. 1 bis 5 WHG entsprechend.

Das planfestgestellte Vorhaben durchquert geschlossen die festgesetzten Überschwemmungsgebiete Weida (km 31+802 bis 32+024) und Rosenbach (km 70+873 bis 70+991).⁴⁰⁸ Als dauerhafte Anlagen verbleiben das HGÜ-Kabelsystem, Schutzstreifen und das Kabelschutzrohrsystem. Zudem soll über der Weida in Höhe Kloster Mildenfurth (km 32+110) für ca. 6 Monate eine bauzeitliche Behelfsbrücke errichtet werden.⁴⁰⁹

Die Errichtung baulicher Anlagen in den Überschwemmungsgebieten ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde zulassungsfähig. Der Vorhabenträger hat zur Überzeugung der Bundesnetzagentur dargelegt, dass es zu keinen wesentlichen Beeinträchtigungen der Überschwemmungsgebiete kommt und auch sonst die Voraussetzungen einer Ausnahmegenehmigung im Einzelfall gemäß § 78 Abs. 5 S. 1 und 2 WHG gegeben sind.⁴¹⁰ Bei den geschlossenen Querungen werden in den Gebieten keine Baumaßnahmen vorgenommen. Die Start- und Zielgruben liegen außerhalb der Überschwemmungsgebiete, sodass dort ein wesentlicher Verlust von Rückhalteraum nicht ersichtlich ist. Die lokale wie auch zeitliche Begrenzung der Maßnahmen rund um die Behelfsbrücke führen ebenfalls zu keinem wesentlichen Verlust von Rückhalteraum. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden sich an der Oberfläche keine dauerhaften Anlagen befinden, welche die Hochwasserrückhaltung beeinflussen könnte. Der geringe Anteil

⁴⁰⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.2.1, K2.2.3.

⁴⁰⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.2.2.

⁴¹⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.2.1, K2.2.2, K2.2.3, jeweils Kap. 2.

der beanspruchten Flächen im Verhältnis zur Größe der Gebiete wie auch die Bodenschutzmaßnahmen (V5 und V7)⁴¹¹ führen zu keinem nennenswerten Funktionsverlust.⁴¹² Es gibt keine Auswirkungen auf den Wasserstand oder Abfluss bei Hochwasser. Bestehende Hochwasserschutzanlagen werden offensichtlich nicht beeinträchtigt. In der geschlossenen Unterquerung ist bereits eine hochwasserangepasste Ausführung des Vorhabens zu sehen. Die Behelfsbrücke wird hochwasserangepasst ausgeführt. Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sind grundsätzlich außerhalb der Überschwemmungsgebiete angelegt. Das TLUBN geht damit übereinstimmend nicht von Beeinträchtigungen der Überschwemmungsgebiete aus.⁴¹³ Eine Genehmigung gem. § 78 Abs. 5 WHG kann jedenfalls erteilt werden.

Hinsichtlich der Gewässerüberfahrt der Weida ist zudem zu prüfen, ob hiermit Nutzungen nach § 78a Abs. 1 WHG einhergehen. Zu denken ist hier etwa an die Errichtung von Mauern, Wällen oder Ähnlichen Anlagen, die den Wasserabfluss behindern können (§ 78a Abs. 1 S. 1 Nr. 1 WHG), die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Anlagen (§ 78a Abs. 1 S. 1 Nr. 3 WHG), das Ablagern und das nicht nur kurzfristige Lagern von Gegenständen die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können (§ 78a Abs. 1 S. 1 Nr. 4 WHG) sowie das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche (§ 78a Abs. 1 S. 1 Nr. 5 WHG) während der Bauzeit. Baubedingt erfordert die Gewässerüberfahrt das Zurückschneiden von Sträuchern und Gehölzen, den Einsatz von Lastverteilungsplatten, das Ausheben von Baugruben und damit verbunden Bodenarbeiten und eine Grundwasserhaltung, den Einsatz der Bauteile (Winkelstützwände und Behelfsbrücke), das Anpassen der Böschung sowie das Herstellen von Rampen, Zuwegungen und einer Baustelleneinrichtung (insbesondere Kranstellplatz).⁴¹⁴ Daher bedarf die Errichtung in den Überschwemmungsgebieten einer Zulassung für den Einzelfall gemäß § 78a Abs. 2 WHG. Dies gilt gem. § 54 Abs. 4 S. 1 ThürWG nicht für erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen durch Eingriffe in das Grundwasser und Bauwasserhaltungsmaßnahmen in Thüringen, für welche im Rahmen dieses Beschlusses Erlaubnisse erteilt werden (vgl.B.VI). Das Vorhaben ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde zulassungsfähig. Dem Vorhaben im Weg stehende Belange des öffentlichen Wohls – etwa die Ökologie – sind nicht ersichtlich. Die Baumaßnahmen haben voraussichtlich keine Auswirkungen auf den Wasserstand oder Abfluss bei Hochwasser. Sie sind lediglich temporärer Natur und räumlich begrenzt. Die Start- und Zielgruben liegen außerhalb der Überschwemmungsgebiete. Eine Lagerung des Bodenmaterials ist außerhalb des Hochwasserbereichs vorgesehen. Die Behelfsbrücke wird nach den 6 Monaten wieder zurückgebaut und der Ursprungszustand wiederhergestellt. Auch eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden sind zum derzeitigen Stand nicht wahrscheinlich. Die auf der Stellungnahme des TLUBN fußenden Nebenbestimmungen sehen vor, dass wassergefährdende Stoffe, Materialien und Baugeräte wie auch Bodenaushub nicht in Überschwemmungsgebieten gelagert werden dürfen. Arbeiten mit wassergefährdenden Stoffen und das Warten und Reparieren von Baufahrzeugen sind nur außerhalb von Überschwemmungsgebieten vorgesehen. Schließlich wurde dem Vorhabenträger aufgetragen, Vorkehrungen für den Fall eines Hochwasserereignisses und zum Schutz vor Schadstoffeinträgen zu treffen. Angesichts dieser ausdrücklichen Unterweisungen und Ausgestaltung der Baumaßnahmen sind die Maßnahmen zulässig.

An kleineren Gewässern sind an offenen Gewässerquerungen faktische Überschwemmungsgebiete betroffen. § 77 Abs. 1 S. 1 WHG regelt, dass Gebiete i. S. d. § 76 WHG, also auch

⁴¹¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I2, Kap. 2.2 und 2.4.

⁴¹² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I, Kap. 5.2.3.1.1.

⁴¹³ Stellungnahme des TLUBN vom 17.08.2024, S. 13, S. 14.

⁴¹⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.2.2, K2.2.2.3, K2.2.2.5.

nicht festgesetzte Gebiete, als Rückhalteflächen zu erhalten sind. Rückhalteflächen sind solche Flächen seitlich zum Fließgewässer, die auf Grund ihrer topographischen Beschaffenheit objektiv geeignet sind, im Überschwemmungsfall Wasser zu sammeln, zurückzuhalten oder schadlos abfließen zu lassen, um Gefahren für die hochwasserrechtlichen Schutzgüter zu vermeiden oder zu verringern. Die Rückhaltefläche findet ihre räumlichen Grenzen am Maßstab des HQ100, da die Norm § 77 WHG unter dem Gesichtspunkt ihrer Sicherungsfunktion an § 76 Abs. 2 WHG zu orientieren ist.⁴¹⁵ Dieser Gebietsschutz kann nur im Einzelfall im Wege einer Interessenabwägung und mit Blick auf überwiegende Gründe des Allgemeinwohls überwunden werden. Es ist ein „höherer Grad des Widerstreits“ zwischen dem Erhalt des Überschwemmungsgebiets und anderen Belangen des Allgemeinwohls erforderlich. Dabei genießt der Hochwasserschutz die Bedeutung einer Gemeinwohlaufgabe von hohem Rang.⁴¹⁶ Soweit überwiegende Gründe des Allgemeinwohls dem entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen, § 77 Abs. 1 S. 2 WHG. Hinzu kommt, dass gemäß § 78b Abs. 1 S. 2 Nr. 2 WHG in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet werden sollen, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich

Vorliegend wird die Funktion der seitlichen Flächen zum Gewässer nur zeitweise während der Bauphase beeinträchtigt. Ansonsten stehen den zeitweiligen Eingriffen auch in den faktischen Überschwemmungsgebieten überwiegende Gründe des Allgemeinwohls gegenüber. Es kommt das überragende Interesse am Ausbau des Stromnetzes gem. § 1 BBPlG i. V. m. Nr. 1 der Anlage zum BBPlG bzw. § 1 Abs. 2 NABEG zum Tragen. Das TLUBN hat sich in seiner Stellungnahme zu erforderlichen Vorsorgemaßnahmen erklärt. Der Vorhabenträger hat die Umsetzung dieser Maßnahmen zugesagt (vgl. Kap. A.VI.1.b). Diese regeln, dass diese Gebiete für den Hochwasserabfluss freizuhalten und gegen das Abschwemmen von Materialien besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind. Somit ist ein ausreichender Schutz gegeben.

Im Bereich von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten steht die Bauweise dem jeweiligen Hochwasserrisiko nicht entgegen. Zudem werden in diesen Gebieten vorsorgende Maßnahmen getroffen, um die Rückhaltefunktion nicht zu beeinträchtigen.

(3) Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern

Gemäß § 36 Abs. 1 Satz 1 WHG sind Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Der Begriff der Anlage umfasst jede für eine gewisse Dauer geschaffene ortsfeste oder ortsbewegliche Einrichtung, die geeignet ist, auf die Gewässereigenschaften (§ 3 Nr. 7 WHG), den Zustand eines Gewässers (§ 3 Nr. 8 WHG), die Wasserbeschaffenheit (§ 3 Nr. 9 WHG) oder auf den Wasserabfluss einzuwirken.⁴¹⁷ Anlagen in dem Sinne sind insbesondere bauliche Anlagen wie Gebäude, Brücke, Stege, Unterführungen, Hafenanlagen und Anlegestellen, Leitungsanlagen und Fähren (§ 36 Abs. 1 S. 2 WHG).

⁴¹⁵ *Landmann/Rohmer*, UmwR, 103. EL März 2024, § 77 Rn. 5; VGH München, Urt. v. 14.12.2016 – 15 N 15.1201, juris, Rn. 43.

⁴¹⁶ *Czychowski/Reinhardt*, WHG, 13. Aufl. 2023, § 77 Rn. 3-4.

⁴¹⁷ VGH Mannheim, Urt. v. 08.02.1993 – 8 S 515/92.

„Schädliche Gewässerveränderungen“ liegen vor, wenn Veränderungen das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder nicht den Anforderungen aus diesem Gesetz, aus auf Grund dieses Gesetzes erlassenen oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften entsprechen (§ 3 Nr. 10 WHG). Das „Wohl der Allgemeinheit“ umfasst alle wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkte wie auch andere Gesichtspunkte und setzt eine komplexe Abwägung und Ausgleichung der unterschiedlichen Interessen voraus.⁴¹⁸

§ 28 Abs. 1 ThürWG zufolge bedarf die Errichtung, Änderung oder Beseitigung von Anlagen im Sinne des § 36 Abs. 1 S. 2 WHG an, in, unter oder über oberirdischen Gewässern der Genehmigung durch die zuständige Wasserbehörde. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn das Vorhaben das Wohl der Allgemeinheit insbesondere den Wasserhaushalt oder die ökologische Funktion des Gewässers wesentliche beeinträchtigt und dies durch Inhalts- und Nebenbestimmungen nicht verhütet oder ausgeglichen werden kann (§ 28 Abs. 3 ThürWG). Laut § 1 Abs. 2 ThürWG i.V.m. § 2 Abs. 2 WHG sind die Bestimmungen des WHG und des ThürWG jedoch nicht auf Straßenseitengräben, zeitweilig wasserführende Gräben, Be- und Entwässerungsgräben, und Grundstücke, die zur Fischzucht, Fischhaltung oder anderen nicht wasserwirtschaftlichen Zwecken mit Wasser bespannt und mit einem Gewässer künstlich oder nicht verbunden sind, soweit sie von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung sind.

In Sachsen schreibt § 26 Abs. 1 S. 1 SächsWG eine Genehmigungspflicht für die Errichtung oder Beseitigung von Anlagen in, an, unter oder über oberirdischen Gewässern und im Uferbereich vor. Gem. § 26 Abs. 4 SächsWG ist die Genehmigung zu versagen, wenn von dem Vorhaben eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit oder erhebliche Nachteile, Gefahren oder Belästigungen für andere Grundstücke, Bauten oder sonstige Anlagen zu erwarten sind, die durch Bedingungen oder Auflagen weder verhütet noch ausgeglichen werden können. Das WHG und SächsWG finden gem. § 1 Abs. 2 SächsWG i. V. m. § 2 Abs. 2 WHG keine Anwendung auf Gräben, die ausschließlich ein Grundstück eines einzigen Eigentümers bewässern, Straßenseitengräben und Entwässerungsanlagen als Bestandteile von Straßen sowie Entwässerungsanlagen von sonstigen Verkehrsbauwerken, Grundstücke, die zur Fischzucht, Fischhaltung oder anderen nicht wasserwirtschaftlichen Zwecken mit Wasser bespannt und mit einem Gewässer künstlich oder nicht verbunden sind, und kleine Fließgewässer bis zu einer Länge von 500 m von der Quelle bis zur Mündung.

Tabelle 40: Übersicht über die Gewässerquerungen im planfestgestellten Abschnitt⁴¹⁹

Gewässer	Bezeichnung	Trassenkilometer	Bauverfahren Querung
Gewässer II. Ordnung	Triebensgrund	3+727	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Rauda	R0+310	Offen; Überfahrt
Gewässer II. Ordnung	Seifartsdorfer Bach	R1+411	Offen
Gewässer II. Ordnung	Trockentalbach	R3+027	Offen
Gewässer II. Ordnung	Forellenbach	11+324	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Stübnitzbach/Treibe	14+241	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Erlbach	17+140	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Fuchsloch	17+935	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Saarbach	20+518	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Bärsgraben (verrohrt)	21+140	Offen
Gewässer II. Ordnung		22+951	Offen

⁴¹⁸ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 6 Rn. 29.

Gewässer	Bezeichnung	Trassenki- lometer	Bauverfahren Querung
	Langer Graben/ Zufluss zum Langengrobsdorfer Bach (verrohrt)	22+958	Offen
Gewässer II. Ordnung	Markersdorfer Bach	23+426	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Langengrobsdorfer Bach	24+073	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Schafbach (vermutlich verrohrt)	S0+506	Offen
Gewässer II. Ordnung	Seilersbach	28+923	Geschlossen
Gewässer I. Ordnung	Weida	31+946	Geschlossen; Überfahrt
Gewässer II. Ordnung	Borntalbach (verrohrt)	33+018	Offen
Gewässer II. Ordnung	Nördlicher Harnbach/Bach aus Klein- raxdorf (verrohrt)	38+068	Offen
		38+068	Offen
Gewässer II. Ordnung	Harnbach (verrohrt)	38+652	Geschlossen
		38+669	Geschlossen
		39+020	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Altgernsdorfer Bach	41+692	Geschlossen
		41+724	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Tschirmabach	42+947	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Tiefes Tal	43+849	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Nitschareuther Bach/ Dorfbach Dachlitz	44+800	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Zufluss Röschnitz	45+697	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Daßlitzer Bach/ Neudorfbach (verrohrt)	46+154	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Röschnitz (verrohrt)	46+550	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Bach aus Teich/ Rechter Leubazufuß bei Naitschau (verrohrt)	49+722	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Tremnitzbach (verrohrt)	54+019	Offen
Gewässer II. Ordnung	Steinmühlenbach (verrohrt)	54+664	Offen
Gewässer II. Ordnung	Gablaubach (verrohrt)	55+668	Geschlossen
		55+678	Geschlossen
		55+683	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Dobrabach (verrohrt)	56+780	Geschlossen
		56+787	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Kulmbach	64+462	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Oberpirker Peintenbach	64+909	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Rosenbach	70+931	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Goldbach	74+141	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Tobertitzer Lohbach	74+593	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Zubringer Schönlinger Burgbach (ver- rohrt)	76+073	Offen
Gewässer II. Ordnung	Kemnitzbach (verrohrt)	80+640	Offen
		80+677	Offen
Gewässer II. Ordnung	Töpener Bach/Kupferbach	82+734	Geschlossen

Im Planfeststellungsabschnitt sind im Bereich von Gewässerquerungen Leitungsbauwerke geplant, welche unter den Gewässern liegen und dort verbleiben.⁴¹⁹ Eine Genehmigungspflicht besteht hinsichtlich sämtlicher oben gelisteter zu querender Gewässer. Die Bundesnetzagentur sieht keine Gründe i. S. v. § 28 ThürWG und § 26 SächsWG i. V. m. § 36 Abs. 1 WHG, die

⁴¹⁹ Unterlage gemäß § 21 NABEG, K2.3, K3.1.

einer Genehmigung für den Bau und Betrieb der oben genannten Anlagen an, in und unter den Gewässern an den in den Antragsunterlagen bezeichneten Stellen⁴²⁰ entgegenstehen.

Die Gewässer werden grundsätzlich entsprechend der standardisierten technischen Ausführung in geschlossener Weise mittels HDD-Verfahren unterquert.⁴²¹ Dazu werden Arbeitsflächen, Start- und Zielgruben (mit oder ohne Spundwand/Betonsohle) und mittels 4 horizontaler Bohrungen zwischen Verbindungsgruben vor und hinter dem Gewässer Leitungsanlagen hergestellt. Während der Bauarbeiten sind im Zuge der geschlossenen Querung keine Eingriffe in das Flussbett und die Uferstreifen notwendig, sodass ein Einfluss auf das Abflussgeschehen und die Abflussdynamik und sonstige schädliche Gewässerveränderungen insoweit ausgeschlossen werden können. Durch einen vertikalen Abstand von der Oberkante des Kabelschutzrohrs zur Gewässersohle von mindestens 5,5 m bleiben zudem zukünftige Unterhaltungsmaßnahmen ohne weiteres möglich. Auch wird der Grundwasserfluss durch die Baumaßnahmen nicht nennenswert beeinflusst. Die Leitungen werden in größerem Abstand in der Mindestdiefe verlegt, damit spätere Gewässerausbaumaßnahmen wie Renaturierung möglich bleiben. Der horizontale Abstand zur Böschungskante beträgt 10 m. Die Abstände wurden im Einvernehmen mit den Gewässerunterhaltern gewählt. Auf Grundlage einer fachbehördlichen Abstimmung beträgt in Fällen verrohrter Gewässer angesichts der Verrohrung der horizontale Abstand zur Böschungsoberkante 0 m und der vertikale Abstand zur Rohrunterkante zwischen 0,5 und 1 m. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Baugruben wieder fachgerecht verfüllt und in den ursprünglichen Zustand versetzt. Eine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts und der ökologischen Funktion der Gewässer ist nicht zu erwarten. Das TLUBN und sonstige Träger öffentlicher Belange haben im Anhörungsverfahren keine wasserwirtschaftlichen Bedenken gegen die geschlossene Querung der vorgenannten Gewässer vorgetragen, da es sich bei der geschlossenen Querung mittels HDD um eine gewässerschonende Bauweise handelt. Der Einschätzung schließt sich die Bundesnetzagentur an.

Gewässer ohne besonderen naturschutzfachlichen Wert, wie vor allem Entwässerungsgräben und verrohrte Gewässer, werden in begründeten Fällen angesichts eines Risikos für die Ausführung offen gequert.⁴²² Die Entscheidung gegen eine geschlossene Querung ist insbesondere auf erhebliche Gefahren durch Subrosionsgebiete, eine Minimierung der Eingriffe und eine Reduzierung der Bauzeit zurückzuführen.⁴²³ Die tiefere Verlegung zur Einhaltung des Mindestabstands zwischen Gewässersohle und Oberkante des Kabelschutzrohrs gehen mit einer Wasserhaltung und einer größeren Grabenbreite einher. Die Verrohrung der Gewässer wird im Zuge der Freilegung und Sicherung bauzeitlich keinen Veränderungen ausgesetzt. Im Falle natürlicher Verläufe (Rauda, Seifartsdorfer Bach und Trockentalbach)⁴²⁴ werden die Gewässer temporär begradigt und mittels bauzeitlicher Verrohrungen umgeleitet. Für diese Verrohrung werden auf einer Länge von ca. 25 m mindestens sechs Rohre a DN 600 eingesetzt. Das Wasser wird mittels Fangdämme gesammelt. Dadurch werden die Gewässersohle und der Gewässerrandstreifen vorübergehend beeinträchtigt. Bei offener Querung verrohrter bzw. zu verrohrender Gewässer sind die Abstände der Anlage zum Gewässer gering (horizontal 0 m und vertikal 0,5 bis 1 m oder >1,5m). Die abweichenden Verfahren und geringeren Abstände

⁴²⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.3.1

⁴²¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.3.1, K2.3.6, K2.3.7, K2.3.8, K2.3.9, K2.3.10, K2.3.13, K2.3.14, K2.3.15, K2.3.17, K2.3.21 bis K2.3.30, K2.3.33 bis K2.3.39, K2.3.41; B3, K2.3.

⁴²² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.3.2, K2.3.4, K2.3.5, K2.3.11, K2.3.12, K2.3.19, K2.3.20, K2.3.31, K2.3.32, K2.3.40, K2.3.41, K2.3.44; C2.2, Kap. 1.7.2.3, B3.

⁴²³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, A1.3, Kap. 3.3.1, 3.3.2.

⁴²⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.3.2, K2.3.4, K2.3.5.

sind jedoch mit den Fachbehörden abgestimmt. Der Vorhabenträger hat in den Antragsunterlagen nachvollziehbar dargelegt, dass schädliche Gewässerveränderungen nicht zu erwarten sind und Erschwernisse bei der Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert werden, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Die Wasserführung der Gewässer wird während der Baumaßnahme aufrechterhalten und das Abflussregime nicht nachhaltig verändert. Die Beeinträchtigungen sind von geringer Dauer (ca. sechs Wochen) und umfassen einen kleinen Wirkungsbereich. Die Gewässersohle und Böschungsbereiche werden gegen Auskolkung und Erosion geschützt. Nach Verfüllung der Baugrube / des Rohrgrabens werden im Kreuzungsbereich Gewässersohle und Böschungen wiederhergestellt. Auflagen aus dem LBP werden dabei berücksichtigt. Aufgrund der schnellen Regenerationsfähigkeit der Fließgewässer nach dem Rückbau ist nicht von nachhaltigen Veränderungen auszugehen. Das TLUBN⁴²⁵ als zuständige Obere Wasserbehörde und das Landratsamt Vogtland⁴²⁶ als zuständige Untere Wasserbehörde haben keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Querungen in offener Bauweise der antragsgegenständlichen Gewässer vorgetragen. Für die Errichtung der Querungen sowie die Wiederherstellung der Uferbereiche sowie der Gewässer wurden Vorgaben formuliert, denen die Bundesnetzagentur mit den Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.d)(bb) Rechnung getragen hat, sofern der Vorhabenträger deren Umsetzung nicht zugesichert hat (Kap. A.VI.1.b)). Sie stellen sicher, dass die Pflichten des Gewässernutzers erfüllt werden.

Schließlich sind an den Gewässern Rauda und Weida im Zusammenhang mit den Querungen bauzeitliche Behelfsbrücken vorgesehen.⁴²⁷ An der Rauda soll dazu im Bereich der offenen Querung eine stützfreie Kabelbrücke errichtet werden. Die Weida wird mittels Balkenbrücke überfahren. Dies erfordert das Entfernen von Sträuchern und Gehölz, die Herstellung von Arbeitsflächen und Baugruben (inkl. Bauwasserhaltung), das Einsetzen von Winkelstützwänden, die Einrichtung von Pumpen und die Anpassung der Böschung. Die Reichweite der Wirkungen der Gewässerüberfahrten ist jedoch insgesamt kleinräumig (ca. 2 m Rauda und ca. 5 m Weida) und kurzweilig (6-10 Monate). Eingriffe in Gewässer, Gewässersohle und Uferstrandstreifen werden durch die stützenfreien Konstruktionen minimiert. Insbesondere die Durchgängigkeit für die Gewässerfauna und das Sediment wird nicht (nachhaltig) eingeschränkt. Wesentliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts im Sinne einer messbaren Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands sind nicht zu erwarten.⁴²⁸ Auch die Gewässerunterhaltung wird nicht wesentlich erschwert.

In Bezug auf sonstige Querungen kleinerer Gräben und Straßenseitengräben untergeordneter Bedeutung finden die § 28 ThürWG und § 26 SächsWG i. V. m. § 36 Abs. 1 WHG gem. § 1 Abs. 2 ThürWG und § 1 Abs. 2 SächsWG i. V. m. § 2 Abs. 2 WHG keine Anwendung. Hierzu zählen insbesondere der Rüdersdorfer Bach und der Röppischbach, auf welche das TLUBN und die Otto-Dix-Stadt Gera hingewiesen haben.⁴²⁹ Bei dem Rüdersdorfer Bach handelt es sich um einen straßenbegleitenden Bach, der nur temporär Wasser führt und daher nur eine geringe gewässerökologische Qualität aufweist. Der Röppischbach wird an einem verrohrten Grabenabschnitt gequert und weist aufgrund der nur temporären Wasserführung ebenfalls nur einen geringen ökologischen Wert auf. Da beide Gewässer nur zeitweise Wasser führen und keinen hohen ökologischen Wert haben, findet § 28 ThürWG i. V. m. § 36 Abs. 1 WHG keine

⁴²⁵ Stellungnahme des TLUBN vom 17.08.2024, S. 13, S. 14.

⁴²⁶ Stellungnahme des Vogtlandkreises vom 28.08.2023, S. 3.

⁴²⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.3.3, K2.3.18.

⁴²⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, J, Kap. 3.3.2 u. 3.7.2.

⁴²⁹ Stellungnahme des TLUBN vom 17.08.2024, S. 2-3, 11; Stellungnahme der Otto-Dix-Stadt Gera vom 14.08.2023, Kap.2.

Anwendung. Jedenfalls wäre aus Sicht der Bundesnetzagentur nicht zu erwarten, dass der Vorhabenträger durch die Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung von Leitungsanlagen gegen die Vorgaben in § 36 Abs. 1 S. 1 WHG verstieße. Ausschlaggebend hierfür sind die gleichen Erwägungen, aufgrund derer die Genehmigungen nach § 28 ThürWG und § 26 SächsWG i. V. m. § 36 Abs. 1 WHG erteilen waren. Es ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt oder das Wasserhaushaltssystem auszugehen. Zudem wird die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert, als es den Umständen nach unvermeidbar ist.

Hinsichtlich der Einleitbauwerke zur Ableitung des gefassten Grund- und Niederschlagswassers ist eine Prüfung entbehrlich, da der Betrieb der Anlagen im Rahmen einer genehmigten Gewässerbenutzung erfolgt.⁴³⁰

Das TLUBN führt zu Beginn seiner Stellungnahme eine Liste der Gewässerquerungen. Der Vorhabenträger hat dazu einige Hinweise, Ergänzungen und Erläuterungen vorgebracht. Dem kann aus Sicht der Planfeststellungsbehörde gefolgt werden.

Des Weiteren hat das TLUBN entsprechend der Stellungnahme der Stadt Gera⁴³¹ gefordert, nähere Angaben zur Querung des Gewässer II. Ordnung Schafbach zu liefern. Zudem hat die Stadt Gera Nebenbestimmungen zur Durchführung der Gewässerquerung und Wasserhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen. So seien vorab im Detail Abstimmungen mit der Unteren Wasserbehörde zu treffen. Der Schafbach sei annähernd rechtwinklig und gradlinig zu queren. Es sei ein Abstand von mindestens 1,00 m zwischen fester Gewässersohle und dem Scheitel der Kabeltrasse einzuhalten. Zudem dürfe die Leitungstrasse im Bereich der Kreuzungsstelle erst in einem Abstand von mind. 3,00 m landseits der Böschungsoberkante auf normale Verlegetiefe gebracht werden. Der Vorhabenträger hat im Deckblatt I die offene Gewässerquerung des Schafbachs (B0_407a) ergänzt.⁴³² Die Einhaltung eines eindeutig rechten Winkels sei jedoch nicht erreichbar und aufgrund der topographischen und planungsseitigen Randbedingungen für die unmittelbar nördlich anschließende Querung unverhältnismäßig. Eine Abweichung vom rechten Winkel sei für nur zeitweise wasserführende Gewässer zulässig, da die weitere Gewässerunterhaltung davon nicht nachteilig beeinträchtigt werde. Der Grundsatz, den Umfang von Baumaßnahmen am Gewässer auf das unbedingt erforderliche Maß einzuschränken, werde dennoch beachtet. Zudem sei laut Vorhabenträger die Ausführung der Querungen im Vorfeld fachlich mit den Gewässerunterhaltern abgestimmt worden. Der Vorhabenträger hat ansonsten die Einhaltung des Abstands zugesagt. Die Abstände sind in der hinzugekommenen Unterlage zum Schafbach und den sonstigen Gewässern auch vermerkt. Im Falle einer Verrohrung wurde ein geringerer Abstand gewählt. Dies ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde vertretbar, da im Fall einer künstlichen Verrohrung auch bei geringerem Abstand keine Beeinträchtigungen der Gewässerbewirtschaftung zu erwarten sind. Das TLUBN hat im Anhörungsverfahren zur Planänderung keine Bedenken geäußert. Ansonsten wurden Auflagenvorschläge der Stadt Gera in diesen Beschluss als Nebenbestimmungen oder Zusagen integriert. Die Forderung nach annähernd rechtwinkligen und gradlinigen Querungen zur Minimierung der Eingriffe wurde nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde im Rahmen der Planung berücksichtigt. Dass dies aufgrund der Gegebenheiten vor Ort nicht immer technisch durchführbar ist, erscheint plausibel. Eine Veränderung der Trassenführung im Rahmen der

⁴³⁰ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 36 Rn. 17.

⁴³¹ Stellungnahme der Otto-Dix-Stadt Gera vom 14.08.2023, Kap. 3.

⁴³² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.3.44; I; J, Kap. 3.4.2.

Ausführungsplanung ist nicht möglich, sondern mittels Planänderung vorzunehmen, sodass die Aufnahme einer dementsprechenden Nebenbestimmung nicht sinnvoll erscheint.

Der Saale-Holzland-Kreis hat erklärt, unter Einhaltung der festgelegten Nebenbestimmungen seien die Pflichten des Gewässernutzers erfüllt.⁴³³ Ebenso hat der Gewässerunterhaltungsverband Obere Saale/Orla hinsichtlich des Töpener Bachs keine Bedenken geäußert.

Der Gewässerunterhaltungsverband Weiße Elster/Weida hat auf eine mögliche Kostenbeteiligung gem. § 40 Abs. 1 WHG hingewiesen. Zudem seien die Mindestüberdeckung und der Mindestabstand einzuhalten und Ausspülungserscheinungen zwischen Gewässersohle und Rohrleitung vorzubeugen. Ansonsten bestünden jedoch mangels grundlegender Auswirkungen keine Einwände. Der Vorhabenträger hat eine Kostenbeteiligung nicht grundsätzlich abgelehnt, soweit die Voraussetzung des § 40 Abs. 1 S. 3 WHG erfüllt sei. Von Unterhaltungsschwernissen sei jedoch nicht auszugehen. Die örtlich erforderliche Mindestüberdeckung und der Abstand zum Gewässerufer, welche im Vorfeld der Planung mit den Gewässerunterhaltern abgestimmt worden sei, werde eingehalten. Den Anforderungen des Gewässerunterhaltungsverbandes kann durch Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen entsprochen werden. Da sich der Verband ansonsten nicht grundlegend gegen das Vorhaben ausgesprochen hat, besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

(4) Gewässerrandstreifen

Gemäß § 38 Abs. 4 S. 2 WHG ist im Bereich der Gewässerrandstreifen die Umwandlung von Grünland in Ackerland, das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, soweit durch Landesrecht nicht anders bestimmt, und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in und im Zusammenhang mit zugelassenen Anlagen sowie die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern oder die fortgeschwemmt werden können, verboten. Zulässig sind lediglich Maßnahmen zur Gefahrenabwehr. Der Gewässerrandstreifen ist laut § 38 Abs. 3 S. 1 WHG fünf Meter breit. § 38 Abs. 3 S. 3 WHG i.V.m. § 29 Abs. 1 S. 1 ThürWG schreibt jedoch vor, dass abweichend von § 38 Abs. 3 S. 1 WHG die Gewässerrandstreifen an Gewässern innerhalb von im Zusammenhang bebauter Ortsteile fünf Meter und im Außenbereich zehn Meter breit ist. Ansonsten gilt in Thüringen § 38 WHG entsprechend. § 24 Abs. 2 SächsWG schreibt in Sachsen vor, dass abweichend von § 18 Abs. 2 S. 1 u. 2 WHG landwärts ein zehn Meter, innerhalb von im Zusammenhang bebauter Ortsteilen fünf Meter breiter Gewässerrandstreifen an das Ufer anschließt. Des Weiteren ist § 24 Abs. 2 Nr. 2 u. 3 SächsWG zufolge § 38 Abs. 4 WHG mit der Maßgabe anzuwenden, dass im Gewässerrandstreifen die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen, soweit sie nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftliche erforderlich sind, und auch die nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden, verboten ist. Der nach § 38 Abs. 4 S. 2 Nr. 3 WHG verbotene Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird durch § 62 WHG und die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) konkretisiert.

Größere Gewässer werden mit grabenlosem Verfahren mittels HDD-Verfahren gequert. Der Eintritts- und Austrittspunkt der Bohrungen liegen außerhalb der Gewässerrandstreifen. Insofern verstößt das Vorhaben nicht gegen Verbotstatbestände nach § 38 Abs. 4 WHG.

⁴³³ Stellungnahme des Saale-Holzland-Kreises vom 15.08.2023, Kap. 4.

In begründeten Fällen werden kleinere Gewässer von geringem ökologischem Wert aufgrund technischer Risiken in offener Bauweise gequert. Die offen zu querenden Fließgewässer befinden sich innerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen. Die große Verlegetiefe zur Einhaltung des Mindestabstands zwischen Sohle des Gewässers und Oberkante des Erdkabelschutzhohls, der Böschungswinkel von 45° (DIN 4124) und die erforderliche Grabenbreite an der Grabensohle von 2,4 m bedingen grundsätzlich eine erhöhte Grabenbreite an der Geländeoberkante.⁴³⁴ Bereits verrohrte Gewässer werden lediglich freigelegt und stabilisiert und erfahren daher keine wesentlichen Veränderungen. Sie entsprechen nicht naturnahen Fließgewässern und weisen keine gewässertypische Begleitvegetation vor, sodass diesbezüglich keine Verbotverletzungen ersichtlich sind.⁴³⁵ Natürlich belassene Gewässer werden während der Bauzeit verrohrt. Eine Ablagerung von Gegenständen erfolgt nach Aussage des Vorhabenträger ausschließlich außerhalb der Gewässerrandstreifen und der Gewässerabfluss wird nicht behindert. Eine Verwendung wassergefährdender Stoffe ist ebenfalls nicht vorgesehen. Jedoch erfordert die Verrohrung und Querung ein Entfernen der im Gewässerrandstreifen vorhandenen Vegetation innerhalb des 10 m breiten Gewässerrandstreifens.⁴³⁶ Es sind bauzeitliche Beeinträchtigungen der Gewässerrandstreifen im Bereich der Arbeitsstreifen zu erwarten. Mit den Baumaßnahmen gehen damit Verstöße gegen § 38 Abs. 4 S. 2 Nr. 2 WHG einher.

Darüber hinaus sind an den Gewässern Rauda und Weida Gewässerüberfahrten vorgesehen.⁴³⁷ Die bauzeitliche Behelfsbrücke an der Rauda ist im Arbeitsfeld der vorhergehenden Maßnahmen zur offenen Querung der Rauda⁴³⁸ vorgesehen. Da diese bereits die Rodung von Sträuchern und Bäumen erfordert, liegen keine neuen Verbotverletzungen vor. Zur Herstellung der Behelfsbrücke an der Rauda hingegen wird standortgerechtes Gehölz neu entfernt, sodass von Verstößen gegen die Verbote im Gewässerrandstreifen auszugehen ist.

An Einleitungsstellen aus Bauwasserhaltungen in verschiedene Gewässer sind innerhalb der Gewässerrandstreifen Lastverteilungsplatten und Erosionsschutzmatten oder Vliesauslegungen vorgesehen.⁴³⁹ Es ist nicht auszuschließen, dass darin eine nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder fortgeschwemmt werden können, liegt. Es ist umstritten, ob eine zeitweise Verlegung von Lastverteilungsplatten als Ablagerung i. S. d. § 38 Abs. 4 S. 2 Nr. 4 WHG zu sehen ist. Herkömmlicherweise wird darunter ein Niederlegen mit der Absicht einer dauerhaften Entledigung verstanden. Dies widerspricht jedoch dem Sinn und Zweck der Norm (BT-Drs. 16/12275, S. 62) sowie der Struktur des WHG, welche zwischen Lagern und Ablagern unterscheidet. Bei sinnreicher Auslegung ist eine Ablagerung nicht nur dann anzunehmen, wenn sich der Besitzer der Sache endgültig entledigen wollte. Es reicht auch eine nicht nur vorübergehende Lagerung von Gegenständen, da auch sie den Wasserabfluss behindern können.⁴⁴⁰ Die Wasserhaltungsmaßnahmen dauern bis zu 180 Tage an. Die Funktionen des Gewässerrandstreifens können durch die Platten durchaus eingeschränkt werden. Insbesondere ist ein Wegspülen der Platten und Verstopfen

⁴³⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, B3, Kap. 2.1.

⁴³⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, B3, Kap. 4.

⁴³⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, B3, Kap. 3; K2.4.3, K2.4.4, K2.4.5.

⁴³⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.4.1, K2.4.2.

⁴³⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.4.3.

⁴³⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K3.1.4/5/8/9/15/28/36/37/39/41/44/45/49/54/68/69/60, jeweils Kap. 3.3 u. 4.1.

⁴⁴⁰ *Czychowski/Reinhardt*, WHG, 13. Aufl. 2023, § 38 Rn. 47.

des Wasserabflusses möglich. Daher ist vorsorglich auch ein Verstoß gegen § 39 Abs. 4 S. 2 Nr. 4 WHG in die Befreiungsprüfung aufzunehmen.

Von den Verboten können nach § 38 Abs. 5 S. 1 WHG Befreiungen erteilt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Maßnahme erfordern oder das Verbot im Einzelfall zu einer unbilligen Härte führt. Das Wohl der Allgemeinheit ist in erster Linie auf wasserwirtschaftliche Gemeinwohlbelange bezogen. Nach überwiegender Auffassung ist der Gemeinwohlbezug in § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 WHG jedoch übergreifend zu verstehen und umfasst auch sonstige, nicht wasserwirtschaftliche Belange des Allgemeinwohls, d. h. die gebündelten Interessen aller Bürger. Die Bewertung erfordert daher eine umfassende Abwägung.⁴⁴¹

Angesichts der maßgeblichen Bedeutung der Vorhaben im Rahmen des Netzausbaus erfordert das öffentliche Interesse an der Gewährleistung der Energiesicherheit die Erteilung einer Befreiung. Die Eingriffe in die Gewässerrandstreifen sind für die Errichtung der Leitungen zur Umsetzung des gesamten, bedeutenden Vorhabens notwendig. Dem Gemeinwohl und positiven Aspekten der offenen Gewässerquerungen wiegt schwerer als die möglichen Beeinträchtigungen. Die kleinen Gräben und Bäche befinden sich bereits in keinem guten ökologischen Zustand. Es werden lediglich geringwertige und nicht unter Schutz stehende Biotope in Anspruch genommen. Der Eingriff ist nur von temporärer Dauer. Die Bauarbeiten beschränken sich auf wenige Monate. Sinnvolle Alternativen sind nicht ersichtlich. Die Querung von Gewässern zur Errichtung von Leitungen lässt sich auch nicht gänzlich vermeiden. Geschlossene Querungen wären angesichts der damit verbundenen erheblichen bautechnischen Risiken aufgrund der existierenden Subrosionsböden und größeren Flächeninanspruchnahme unverhältnismäßig. Dies gilt insbesondere auch für die Querung der Rauda, deren Querung ursprünglich geschlossen durchgeführt werden sollte, jedoch angesichts der Risiken mit dem Deckblatt I nun offen gequert wird.⁴⁴² Vorab wurden die offenen Querungen mit den zuständigen Gewässerunterhaltern und Unteren Wasserbehörde abgestimmt. Ebenfalls ist zu berücksichtigen, dass der Vorhabenträger zur Wiederherstellung der Gewässerrandstreifen Maßnahmen vorgesehen hat. Die offenen Querungen werden vollständig zurückgebaut und der Ursprungszustand wiederhergestellt. Auch evtl. Unterlagen der Baufahrzeuge werden rückstandslos entfernt. Mögliche verbleibende Beeinträchtigungen wurden erfasst, bewertet und ausgeglichen.⁴⁴³

Die Befreiung ist darüber hinaus erforderlich, da das Verbot anderenfalls im konkreten Fall zu einer unbilligen Härte führt. Eine möglichst gradlinige Trassierung vom gesetzten Anfangs- zum Endpunkt unter vollständiger Umgehung ökologisch wertvoller Bereiche oder Gewässer bei gleichzeitiger Beachtung des Bündelungsgebotes und Berücksichtigung vorhandener Infrastruktur ist nicht möglich. Maßgebliche Aspekte werden durch die Beachtung der Trassierungskriterien hinreichend in Einklang gebracht. Ohne Befreiung könnte der Vorhabenträger den mit § 11 Abs. 1 EnWG obliegenden gesetzlichen Auftrag zum Betrieb eines sicheren, zuverlässigen und leistungsfähigen Energieversorgungsnetzes nicht erfüllen.

Das TLUBN⁴⁴⁴ als zuständige Obere Wasserbehörde in Thüringen und das Landratsamt Vogtland⁴⁴⁵ als zuständige Untere Wasserbehörde in Sachsen haben keine Einwände gegen die

⁴⁴¹ Czyschowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 6 Rn. 26-29.

⁴⁴² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, A1.3, Kap. 3.3.1.

⁴⁴³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I.

⁴⁴⁴ Stellungnahme des TLUBN vom 17.08.2024, S. 13, S. 14

⁴⁴⁵ Stellungnahme des Vogtlandkreises vom 28.08.2023, S. 3.

Gewässerquerungen vorgetragen und lediglich den Schutz und die Wiederherstellung der Gewässerrandstreifen gefordert. Die Bundesnetzagentur hat dementsprechende Zusagen unter A.VI.1.b) aufgenommen, damit die von den Baumaßnahmen betroffenen Gewässerrandstreifen trotz ihrer Inanspruchnahme weiterhin der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen der oben genannten Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen dienen können.

Dem Vorhabenträger wird daher eine Befreiung von den von den Verboten nach § 38 Abs. 4 S. 2 WHG i. V. m. Art. 21 Abs. 1 BayWG erteilt.

Das TLUBN hat entsprechend der Stellungnahme der Stadt Gera gefordert, nähere Angaben zur Entfernung standortgerechter Gehölze im Gewässerrandstreifen Querung des Schafsbachs zu liefern. Der Vorhabenträger hat erwidert, im Querungsbereich des Schafsbachs keine standortgerechten Gehölze im Gewässerrandstreifen aufzufinden sind.⁴⁴⁶ Es handele sich bei den Biotopstrukturen um einen kulturbestimmten Fichten-Kiefernwald. Das Gewässer sei vermutlich verrohrt und versiegelt. Das TLUBN und die Stadt Gera haben dem im Rahmen des Anhörungsverfahrens zur Deckblattänderung nichts entgegengesetzt. Daher bestehen insoweit keine weiteren Bedenken.

(5) Sonstige wasserrechtliche Ausnahmen, Befreiungen und Genehmigungen

Schließlich werden auch sonstige zwingende wasserrechtliche Anforderungen eingehalten.

Es ist zu prüfen, ob die Verrohrung der drei Gewässer den Tatbestand des Gewässerausbaus erfüllt. Gemäß § 67 Abs. 2 WHG ist ein Gewässerausbau die Herstellung, die Beseitigung und die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer. Entscheidend ist, dass sein bisheriges Erscheinungsbild verändert wird. Die Umgestaltung ist wesentlich, wenn sie den Zustand des Gewässers einschließlich seiner Ufer auf Dauer in einer für den Wasserhaushalt (Wasserstand, Wasserabfluss, Selbstreinigungsvermögen), für die Schifffahrt, für die Fischerei oder in sonstiger Hinsicht (z. B. Naturhaushalt, äußeres Bild der Landschaft) bedeutsamen Weise ändert und es deshalb für sie einer Planfeststellung bedarf.⁴⁴⁷ Ein vorübergehender Eingriff in ein oberirdisches Gewässer ist jedoch kein planfeststellungspflichtiger Ausbau, da der Ausbau i. S. d. § 67 Abs. 2 S. 1 WHG nur den auf Dauer bestehenden Eingriff in ein Gewässer meint.⁴⁴⁸ Mit den offenen Querungen und Verrohrungen gehen nur befristete Umgestaltungen der Gewässer. Die Gewässer werden anschließend wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Eine wesentliche, dauerhafte Veränderung des Gewässers soll nicht vorgenommen werden.

Das TLUBN erklärt, die Renaturierung des Ehrlichbaches im Rahmen der Maßnahme E 36 stelle eine wesentliche Umgestaltung eines Gewässers und seiner Ufer dar und sei daher als Gewässerausbau einzustufen. Es fordert daher die Planunterlagen zur Genehmigung vorzulegen. Auch nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist in den Maßnahmen zur Renaturierung des Ehrlichbaches ein Gewässerausbau zu sehen. Diese ist jedoch nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens. Der Vorhabenträger hat am 01.11.2024 auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde erklärt, bei der Renaturierung handele es sich um ein Vorhaben der Stadt Gefell. Dieses befinde sich nun im Dritten Bauabschnitt. Die Umsetzung und Unterhaltung obliege der Stadt Gefell. Der Vorhabenträger übernehme die Kosten für den Abriss und

⁴⁴⁶ Vgl. auch Unterlagen gemäß § 21 NABEG, J, Kap. 3.4.2.

⁴⁴⁷ *Czychowski/Reinhardt*, WHG, 13. Aufl. 2023, § 67 Rn. 28ff.

⁴⁴⁸ BVerwG, Urt. v. 10. 2. 1978 - 4 C 25/75, juris, Rn. 17.

Entsiegelungsarbeiten, den Gewässerausbau und vegetationstechnische Arbeiten. Die Maßnahme E36 wird lediglich als Kompensationsmaßnahme für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft vorgehalten und in der Ausgleichsbilanzierung für das Gesamtvorhaben berücksichtigt. Die von dem TLUBN angesprochene Genehmigungsbedürftigkeit der Maßnahme betrifft im hiesigen Planfeststellungsverfahren die Sicherung der Maßnahme als solche. Dem Vorhabenträger wird die Nachreichung der vertraglichen Sicherung der Erreichung des Kompensationsziels auferlegt (A.V.1.f)8.). Die gem. § 68 WHG genehmigungspflichtige Durchführung des Gewässerausbaus erfolgt erst nach Abschluss des gegenständlichen Vorhabens.

Ebenso macht das TLUBN die Ersatzmaßnahme E 37 „Rückbau der Stallanlage Langenbuch“ zum Thema, indem es fordert, die Ausgleichsmaßnahme dem Saale-Orla-Kreis gemäß Anlage 7 Nr. 61 i. V. m. Nr. 7.1 a) der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) anzuzeigen. Der Vorhabenträger hat dies im Zuge der Ausführungsvorbereitung und Ausführung zugesagt (s. Kap. A.VI.1.b)).

Schließlich weist das TLUBN darauf hin, dass der wasserrechtliche Tatbestand der Herstellung von Erdaufschlüssen und Wiederverfüllung von Baugruben gem. § 49 WHG i. V. m. § 41 ThürWG erst nach Durchführung der Baugrundhauptuntersuchung durchgeführt werden könne, da erst dann die Lage und der Umfang der Maßnahmen hinreichend beschrieben werden könne. Eine gem. § 49 WHG erforderliche Anzeige ist bereits als Zusage im Beschluss enthalten. Ansonsten ist eine Genehmigungspflicht gem. § 41 Abs. 1 ThürWG mangels nach Anlage 1 Nr. 13.4 UVP UVP-pflichtiger Tiefbohrung zum Zweck der Wasserversorgung bisher nicht ersichtlich. Die Wasserhaltungsmaßnahmen sind lediglich mit Eingriffen in die oberflächennahen Grundwasserleiter verbunden.

h) Zu beachtende Ziele der Raumordnung

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung, für die eine Beachtungspflicht besteht, vereinbar.

Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG). Sie sind als solche zu kennzeichnen (§ 7 Abs. 1 S. 4 ROG).

Ziele der Raumordnung sind bei Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts, die wie hier der Planfeststellung bedürfen, zu beachten (§ 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG).

§ 18 Abs. 4 S. 2 NABEG beschränkt die Bindungswirkung nach § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG und macht das Entstehen der Bindungswirkung der Ziele der Raumordnung davon abhängig, dass die Bundesnetzagentur bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans nach § 9 ROG beteiligt worden ist und sie innerhalb von einer Frist von zwei Monaten nach Mitteilung des rechtsverbindlichen Ziels nicht widersprochen hat. Der Widerspruch lässt die Bindungswirkung des Ziels der Raumordnung gegenüber der Bundesnetzagentur nicht entstehen, wenn das Ziel der Planfeststellung entgegensteht (§ 18 Abs. 4 S. 3 NABEG). Durch einen nachträglichen Widerspruch hat es die Bundesnetzagentur mit Zustimmung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie als nächsthöhere Behörde zudem in der Hand,

eine einmal eingetretene Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung wieder entfallen zu lassen (§ 18 Abs. 4 S. 4 NABEG).

Bei Raumordnungsplänen, die aufgestellt, geändert oder ergänzt wurden, ohne dass die Bundesnetzagentur im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG beteiligt wurde, sind die Ziele der Raumordnung nicht zu beachten, sondern nur zu berücksichtigen; BT-Drs. 19/7375 S. 78. Auch die in widersprochenen Zielen der Raumordnung zum Ausdruck kommenden raumordnerischen Belange sind zu berücksichtigen.

Die Bundesnetzagentur hat die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung i. S. v. § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG (Ziele der Raumordnung, Grundsätze der Raumordnung und sonstige Erfordernisse der Raumordnung) bereits auf Ebene der Bundesfachplanung geprüft. Die Entscheidung über die Bundesfachplanung enthält den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors (§ 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 NABEG). Die Entscheidung ist für die Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich (§ 15 Abs. 1 S. 1 NABEG). Zur Beurteilung der Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung im Rahmen des vorliegenden Beschlusses über die Planfeststellung werden die Ergebnisse der bundesfachplanerischen Beurteilung in Bezug genommen.

Die Notwendigkeit zur Differenzierung der Bindungswirkung von Zielen der Raumordnung besteht im Abschnitt B des Vorhabens grundsätzlich für folgende Planwerke:

- Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz, der sogenannte Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (im Folgenden BRPH), in Kraft getreten am 01.09.2021. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele des BRPH erhalten und diesen nicht widersprochen. Insofern ist gemäß § 18 Abs. 4 S. 2 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden.

- Der Regionalplan Südwestsachsen 2011 (SN-04), in Kraft getreten am 31.07.2008 und erneut verabschiedet am 06.10.2011. An der Planaufstellung wurde die Bundesnetzagentur nicht beteiligt, sodass keine Bindungswirkung hinsichtlich etwaiger Ziele eingetreten ist. Indes hat das Sächsische Obergericht per Urteil vom 19.06.2012 (Az.: 1 Co 40/11), aufrechterhalten durch den Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts vom 23.10.2012 (Az.: 4 BN 35.12), Kapitel 2.5 (Ausweisung von Vorrang-/ Eignungsgebieten) bezüglich der Planungsfestsetzungen für Windenergienutzung für unwirksam erklärt. Insoweit findet ersetzend der Regionalplan Südwestsachsen 2000 (SN-04X), in Kraft getreten am 02.08.2007 Anwendung, an dessen Aufstellung die Bundesnetzagentur ebenfalls nicht beteiligt wurde, sodass auch für dorthin gehende Ziele keine Bindungswirkung besteht. Die weiteren Belange der Raumordnung, die auf Ebene der Bundesfachplanung nicht abschließend betrachtet werden, werden unter Abwägung dargelegt.

- An der Aufstellung des Regionalplans Region Chemnitz (SN-04A) wurde die Bundesnetzagentur förmlich beteiligt. Ein Widerspruch wurde bislang nicht eingelegt. Der Plan liegt zwar mittlerweile in Form eines Satzungsbeschlusses der Verbandversammlung vom 20.06.2023 vor (vgl. § 7 Abs. 2 S. 1 SächsLPIG), zu einem Erlass im Sinne des § 7 Abs. 1 SächsLPIG kam es jedoch bislang nicht. Aufgrund des bezeichneten Verfahrensstandes besteht keine Bindungswirkung hinsichtlich seiner Ziele. Eine Auseinandersetzung mit entsprechenden Zielen ist somit hier nicht erforderlich. Die weiteren Erfordernisse der Raumordnung, die auf der Bundesfachplanungsebene nicht abschließend behandelt wurden, werden somit im Rahmen der Abwägung betrachtet.

- Das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (TH-05), in Kraft getreten am 05.07.2014, hinsichtlich dessen eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele an die Bundesnetzagentur erfolgt ist und diese keinen Widerspruch eingelegt hat, wurde im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung entsprechend berücksichtigt. Die enthaltenen Erfordernisse der Raumordnung, die jetzt auf der Ebene der Planfeststellung abschließend zu bewerten sind, werden im Rahmen der Abwägung behandelt.

- Die Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen (TH-05A) in den Abschnitten 1.1 (Handlungsbezogene Raumkategorien), 2.2 (Zentrale Orte und überörtlich bedeutsame Gemeindefunktionen), 2.3 (Mittelzentrale Funktionsräume) und 5.2 (Energie) ist am 31.08.2024 in Kraft getreten. Die erforderliche Beteiligung der Bundesnetzagentur und eine Mitteilung über das in-Kraft-Treten sind am 23.10.2024 erfolgt. Widerspricht die Bundesnetzagentur den Zielen der Teilfortschreibung nicht innerhalb einer Frist von zwei Monaten, also bis zum 23.12.2024, gilt die Bindungswirkung der Ziele gegenüber der Bundesnetzagentur (§ 5 Abs. 2 NABEG). Demnach müssten die Ziele der Teilfortschreibung, im Rahmen des vorliegenden Beschlusses beachtet werden. Auf Grund des engen zeitlichen Zusammenhangs nimmt die Bundesnetzagentur daher die Bindungswirkung für den vorliegenden Beschluss vorsorglich an.

Eine Betroffenheit der in der Teilfortschreibung festgesetzten Ziele kann jedoch ausgeschlossen werden. In Abschnitt 1.1 werden keine zeichnerischen Festlegungen von Zielen der Raumordnung gequert. Die unter Abschnitt 2.2 erfassten „zentralen Orte“ werden hinsichtlich der Siedlungsbereiche durch den Trassenverlauf umgangen. Die in Abschnitt 2.3 beschriebenen „Mittelzentralen Funktionsräume“ werden durch eine Erdkabeltrasse nicht tangiert. Hinsichtlich des Abschnitts 5.2 ist ebenfalls keine Betroffenheit etwaig festgesetzter Ziele ersichtlich.

- Der Regionalplan Ostthüringen (TH-06), in Kraft getreten am 18.06.2012, entfaltet hinsichtlich seiner Ziele keine Bindungswirkung für die Bundesnetzagentur, da sie an der Aufstellung des vorliegenden Plans nicht beteiligt wurde. Die enthaltenen Erfordernisse der Raumordnung, die jetzt auf der Ebene der Planfeststellung abschließend zu bewerten sind, werden somit im Rahmen der Abwägung behandelt.

Im Übrigen wurde die Festlegung von Vorranggebieten Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten im Regionalplan Ostthüringen, Nr. 3.2.2., Ziel 3-6 für unwirksam erklärt (ThüOVG, Urte. v. 08.04.2014, 1 N 676/12; bestätigt durch BVerwG, Besch. v. 09.02.2015, 4 BN 10/14), und wird insoweit auch aus diesem Grund nicht berücksichtigt.

- Der Entwurf zur Änderung des Regionalplans Ostthüringen (TH-06A), befindet sich derzeit in Aufstellung. Die Bundesnetzagentur wurde gemäß § 9 Abs. 2 ROG beteiligt. Die Änderung des Regionalplans wurde am 19.04.2024 durch die Planungsversammlung der RPG beschlossen und am 17.05.2024 wurde der Plan zur Genehmigung bei der Obersten Landesplanungsbehörde vorgelegt. ~~Und~~ Da die Änderung zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht in Kraft getreten ist muss im Rahmen der Beurteilung hinsichtlich festgesetzter Ziele nicht beachtet werden.

- Hinsichtlich des Regionalplans Ostthüringen – Sachlicher Teilplan Windenergie 2020 (TH-06A), in Kraft getreten am 21.12.2020, besteht Bindungswirkung. Das Vorranggebiet „Windenergie W-30 – Gefell/Gebersreuth“ ist im Rahmen der Planfeststellung als Ziel der Raumordnung zu beachten. Zum Zeitpunkt der Entscheidung über die Bundesfachplanung am 23.10.2019 lag kein Ziel der Raumordnung vor, dass zu beachten gewesen wäre.

Der Regionalplan Ostthüringen 2012 war gerichtlich insoweit, als er Vorranggebiet Windenergie festgelegt hat, für unwirksam erklärt worden (OVG Thüringen, Urteil vom 8.04.2014, Az. 1 N 676/12); hieraus hat sich daher kein wirksames Ziel der Raumordnung ergeben, das im Rahmen der Bundesfachplanung hätte beachtet werden müssen. Der „Sachliche Teilplan Windenergie“ lag zum Zeitpunkt der Entscheidung über die Bundesfachplanung im Entwurf vor (erster Entwurf vom 08.03.2016; zweiter Entwurf vom 30.11.2018). Der „Sachliche Teilplan Windenergie“ wurde am 26.06.2020 beschlossen, mit Bescheid vom 23.11.2020, der am 07.12.2020 bekannt gemacht wurde, genehmigt und ist am 21.12.2020 in Kraft getreten. Somit wurde das maßgebliche Ziel der Raumordnung im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung zutreffend als in Aufstellung befindliches Ziel, d.h. im Rahmen der Abwägung, berücksichtigt. Im Weiteren ist jedoch nun im Rahmen der Planfeststellung das Ziel der Raumordnung auf Konformität zu prüfen (vgl. Kap. B.IV.4.h)(aa)).

(aa) Auf Bundesfachplanungsebene abschließend beurteilte Ziele der Raumordnung

Zur Begründung der Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung wird auf die Ausführungen der raumordnerischen Beurteilung Bezug genommen, die mit der Entscheidung über die Bundesfachplanung vorgenommen wurde.

Darüber hinaus ist gegen die Beurteilung der Bundesfachplanungsentscheidung nichts zu erinnern, da die Trasse des planfestgestellten Vorhabens fast ausschließlich innerhalb des raumordnerisch beurteilten Trassenkorridors verläuft. Für Bereiche der Trasse, in denen eine mit Blick auf die Bundesfachplanungsentscheidung veränderte Planung vorgenommen wurde, findet eine neue Bewertung der Konformität mit den Zielen der Raumordnung statt.

Bereiche innerhalb des Trassenkorridors, für die keine Vereinbarkeit mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung festgestellt werden konnte, quert die Trasse des planfestgestellten Vorhabens nicht. Die Maßgabe, wonach im Trassenkorridor enthaltene Gebiete, für die keine Konformität mit Zielen der Raumordnung festgestellt werden konnte, in der Planfeststellung von einer Trassierung auszunehmen sind, wird in Bezug auf die zu beachtenden Ziele der Raumordnung eingehalten.

Mit der vorangeschrittenen Vorhabenplanung und Konkretisierung nach Abschluss des Bundesfachplanungsverfahrens sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen verbunden, die über die auf Ebene der Bundesfachplanung beurteilten Auswirkungen hinausgehen. Soweit der Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung bei der Prüfung der Übereinstimmung mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung für das Vorhaben Maßnahmen berücksichtigt hat, mit denen Konflikte vermieden oder gemindert werden, ergibt sich hieraus keine Notwendigkeit einer Aktualisierung oder Konkretisierung. Die Umsetzung konfliktvermeidender oder -vermindernder Maßnahmen, die in der Raumverträglichkeitsstudie, die der raumordnerischen Beurteilung zugrunde lag, zur Begründung der Vereinbarkeit mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung ausschlaggebend waren, ist weiterhin Bestandteil der konkretisierten Planung des Vorhabens.

Schließlich liegt für die zu beachtenden Ziele der Raumordnung eine abschließende Beurteilung vor, soweit die maßgeblichen Raumordnungspläne unverändert sind und die betrachtungsrelevanten Ziele der Raumordnung somit bereits im Bundesfachplanungsverfahren abschließend beurteilt wurden.

(bb) Auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend beurteilte Ziele der Raumordnung

Die Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung, für die auf Ebene der Bundesfachplanung keine abschließende Beurteilung vorgenommen wurde, wird im Folgenden begründet. Dies betrifft den Bundesraumordnungsplan für Hochwasserschutz (BRPH) sowie den Regionalplan Ostthüringen – Sachlicher Teilplan Windenergie 2020 (TH-06A):

(1) Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz

Im Rahmen der Bundesfachplanung konnte der BRPH nicht in die Beurteilung der Konformität einbezogen werden, da diese mit der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für das Vorhaben Nr. 5 im Abschnitt B am 23. Oktober 2019 abgeschlossen wurde.

Erfordernisse der Raumordnung dieses Raumordnungsplans, für die Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, werden im Weiteren nicht tiefergehend betrachtet. Somit stimmt das Vorhaben mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein. Im Einzelnen betrifft dies die Ziele II.2.3, da das Vorhaben im vorliegenden Abschnitt in keinem Überschwemmungsgebiet nach § 76 Abs. 1 WHG und Risikogebiete liegt, ebenso wie die Ziele III.1 und III.2. Diese beziehen sich auf den Schutz vor Meeresüberflutungen. Solche Ereignisse können auf Grund der geographischen Lage des Vorhabens sicher ausgeschlossen werden.

Nachfolgend wird die Vereinbarkeit der verbleibenden betrachtungsrelevanten Ziele I.1.1., I.2.1, II.1.2, II.1.3 und II.2.3 begründet.

BRPH I.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Der BRPH führt einen risikobasierten Ansatz ein, mit dem die Raumordnung in die Lage versetzt werden soll, neben der Flächenvorsorge auch Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit als zusätzliche Parameter heranzuziehen, um zu einer besseren Risikoabschätzung zu gelangen. Der risikobasierte Ansatz ist unabdingbar, um den großen, insbesondere volkswirtschaftlichen Schäden durch Hochwasserereignisse adäquat begegnen zu können. Darüber hinaus nimmt die Raumordnung nunmehr beim Hochwasserschutz eine Schutzgutperspektive ein. Auch die Empfindlichkeit des planfestgestellten Vorhabens gegenüber Auswirkungen von Hochwasserereignissen ist in die Betrachtung einzubeziehen.

Der Vorhabenträger hat die Schutzwürdigkeit des Vorhabens nachvollziehbar als hoch bewertet, da es sich um eine kritische Infrastruktur gemäß BSI-Kritisverordnung, um ein Vorhaben von gemeinsamem Interesse (PCI), und um ein länderübergreifendes Vorhaben handelt, das aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich ist.

Die Empfindlichkeit des Erdkabels hat der Vorhabenträger nachvollziehbar als gering bewertet, weil die möglichen Auswirkungen auf in mindestens 1,30 m unter der Erdoberfläche verlegte Kabel gering sind und diese im Bereich von Gewässerquerungen i. d. R. deutlich tiefer und zudem hier in Schutzrohren verlaufen.

Der Zielfestlegung I.1.1. wird seitens des Vorhabenträgers dahingehend entsprochen, dass verfügbare Daten öffentlicher Stellen, etwa des Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN); Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), abgefragt und in Verbindung mit der Vorhabenplanung zum SOL geprüft wurden. Ausgewertet wurden Datensätze der fachbehördlichen Kartendienste auf Landes- und Regionalebene zu Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten sowie Gefahrenkarten, Geodaten zu Einzugsgebieten und Gewässermessnetzdaten. Entscheidende Erkenntnisquellen waren das Thüringer Landesprogramm 2016, der Landesentwicklungsplan Thüringen 2014 und der Regionalplan Halle (Vorranggebiet Hochwasser).

Im Rahmen der bundesfachplanerischen Bewertung der Konformität des Vorhabens mit diesen Belangen wurden keine Konflikte festgestellt, entsprechend hat der Vorhabenträger auch hier nachvollziehbar keine weitergehenden Risiken abgeleitet. Er hat dabei die spezifischen Eigenschaften des Vorhabens Nr. 5 und Nr. 5a im Abschnitt B sowie die spezifischen räumlichen Verhältnisse im Vorhabenbezug berücksichtigt. Denn weder Erdkabel noch Zuwegungen oder Baustellenflächen werden in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Auch außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete ist diese Einschätzung nachvollziehbar zutreffend, da die möglichen Auswirkungen von Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a nur durch beanspruchte Flächen und den damit verbundenen dauerhaften Flächen- bzw. Volumenentzug entstehen. Diese Inanspruchnahmen nehmen einen verhältnismäßig geringen Rauminhalt in Anspruch.

Im Ergebnis wurden die hochwasserbezogenen verfügbaren Daten öffentlicher Stellen abgerufen. Es wird festgestellt, dass das planfestgestellte Vorhaben weder Überschwemmungs- noch Hochwasserrisikogebiete in relevanter Weise berührt, sodass Auswirkungen auf das Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a im Abschnitt B durch den Eintritt eines Hochwasserereignisses und auch Auswirkungen durch das Vorhaben auf mögliche Hochwassergeschehen und -risiken nicht zu besorgen sind. Es werden keine Erdkabel und notwendigen Anlagen sowie Baustellenflächen oder Zuwegungen in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Das Vorhaben ist mit dem Ziel I.1.1 vereinbar.

BRPH I.2.1 (Z) Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.

Der Klimawandel wird neben den globalen Durchschnittstemperaturen sehr wahrscheinlich auch die Niederschlagsmuster verändern. Damit einhergehend ist auch ein Anstieg der Häufigkeit und der Intensität von Starkregenereignissen zu erwarten. Analog dazu werden in Binnengewässern die Hochwasserscheitel ansteigen. Insbesondere können bei gleichzeitig in Binnengewässern auftretenden Hochwasserereignissen die Wasserspiegel im Rückstaubereich ansteigen. Insgesamt werden die Hochwasser- und Starkregenereignisse zu größeren Risiken führen. Dauerhafte Starkregenereignisse können auch einen Anstieg unterirdischer Gewässer und damit der Grundwasserpegel zur Folge haben.

Hinsichtlich der Empfindlichkeit des Vorhabens gegenüber Hochwasserereignissen und damit verbunden den skizzierten Auswirkungen des Klimawandels sowie der erhobenen Datengrundlagen wird auf die Ausführungen zum Ziel I.1.1 verwiesen.

Auf Basis der benannten Datengrundlagen, die der Vorhabenträger von der Bundesfachplanung zum Planfeststellungsverfahren auf ihre Aktualität übergeprüft hat, wurde im Zuge der Ermittlung der Vorzugstrasse die Übereinstimmung des Vorhabens mit räumlich bestimmbar Belangen berücksichtigt. Über die Festlegung von Planungsleitsätzen (PL) und Planungsgrundsätzen (PG), denen jeweils über Kriterien räumlich bestimmbar Belange zugeordnet wurden, konnte die Inanspruchnahme weniger geeigneter Flächen reduziert werden. Im Einzelnen wurde u.a. aus dem Ziel II.1.3 des BRPH der Planungsleitsatz 33 „Meidung vorrangiger Raumnutzungen im Sinne von Vorranggebieten“ abgeleitet. Aus dem Ziel II.2.3 wurde der Planungsleitsatz 50 „Meidung von Überschwemmungsgebieten“ abgeleitet. Die Belange des Hochwasserschutzes wurden dementsprechend in den Fachuntersuchungen der Planfeststellungsunterlage, darunter die Umweltverträglichkeitsprüfung und der wasserrechtliche Fachbeitrag, berücksichtigt. Hierdurch konnte der strategischen Einbeziehung des Hochwasserschutzes sowie den Auswirkungen des Klimawandels vorausschauend Rechnung getragen werden. So werden keine oberirdischen baulichen Anlagen oder dauerhafte Zuwegungen vom Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a Abschnitt B in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Durch den Klimawandel erhöhte Risiken auf das Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a im Abschnitt B sind nicht erkennbar. Das Vorhaben ist mit dem Ziel I.2.1 vereinbar.

BRPH II.1.2 (Z) In Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist hinter Hochwasserschutzanlagen der Raum, der aus wasserwirtschaftlicher Sicht für eine später notwendige Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen erforderlich sein wird, von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Gleichmaßen ist der aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderliche Raum für Deichrückverlegungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Als erforderlich im Sinne von Satz 1 und 2 ist ein Raum nur dann anzusehen, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung gegenüber einem potenziellen Nutzer im Zeitpunkt von dessen Antragstellung nachweist, dass dort eine bestimmte Verstärkungsmaßnahme oder Deichrückverlegung notwendig werden wird. Die Sätze 1 und 2 gelten nur für den Fall, dass den Maßnahmen des Hochwasserschutzes keine unüberwindbaren Rechte entgegenstehen; Satz 2 gilt nicht, wenn eine Erweiterung bestehender Anlagen den Hochwasserschutz nur unerheblich beeinträchtigt und diese Beeinträchtigung im zeitlichen, räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen wird. § 77 WHG bleibt unberührt.

Im Hinblick auf die Bewertung von Hochwasserrisiken, Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf den Hochwasserschutz wird auf den entsprechenden Abschnitt zu Ziel I.1.1 verwiesen. Im Planungsgebiet besteht keine hinreichend verfestigte Planung im Sinne des Ziels, weshalb auch keine Notwendigkeit besteht einen Raum für Verstärkungsmaßnahmen zum Hochwasserschutz bzw. Deichrückverlegungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten.

Das Vorhaben ist mit dem Ziel II.1.3 vereinbar.

BRPH II.1.3 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen

des Bodens bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten. Einer Erhaltung im Sinne von Satz 1 wird gleichgesetzt:

1. *Eine Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens wird in angemessener Frist in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen.*
2. *Bei notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen sowie Ausbau- und Neubauvorhaben von Bundeswasserstraßen werden mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz vermieden.*

Mithilfe der Erhaltung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens werden die Retentionsfunktion gestärkt und das Hochwasserrisiko minimiert. Dies kann u. a. durch Maßnahmen erreicht werden wie die Sicherung unversiegelter Flächen, die Flächenentsiegelung oder das flächensparende Bauen.

Im Hinblick auf die Bewertung der Auswirkungen wird auf den entsprechenden Abschnitt zu Ziel I.1.1 verwiesen. Das Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a in Abschnitt B hat grundsätzlich nur eine kleinräumige Wirkung auf Böden im Allgemeinen und auf das Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen im Besonderen. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass Auswirkungen auf den unmittelbaren beanspruchten Bereich beschränkt sind. Erhebliche raumbedeutsame Auswirkungen, die das Versickerungs- und Rückhaltevermögen in einem Umfang reduzieren, als dass sich Hochwasserrisiken verändern, sind nicht zu erwarten. Das Vorhaben ist mit dem Ziel II.1.3 vereinbar.

BRPH II.2.3 (Z) In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG dürfen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie können nach § 78 Absatz 5, 6 oder 7 oder § 78a Absatz 2 WHG zugelassen werden:

1. *Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,*
2. *weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind,*
3. *Anlagen oder Betriebsbereiche, die unter die Industrieemissionsrichtlinie oder die SEVESO-III-Richtlinie fallen. Satz 1 gilt nicht für die Fachplanung nach § 5 NABEG; die Anwendbarkeit von Satz 1 sowie der §§ 78, 78a WHG auf die Zulassung von Vorhaben nach §§ 18 ff. NABEG bleibt unberührt.*

Satz 1 gilt nicht für die Fachplanung nach § 5 NABEG; die Anwendbarkeit von Satz 1 sowie der §§ 78, 78a WHG auf die Zulassung von Vorhaben nach §§ 18 ff. NABEG bleibt unberührt.

Auf Basis der erhobenen Datengrundlagen (s. o.), die am Übergang von der Bundesfachplanung zum Planfeststellungsverfahren auf ihre Aktualität geprüft wurden, wurde eine Analyse durchgeführt. Diese Analyse ermöglicht die vorausschauende Prüfung, der Übereinstimmung des Vorhabens mit räumlich bestimmbar Belangen. Über die Festlegung von Planungsleit-sätzen und Planungsgrundsätzen, konnte die Inanspruchnahme weniger geeigneter Flächen reduziert werden. Im Einzelnen wurde, u. a. Ziel II.2.3 im Planungsgrundsatz 50 „Meidung von

Überschwemmungsgebieten“ abgebildet. Die Belange des Hochwasserschutzes wurden dementsprechend in dieser Analyse berücksichtigt. So werden im Vorhaben keine oberirdischen baulichen Anlagen oder dauerhafte Zuwegungen in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Dadurch wird eine Betroffenheit von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten verhindert.

Der SuedOstLink ist als Vorhaben von gemeinsamem Interesse (PCI) eingestuft. Es ist ein länderübergreifendes Vorhaben gemäß BBPlG, für das die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf festgestellt worden sind. Das Vorhaben unterliegt dem NABEG und ist somit aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich. Der SuedOstLink als Vorhaben der öffentlichen Versorgung kann somit gem. Nr. 1 des Ziels II.2.3 auch innerhalb von Überschwemmungsgebieten genehmigt werden. Darüber hinaus kann der SuedOstLink als Vorhaben der öffentlichen Versorgung auch gem. § 78 Abs. 5 WHG innerhalb von Überschwemmungsgebieten genehmigt werden, da das Vorhaben als Erdkabelvorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt, den Wasserstand und Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, den Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und, soweit erforderlich, hochwasserangepasst ausgeführt wird. Das Vorhaben ist mit dem Ziel II.2.3 vereinbar.

(2) Regionalplan Ostthüringen – Sachlicher Teilplan Windenergie 2020 (TH-06A), in Kraft getreten am 21.12.2020

Im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung wurde die Konformität der Planung mit dem Vorranggebiet „Windenergie W-30 – Gefell/Gebersreuth“ bewertet. Dem seinerzeit in Aufstellung befindlichen Ziel ist dabei ein „mittleres“ spezifisches Restriktionsniveau sowie ein „mittleres“ Konfliktpotenzial zugeordnet worden. Im Ergebnis führt die Bundesfachplanung im Rahmen der Abwägung aus, dass die Konformität erreicht werden kann. Diese Einschätzung hat sich im Rahmen der Planfeststellung bestätigt:

Die Trasse quert das Vorranggebiet Windenergie „W-30 Gefell/ Gebersreuth“ auf TKM 82,1 bis 82,9. Insgesamt kann eine Konformität mit dem entsprechenden Raumordnungsziel herbeigeführt werden.

Durch die Festsetzung von Vorranggebieten sollen raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in dem Gebiet dadurch geschützt werden, dass ihnen in den Grenzen des Gebietes ein Vorrang gegenüber mit ihnen nicht zu vereinbarenden raumbedeutsamen Nutzungen und Funktionen eingeräumt wird (BT-Drs. 13/6392, S. 84). Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in Vorranggebieten somit nur dann ausgeschlossen, wenn sie nicht mit der vorrangigen Nutzung vereinbar sind. Ob eine andere Nutzung nach diesem Maßstab möglich ist, bedarf einer Prüfung im Hinblick auf das jeweilige Vorranggebiet.

Der Vorhabenträger hat gegenüber der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar dargelegt, dass der Bau einer Erdkabeltrasse in dem Vorranggebiet jedenfalls unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen bei der Leitungsverlegung unter Einhaltung dieses Grundsatzes möglich ist. Der dauerhafte Flächenverlust durch den Schutzstreifen des Erdkabels zuzüglich Sicherheitsabstände von 35 m zu bestehenden Windkraftanlagen beeinträchtigt die Möglichkeiten der Nutzung des Gebiets, welches eine Gesamtfläche von ca. 100 ha aufweist, für die Gewinnung von Windenergie lediglich kleinräumig. Sicherheitsrisiken für die Trasse, bspw. bei Abwurf von Rotorblättern, dem Abwurf des Maschinenhauses oder dem Herabstürzen einer Windradgondel werden durch die Sicherheitsabstände von 35 m minimiert. Zudem hat der

Vorhabenträger die Abstimmung zur Querung der Leitungen mit dem Projektierer gesucht, um Abstände und eine mögliche Verlegung von Mittelspannungsleitungen und Drainagen zu ermitteln.

Ferner hat der Vorhabenträger gegenüber der Planfeststellungsbehörde dargelegt, dass auch ein Repowering des Windparks weiterhin möglich ist. So können die bestehenden Windkraftanlagen trotz der Trassenführung teilweise oder vollständig durch Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik ersetzt werden. Ebenso ist eine Neuplanung der gesamten Fläche trotz der Trassenführung möglich. In diesem Fall können mögliche Konfliktpunkte mit der Trasse weitgehend gemindert werden, da mit der Neuplanung regelmäßig eine Verringerung der Anlagenzahl einhergeht.

Die für die Aufstellung des Vorranggebietes zuständige Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen hat in diesem Sinne keine Einwände gegen die Trassierung im gegenständlichen erhoben. Soweit ein Privater im Gegensatz dazu einwendet, die zukünftige Nutzung des bestehenden Windparks werde durch die Querung der Trasse verunmöglicht, indem ein Repowering im Vorranggebiet Windenergie „W-30 Gefell/ Gebersreuth“ ausgeschlossen werde, so konnte der Vorhabenträger diesem Einwand erfolgreich entgegenhalten, dass der Einwander mit Ausnahme der baubedingten geringen Beeinträchtigung des Windparks, nach Ende der Bauarbeiten den Betrieb wie gehabt fortsetzen kann. Ein Repowering bleibt aufgrund der geringen Eingriffstiefe – wie bereits oben ausgeführt - möglich. Die für die Durchführung ggf. notwendiger Wartungs- und Reparaturarbeiten erforderliche Erreichbarkeit der Windkraftanlagen wird - auch während der Bauphase - durch den Vorhabenträger sichergestellt. Im Rahmen der Planung wurde eine Abstimmung zur Querung der Leitungen des Windparks geführt. In diesem Zusammenhang wurden einzuhaltende Abstände zu den 30kV Mittelspannungserdleitungen (1 m Abstand, 1,2 m Überdeckung, Querungswinkel minimal 30°) abgestimmt.

Der Einwand, dass der Vorhabenträger mit Verweis auf die vom VG Gera lediglich inzident festgestellte Unwirksamkeit des Plans fälschlicherweise von seiner Unbeachtlichkeit ausgegangen sei und die Trassenplanung insoweit auf einer unzutreffenden Grundlage erfolgte, läuft aufgrund der vorstehend festgestellten Zielkonformität ins Leere. Wie ausgeführt steht das Vorhaben mit dem nachträglich zur Bundesfachplanung festgelegten Ziel der Raumordnung in Einklang. Entgegen der Auffassung des Einwenders liegt kein Verstoß gegen zwingendes Recht vor. Der Festsetzung des Plans, der – wie der Vorhabenträger zu Recht bemerkt hat – überdies die Vorrangwirkung der Bundesfachplanung nach § 15 Abs. 1 Satz 2 NABEG unberücksichtigt gelassen hat, steht die Trassierung im gegenständlichen Bereich mangels Verstoßes gegen die Zielbeachtenspflicht nicht entgegen.

i) Forstwirtschaft

Im Abschnitt B finden weder in Thüringen noch in Sachsen befristete bzw. vorübergehende oder dauerhafte Waldumwandlungen im Sinne der jeweiligen Waldgesetze statt.⁴⁴⁹

⁴⁴⁹ Unterlagen gem. L9, Kap. 4.

(aa) Kahlschlag nach § 24 Abs. 5 ThürWaldG

Für Kahlschläge ist grundsätzlich eine Genehmigung der unteren Forstbehörde erforderlich gem. § 24 Abs. 4 S. 1 ThürWaldG. Als Kahlschläge gelten flächenhafte Nutzungen i. S. d. § 24 Abs. 4 S. 1 ThürWaldG.

Die Errichtung des Vorhabens erfordert die Durchführung von Kahlschlägen.⁴⁵⁰ Der Vorhabenträger hat dargestellt, dass sich die gesamte baubedingte Kahlschlagfläche in Thüringen auf 149.674 m² beläuft.⁴⁵¹ Die von Kahlschlägen betroffenen Waldflächen sind in den Planunterlagen dargestellt.⁴⁵² Eine flurstücksscharfe Darstellung der baubedingten Kahlschlagflächen in Thüringen⁴⁵³ und eine zeichnerische Darstellung der beanspruchten Waldflächen⁴⁵⁴ ist in den Planunterlagen enthalten. Bei allen Waldflächen handelt es sich um Holzboden.⁴⁵⁵

Für die durch das planfestgestellte Vorhaben in Anspruch genommen Kahlschlagflächen erteilt die Planfeststellungsbehörde aufgrund der Konzentrationswirkung nach § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 VwVfG die Genehmigung zum Kahlschlag nach § 24 Abs. 5 ThürWaldG.

Gemäß § 10 Abs. 1 ThürWaldG darf Wald im Sinne des § 2 ThürWaldG nur nach vorheriger Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. In den geschützten Waldgebieten (Schutz- und Erholungswald) ist sie verboten (§ 9 Abs. 1 S. 1 ThürWaldG).⁴⁵⁶ Gemäß § 2 Abs. 2 S. 1 ThürWaldG gehören zum Wald im Sinne des Gesetzes u. a. auch „im Wald gelegene, baumfrei zu haltende Leitungstrassen bis zu zehn Meter Breite“. Die zu errichtende Leitungstrasse und der Schutzstreifen heben die Waldeigenschaft nicht auf, sodass ihre Errichtung keine Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart darstellt. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass eine Wiederaufforstung erfolgt und im Prinzip keine baumfreie Leitungstrasse entsteht.⁴⁵⁷ Damit entfällt die Notwendigkeit, für eine forstrechtliche Kompensation durch eine funktionsgleiche Ausgleichsaufforstung nach § 10 Abs. 3 ThürWaldG oder durch eine Walderhaltungsabgabe nach § 10 Abs. 4 ThürWaldG zu sorgen. Da grundsätzlich eine Wiederbewaldung vorgesehen ist (ausgenommen sehr tief wurzelnde Gehölze), haben diese Vorschriften daher eher orientierenden Charakter für das Vorhaben.

Gemäß § 24 Abs. 6 ThürWaldG ist eine Genehmigung zu versagen, wenn einer der Versagungsgründe i. S. d. § 25 Abs. 6 Nr. 1 bis 4 ThürWaldG vorliegt. Demgemäß ist die Erlaubnis zu versagen, wenn und soweit

1. Beeinträchtigungen oder erhebliche Schäden des Bodens und der Bodenfruchtbarkeit vorhersehbar sind,
2. eine erhebliche oder dauerhafte Gefährdung des Wasserhaushalts zu erwarten ist,
3. eine erhebliche Beeinträchtigung der sonstigen Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes absehbar ist oder

⁴⁵⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; K4, Kap. 4 – jeweils DBÄ I.

⁴⁵¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; K4, Kap. 4.1 – jeweils DBÄ I.

⁴⁵² Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4.1 – DBÄ I.

⁴⁵³ Dabei sind nur Flächen >10 m² dargestellt, vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Kap. 4.1 und Tab. 1; L9, Kap. 7 und Tab. 8 – jeweils DBÄ I.

⁴⁵⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4.1 – DBÄ I.

⁴⁵⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Kap. 4.1 – DBÄ I.

⁴⁵⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Kap. 2.2 – DBÄ I.

⁴⁵⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Kap. 2.2; L9, Kap. 4 – jeweils DBÄ I.

4. unverhältnismäßige Nachteile für benachbarte Waldbestände zu befürchten sind.

Der Vorhabenträger hat in den Planunterlagen die vorhabenspezifischen Auswirkungen auf Waldflächen in Abschnitt B beschrieben und weitere mit dieser Inanspruchnahme verbundenen Auswirkungen wie Bewirtschaftungserschwernisse dargestellt.⁴⁵⁸

Primäre Auswirkung durch das geplante Vorhaben ist die temporäre Entfernung des Baumbestandes im Bereich des Arbeitsstreifens.

Bei der geschlossenen Querung bleibt der Waldbestand erhalten. Auch bei der geschlossenen Querung wird zwar ein Schutzstreifen ausgewiesen. Dies führt jedoch nicht zu Eingriffen in den Wald.⁴⁵⁹ Bei der geschlossenen Waldquerung im Bereich des Schutzstreifens gelten keine Beschränkungen bzgl. der Endhöhe der dort befindlichen Bäume bzw. der maximal zulässigen Tiefe der Durchwurzelung. Der Vorhabenträger hat dies bestätigt. Bei der geschlossenen Querung ist in der Regel entlang der Erdkabel kein Arbeitsstreifen erforderlich. Dagegen müssen am Anfangs- und Endpunkt der Unterquerung (Start-/ Zielgruben) tiefe Baugruben ausgehoben werden, wofür zunächst ein Kahlschlag der betreffenden Flächen erforderlich ist.

Die offene Verlegung erfordert dagegen aufgrund der Anlage von Schutz- und Arbeitsstreifen eine flächige Beseitigung der Waldbestockung und damit die Durchführung von Kahlschlägen, die gem. § 24 Abs. 4, 5 ThürWaldG genehmigungspflichtig sind. Bei der offenen Verlegung hat der kahlschlagende Arbeitsstreifen eine Breite von 35 bis 40 m. Innerhalb dieses Arbeitsstreifens verläuft der schmalere Schutzstreifen, auf dem nur Gehölze mit nicht sehr tiefreichenden Wurzeln wachsen dürfen. Kahlschläge sind zwar nach § 19 Abs. 2 S. 3 ThürWaldG im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft zu vermeiden, die für die Errichtung des SOL nötigen Kahlschlagmaßnahmen dienen aber nicht der forstlichen Bewirtschaftung.⁴⁶⁰

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) hat in seiner Stellungnahme vom 11.06.2024 festgestellt, dass es auch im Bereich des Tautenhainer Waldes im Bestand 1259 a1 zu einem Kahlschlag kommt. Im Bereich des Tautenhainer Waldes (TKM 6+600 bis 8+900) war – für den Seifartsdorfer Bach, den Trockentalbach sowie Gehölze und Waldrandbereiche mit Vorkommen der Haselmaus – ursprünglich eine geschlossene Verlegung des Erdkabels mittels HDD-Verfahren geplant. Da dies nach Auskunft des Vorhabenträgers technisch nicht durchführbar ist, soll das Erdkabel wie die übrigen Abschnitte im Tautenhainer Wald nunmehr in offener Bauweise verlegt und dabei auch der Verlauf des Erdkabels geändert werden. Hierdurch wird der Trassenverlauf 150 m länger.⁴⁶¹ Das TMUEN hat darauf hingewiesen, dass Einzelstammentnahmen mit einer Vorratsabsenkung eines Bestandes auf weniger als 40 vom Hundert des Vorrats der üblicherweise verwendeten Ertragstafel einem Kahlschlag gleichzustellen sind. Der 0,89 ha große Waldbestand werde auf einer Fläche von ca. 0,59 ha von dem Arbeitsstreifen gequert, sodass 66 % der Bestandsfläche in Anspruch genommen werden. Dabei werde der Vorrat auf unter 40 % des Ertragstafelvorrats abgesenkt. Dementsprechend führt die Anlage des Arbeitsstreifens bei der Querung des Tautenhainer Waldes in der Abteilung 1259, Unterabteilung a, Teilfläche 1 zu einem Kahlschlag. Gegen die

⁴⁵⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; L9 – jeweils DBÄ I.

⁴⁵⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Kap. 3.1 – DBÄ I.

⁴⁶⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Kap. 2.2 – DBÄ I.

⁴⁶¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, S. 13 – DBÄ I.

Genehmigung des Kahlschlags bestehen keine forstrechtlichen Einwände. Das TMUEN kommt zu dem gleichen Ergebnis.

Wie in den Planunterlagen dargestellt, findet im Abschnitt B in Thüringen keine befristete bzw. vorübergehende oder dauerhafte Waldumwandlungen im Sinne des Waldgesetzes statt.⁴⁶² Der Vorhabenträger hat in den Planunterlagen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Waldinanspruchnahme dargestellt.⁴⁶³ Durch eine waldschonende Trassenführung kann die Inanspruchnahme von Wald minimiert werden. Darüber hinaus sind sowohl für die Planung als auch für die bauliche Umsetzung standardisierte technische Ausführungen (stA) zur Schonung der Umwelt und damit auch der Waldflächen vorgesehen, durch die Waldinanspruchnahmen reduziert bzw. vermieden werden.⁴⁶⁴ Die Ausführungen des Vorhabenträgers sind insoweit nachvollziehbar.

Vor diesem Hintergrund liegen die o. g. Versagungsgründe i. S. d. § 24 Abs. 5 ThürWaldG im vorliegenden Fall nicht vor. Zwar kann es zu Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter kommen, diese werden aber nicht erheblich oder unverhältnismäßig sein. Aus forstrechtlicher und forstfachlicher Sicht ergeben sich keine Einwände gegen das geplante Vorhaben. Zu einem entsprechenden Ergebnis kommen auch die Forstbehörden. Zu einem entsprechenden Ergebnis kommt auch das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN).

Wiederaufforstung

Gemäß § 23 Abs. 1 S. 1 ThürWaldG sind kahlgeschlagene Waldflächen innerhalb von sechs Jahren wieder aufzuforsten. Für die Fläche des Arbeitsstreifens, die über den o. g. Schutzstreifen hinausragt, ist dementsprechend eine Wiederaufforstung erforderlich. Die forstrechtlich notwendigen Wiederaufforstungen in Thüringen können durch Anlage einer Kultur oder durch Naturverjüngung erfolgen.⁴⁶⁵ Die Auswahl geeigneter, standortgerechter und klimastabiler Waldbäume und -sträucher hat in Abstimmung mit den betroffenen Waldeigentümern und den zuständigen Forstämtern zu erfolgen.

Ausweislich der Planunterlagen bevorzugt der Vorhabenträger die Wiederaufforstung mittels Anlage einer Kultur, statt die Etablierung von standortgerechter Naturverjüngung abzuwarten.⁴⁶⁶ Die Wiederaufforstung erfolgt durch die Maßnahme A 18 „Wiederherstellung von Waldflächen“ in Form eines naturnahen Waldumbaus (Himmelsgrund und Ottendorf) der kahlgeschlagenen Waldflächen.⁴⁶⁷ Die wiederaufzuforstende Fläche entspricht dabei der Fläche des Arbeitsstreifens im Bereich von Waldflächen.⁴⁶⁸ Die Bestimmung der „zulässigen“ Gehölze im Schutzstreifen erfolgt in enger Abstimmung gemäß den Wünschen der jeweiligen Flächeneigentümer. Unter Beachtung des sich durch naturschutzrechtliche Regelungen ergebenden

⁴⁶² Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; K4, Kap. 4.1 und Tab. 1 sowie Kap. 4.2 und Tab. 2; K4.1; L9, Kap. 5 bis 7 und Tab. 6 bis 8 – jeweils DBÄ I.

⁴⁶³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; L9, Kap. 3 – DBÄ I.

⁴⁶⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; L9, Kap. 3 und Tab. 5 – DBÄ I.

⁴⁶⁵ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 6.3.5 – DBÄ I.

⁴⁶⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Kap. 3.2 – DBÄ I.

⁴⁶⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5 sowie Kap. 6.2.2 und Tab. 237; I2, Kap. 4.27, 4.28 und 4.31; L9 – jeweils DBÄ I.

⁴⁶⁸ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 6.3.5 – DBÄ I.

Ausgleichs- und Ersatzbedarfs ist in den Planunterlagen die Anlage einer Kultur vorgesehen,⁴⁶⁹ weil sich dadurch eine wert- und funktionsgleiche Kompensation der Eingriffe nach BNatSchG ergibt.

Durch die gezielte standortangepasste Baumartenwahl i. S. d. § 23 Abs. 1 S. 2 ThürWaldG und ein Management der Flächen (z. B. Wildschutz, Nachpflanzung) wird die Wiederaufforstung gesichert. Naturschutzfachlich geringerwertige Nutzungen (z. B. Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigplantagen) sind forstrechtlich zwar möglich, sofern sie dem Bestandszieltyp nach § 23 ThürWaldG entsprechen. Sie führen aber zu Defiziten im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz und werden daher nicht präferiert.⁴⁷⁰

Sollten sich Gehölze auf dem Schutzstreifen während der Betriebszeit dahingehend entwickeln, dass sie eine Gefährdung der Leitung befürchten lassen, ist eine selektive Einzelbaumentnahme unter Berücksichtigung des ökologischen Trassenmanagements vorgesehen (V_{AR}12).⁴⁷¹

Die gesetzlichen Bestimmungen sind somit eingehalten.

(bb) Genehmigung für die Herstellung von Waldweide gem. § 15 Abs. 6 ThürWaldG

Die Planfeststellungsbehörde erteilt gem. § 15 Abs. 6 ThürWaldG die Genehmigung für die Herstellung von Waldweide für die Ersatzmaßnahme E 31 auf den im Maßnahmenblatt bezeichneten Flurstücken. Waldweide kann gem. § 15 Abs. 6 ThürWaldG auf Waldflächen im Sinne des ThürWaldG genehmigt werden, sofern die Waldfunktionen im Sinne von §§ 1 und 2 ThürWaldG nicht gefährdet werden. Diese Voraussetzungen liegen vor. Bei den gegenständlichen Maßnahmenflächen handelt es sich um Wald im Sinne von § 2 Abs. 1 und 2 ThürWaldG. Die Bestandssituation zeichnet sich durch eine ausgeprägte Heidestruktur in Form von stark verbuschten Zwergstrauch-/ und Ginsterheiden aus. Teilweise sind Einzelbaumstrukturen auf den Maßnahmenflächen vorhanden. Es bestehen keine Zweifel daran, dass die Herstellung der Waldweide mit den Waldfunktionen gem. §§ 1 und 2 ThürWaldG in Übereinstimmung zu bringen ist. Die Ersatzmaßnahme E 31 beinhaltet die Wiederherstellung und Optimierung der Heideflächen. Hierzu werden Jungaufwüchse von Gehölzen (v. a. Kiefern, Pappeln, Birke, Brombeere) sowie Baumbestände vollständig bis auf kleinflächige Strukturfenster (Rückzugsgebiet u. a. Reptilien) beseitigt. Einzelne größere Bäume werden hingegen belassen (Habitatelemente u. a. für Heidelerche). Die Ersatzmaßnahme E 31 führt nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht zu einer Beeinträchtigung der Waldfunktionen. Nicht zuletzt deshalb, weil sich die Bestandssituation bereits durch eine Heidestruktur mit umliegender Bewaldung kennzeichnet. Des Weiteren stellt die Planfeststellungsbehörde mit Nebenbestimmung (Kap. A.V.1.b) (7)) sicher, dass die Waldfunktionen im Sinne von §§ 1 und 2 ThürWaldG nicht gefährdet werden. Namentlich stellt die Planfeststellungsbehörde damit klar, dass die hiesige Entscheidung eine dauerhafte Suspendierung der Waldfunktionen nicht zum Gegenstand hat

Das Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL) hat mit Stellungnahme vom 05.12.2024 vorgetragen, es handele sich bei den gegenständlichen Flächen um Wald im Sinne des § 2 ThürWaldG. Das geänderte Maßnahmenblatt der Maßnahme E 31 sei insoweit

⁴⁶⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4 – DBÄ I.

⁴⁷⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 6 und I2, Kap. 4.27, 4.28 und 4.31.

⁴⁷¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.12 – DBÄ I.

fehlerhaft, da hier als Ausgangsbiootyp „Zwergstrauch-/Ginsterheide (stark verbuscht)“ angegeben sei. Die Maßnahme E 31 führe ferner zu einer dauerhaften Waldumwandlung gem. § 10 ThürWaldG. Folglich sei eine Ersatzaufforstung gem. § 10 Abs. 3 ThürWaldG in einem Umfang von 8,672 ha erforderlich. An dieser fehle es für das gegenständliche Vorhaben.

Die Planfeststellungsbehörde folgt diesen Ausführungen nicht. Wie bereits dargelegt und vom TMIL nicht in Abrede gestellt, zeichnet sich die Bestandssituation dadurch aus, dass die Maßnahmenflächen als Wald im Sinne des Thüringer Waldgesetzes eingestuft und genehmigt sind. Eine Waldumwandlung im Sinne von § 10 Abs. 1 ThürWaldG würde jedoch voraussetzen, dass durch die Ersatzmaßnahme eine andere Nutzungsart hergestellt würde. Gemeint ist hiermit eine andere Nutzungsart als „Wald“ im Sinne des Thüringer Waldgesetzes. Dies ist ausweislich der vorbezeichneten Ausführungen nicht der Fall. Durch die Ersatzmaßnahme E 31 entsteht auf einer bereits vorhandenen Waldweide eine neue leicht abgewandelte Waldweide, die von verdichteten Waldstrukturen umgeben ist. Die Nutzungsart „Wald“ wird somit nicht in eine andere umgewandelt. Die von dem TMIL ebenfalls befürchteten Beeinträchtigungen für die Waldfunktionen gemäß § 1 und 2 ThürWaldG sieht die Planfeststellungsbehörde ebenfalls nicht. Mit der Nebenbestimmung unter (Kap. A.V.1.b) (7)) stellt die Planfeststellungsbehörde sicher, dass die Anforderungen des zwingenden Rechts eingehalten werden.

Soweit das TMIL vorträgt, dass das Maßnahmenblatt fehlerhaft sei, folgt die Planfeststellungsbehörde dem nicht. Die Darstellung im Maßnahmenblatt als „Zwergstrauch-/Ginsterheide (stark verbuscht)“ steht nicht in Widerspruch zu der Einstufung als Waldweide im Sinne des Thüringer Waldgesetzes, da sich beides nicht ausschließt. Die Beschreibung des BNT-Codes dient der Beurteilung des Kompensationsumfangs nach der Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG. Die Festlegung der Nutzungsart nach dem Thüringer Waldgesetz ist hiervon rechtlich zu trennen.

(cc) Beseitigung des Baumbestandes zur Anlage einer Leitungsschneise nach § 8 Abs. 8 SächsWaldG

Für die Anlage von Leitungsschneisen ist grundsätzlich eine vorherige Genehmigung der zuständigen Forstbehörde erforderlich gem. § 8 Abs. 8 S. 2 SächsWaldG.⁴⁷²

Die Errichtung des Vorhabens erfordert die Durchführung von Kahlschlägen im Bereich des Arbeitsstreifens in Sachsen.⁴⁷³ Der Vorhabenträger hat dargestellt, dass sich die gesamte baubedingte Kahlschlagfläche in Sachsen auf 2.830 m² beläuft.⁴⁷⁴ Die von Kahlschlägen betroffenen Waldflächen sind in den Planunterlagen dargestellt. Eine flurstückscharfe Darstellung der baubedingten Kahlschlagflächen in Sachsen⁴⁷⁵ und eine zeichnerische Darstellung der beanspruchten Waldflächen⁴⁷⁶ ist in den Planunterlagen enthalten. Von den Waldflächen sind 2.500 m² Nichtholzboden und 300 m² Holzboden.⁴⁷⁷

Für die durch das planfestgestellte Vorhaben in Anspruch genommenen Waldflächen erteilt die Planfeststellungsbehörde aufgrund der Konzentrationswirkung nach § 18 Abs. 5 NABEG i. V.

⁴⁷² Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4 – DBÄ I.

⁴⁷³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; K4, Kap. 4 – jeweils DBÄ I.

⁴⁷⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; K4, Kap. 4.2 – jeweils DBÄ I.

⁴⁷⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Kap. 4.2 und Tab. 2 – DBÄ I.

⁴⁷⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4.1 – DBÄ I.

⁴⁷⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Kap. 4.2 – DBÄ I.

m. § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 VwVfG die Genehmigung für die Beseitigung des Baumbestandes zur Anlage einer Leitungsschneise nach § 8 Abs. 8 SächsWaldG.

Für die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist eine vorherige Genehmigung der zuständigen Forstbehörde erforderlich gem. § 8 Abs. 1 S. 1 SächsWaldG. Die Anlage von Leitungsschneisen ist zwar gem. § 8 Abs. 8 S. 1 SächsWaldG keine Umwandlung.⁴⁷⁸ Auch sie bedarf jedoch einer Genehmigung gem. § 8 Abs. 8 S. 2 SächsWaldG.

Die forstrechtliche Genehmigung nach § 8 Abs. 8 SächsWaldG konnte erteilt werden, da unter Beachtung der erteilten Nebenbestimmungen (s. Kap. A.V.1.b)) keine Versagungsgründe vorlagen. Anhand der eingereichten Planunterlagen ist die Planfeststellungsbehörde überzeugt, dass es sich um einen Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 SächsWaldG handelt. Dies wurde auch durch die untere Forstbehörde bestätigt.

Wie den Planunterlagen dargestellt, findet im Abschnitt B in Sachsen keine befristete bzw. vorübergehende oder dauerhafte Waldumwandlungen im Sinne des Waldgesetzes statt.⁴⁷⁹ Der Vorhabenträger hat in den Planunterlagen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Waldinanspruchnahme dargestellt.⁴⁸⁰ Durch eine waldschonende Trassenführung können zudem Waldflächen gemieden und die Inanspruchnahme von Wald minimiert werden. Die Ausführungen des Vorhabenträgers sind insoweit nachvollziehbar.

Die Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.b) ((3)) sichert die ordnungsgemäße (§16 SächsWaldG) und insbesondere die pflegliche (§ 18 Abs. 1 SächsWaldG) Bewirtschaftung des Waldes. Hierdurch wird erreicht, dass vermeidbare Beeinträchtigungen auf den an die Leitungsschneise angrenzenden Baumbestand verhindert werden.

Die Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.1.b) dienen der Erhaltung des Waldcharakters der entsprechenden Waldflächen. Die Verwendung standortgerechten Pflanzmaterials wird im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft (§§ 16 und 24 Abs. 1 SächsWaldG) unter Beachtung ökologischer Grundsätze bei der Bewirtschaftung des Waldes vorgegeben.

Andere forstrechtliche Belange werden nicht berührt. Zu einem entsprechenden Ergebnis kommt auch das Landratsamt Vogtlandkreis.

Da es sich bei der Beseitigung des Baumbestandes zur Anlage einer Leitungsschneise nicht um eine „Umwandlung“ handelt (§ 8 Abs. 8 Satz 1 SächsWaldG), muss hierfür auch kein Ausgleich nach § 8 Abs. 3 SächsWaldG bzw. § 8 Abs. 5 SächsWaldG erfolgen.

Eine separate Genehmigung für Kahlhiebe ist in diesem Fall dann nach § 19 Abs. 6 SächsWaldG nicht nötig.

Wiederaufforstung

In Sachsen ergibt sich durch die Anlage einer Leitungsschneise kein forstrechtlicher Ersatzbedarf.⁴⁸¹ Die Entfernung des Baumbestandes zur Herstellung einer Leitungsschneise erfolgt auf Grundlage von § 8 Abs. 8 SächsWaldG. Hieraus ergeben sich keinerlei forstrechtliche

⁴⁷⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 4 – DBÄ I.

⁴⁷⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; K4, Kap. 4.1 und Tab. 1 sowie Kap. 4.2 und Tab. 2; K4.1; L9, Kap. 5 bis 7 und Tab. 6 bis 8 – jeweils DBÄ I.

⁴⁸⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; L9, Kap. 3 – jeweils DBÄ I.

⁴⁸¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 6.3.5; L9, Kap. 5 und 6 – jeweils DBÄ I.

Ersatzbedarfe durch Neuaufforstung und es besteht auch kein Bedarf für forstrechtliche Ersatzmaßnahmen (z. B. Ersatzaufforstung) und deren Bilanzierung.⁴⁸² Unter Beachtung des sich durch naturschutzrechtliche Regelungen ergebenden Ausgleichs- und Ersatzbedarfs erfolgt – ungeachtet des forstrechtlich nicht notwendigen Ersatzes – allerdings eine Wiederaufforstung.⁴⁸³ Die wiederaufzuorstende Fläche entspricht dabei der Fläche des Arbeitsstreifens im Bereich von Waldflächen.⁴⁸⁴

Die Wiederaufforstung erfolgt auch in Sachsen durch die Maßnahme A 18 „Wiederherstellung von Waldflächen“.⁴⁸⁵ Details zu den Wiederaufforstungsmaßnahmen finden sich in den LBP-Maßnahmenblättern A 18 (Wiederherstellung von Waldflächen) und speziell für kleine Teil- und Splitterflächen A 21 (Wiederherstellung von Waldflächen durch Initiierung natürlicher Sukzession).⁴⁸⁶ Da alle in Sachsen in Anspruch genommenen Waldflächen wiederaufgeforstet werden, entspricht die im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellte Inanspruchnahme von Wald zugleich den Wiederaufforstungsflächen.⁴⁸⁷

Unter Beachtung des sich durch naturschutzrechtliche Regelungen ergebenden Ausgleichs- und Ersatzbedarfs ist in den Planunterlagen die Anlage einer Kultur vorgesehen,⁴⁸⁸ weil sich dadurch eine wert- und funktionsgleiche Kompensation der Eingriffe nach BNatSchG ergibt. Durch eine ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung nach anerkannten forstlichen Grundsätzen i. S. d. § 16 SächsWaldG wird die Wiederaufforstung gesichert.

Die gesetzlichen Bestimmungen sind somit eingehalten.

(dd) Genehmigung für die Erstaufforstung nach § 10 Abs. 1 Satz 1 SächsWaldG

Für die nicht forstlich genutzten Ackerflächen und Intensivgrünland-Flächen auf den Flurstücken Nr. 170, Nr. 73/3 (anteilig), Nr. 34, Nr. 171 (anteilig), Nr. 178 (anteilig), Nr. 179, Nr. 180, Nr. 190/d, Nr. 190/e, Nr. 190/f, Nr. 190/g, Nr. 190/h (Gemeinde Tirpersdorf, Gemarkung Brotenfeld) und Nr. 183/1, Nr. 184/1, Nr. 177/1 (anteilig) sowie Nr. 178 (anteilig) (Gemeinde Werda, Gemarkung Pillmansgrün) wird die Genehmigung zur Erstaufforstung von 109.000 m² gem. § 10 Abs. 1 Satz 1 SächsWaldG erteilt. Die für die Ersatzaufforstung vorgesehenen Flurstücke sind Bestandteil der im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten, trassenfernen Ersatzmaßnahme E 38 (Erstaufforstung von Landeswaldflächen in den Waldteilen Brotenfeld und Jägerswald). Ziel ist die Anlage/Entwicklung eines Eichen-Hainbuchenwaldes sowie eines mesophilen Buchenwaldes des Berglandes mit gestuften Waldrandbereichen in den oben aufgeführten Gemeinden.

Die vorgesehenen Ersatzaufforstungsflächen befinden sich in der Planungsregion im Bereich der Gemeinden Tirpersdorf (Gemarkung Brotenfeld) und Werda (Gemarkung Pillmansgrün) und sind in den Planunterlagen dargestellt.⁴⁸⁹

Entgegenstehende Gründe i. S. d. § 10 Abs. 2 Satz 1 Nrn. 1 bis 4 SächsWaldG sind nicht ersichtlich, sodass die materiell-rechtlichen Voraussetzungen für die Erlaubniserteilung gege-

⁴⁸² Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5 – jeweils DBÄ I.

⁴⁸³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 5 und 6 – DBÄ I.

⁴⁸⁴ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5 – DBÄ I.

⁴⁸⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; L9 – jeweils DBÄ I.

⁴⁸⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 5 und 6 – DBÄ I.

⁴⁸⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5 – DBÄ I.

⁴⁸⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4 – DBÄ I.

⁴⁸⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, KI2, Kap. 4.38.

ben sind. Zum gleichen Ergebnis kommt auch der Planungsverband Region Chemnitz in seiner Stellungnahme. Danach steht die geplante Erstaufforstung von Ackerland in Einklang mit den an den Standorten bestehenden regionalplanerischen Festlegungen. Das Landratsamt Vogtlandkreis wurde als gem. § 10 Abs. 4 SächsWaldG für die Entscheidung nach § 10 Abs. 1 Satz 1 SächsWaldG zuständige untere Landwirtschaftsbehörde im Rahmen des Anhörungsverfahrens beteiligt und hat der Maßnahme E 38 nicht widersprochen. Auch die AELF haben i. R. d. Anhörungsverfahrens keine Einwände gegen die Erstaufforstungsflächen erhoben.

j) Denkmalschutzrecht

Das Vorhaben ist mit zwingenden Vorgaben des Denkmalschutzrechts vereinbar.

Kulturdenkmäler sind gem. § 2 Abs. 1 SächsDSchG von Menschen geschaffene Sachen, Sachgesamtheiten, Teile und Spuren von Sachen einschließlich ihrer natürlichen Grundlagen, deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen, städtebaulichen oder landschaftsgestaltenden Bedeutung im öffentlichen Interesse liegt.

Nach § 2 Abs. 1 ThürDSchG sind Kulturdenkmale Sachen, Sachgesamtheiten oder Sachteile, an deren Erhaltung aus geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen, technischen, volkskundlichen oder städtebaulichen Gründen sowie aus Gründen der historischen Dorfbildpflege ein öffentliches Interesse besteht. Kulturdenkmale sind auch Denkmalensembles (Absatz 2) und Bodendenkmale (Absatz 7).

Zur Vorbereitung der Baumaßnahme hat der Vorhabenträger die Betroffenheit des Schutzgutes kulturelles Erbe nach Abstimmung mit den zuständigen Landesämtern in Sachsen und Thüringen ausgewertet.⁴⁹⁰ Laut der Unterlage zur Bodendenkmalpflege erfolgte eine nicht-invasive Untersuchung der bekannten und vermuteten archäologischen Fundstellen und eine invasive Prospektion auf Grundlage der mit den Landesämtern erfolgten Abstimmung.⁴⁹¹

(aa) Baudenkmäler

Das SächsDSchG enthält keine Legaldefinition für Baudenkmäler. Vielmehr werden Baudenkmale von § 2 Abs. 1, Abs. 5 a), b), d), e) f) SächsDSchG erfasst. Danach sind Kulturdenkmale insbesondere Bauwerke, Siedlungen oder Ortsteile, Straßen- oder Platzbilder oder Ortsansichten von besonderer städtebaulicher oder volkskundlicher Bedeutung, Werke der Produktions- und Verkehrsgeschichte, Orte und Gegenstände zu wissenschaftlichen Anlagen oder Systemen und Steinmale. Nach § 2 Abs. 1 bis Abs. 6 ThürDSchG umfassen Baudenkmäler gebaute Sachen und deren Gruppierung und Zusammenhänge.

Im Untersuchungsraum des Vorhabens befinden sich insgesamt 146 eingetragene Baudenkmäler und Denkmalensembles.⁴⁹² Vorzufinden sind vor allem Gehöfte, Kirchen und Wohnhäuser. Diese liegen teilweise unweit von Vorhabenbestandteilen.⁴⁹³ Berührungen (Querungen) von Baudenkmalen und -ensembles durch die Antragstrasse gibt es im Abschnitt B keine. Die geringste Entfernung eines Baudenkmales liegt bei rd. 100 m für ein Wohnhaus

⁴⁹⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, F, Kap. 2.2.10.

⁴⁹¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L7 Kap. 1.4 und 1.5.

⁴⁹² Unterlagen gem. § 21 NABEG F, Kap. 2.2.10.3.1

⁴⁹³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, F, Kap. 2.2.10.3.1, A3, Kap. 2.2.10.1

bei TKM 46,87, wobei insgesamt 10 Objekte zwischen 100 und 200 m entfernt sind, acht zwischen 200 und 300 m und 25 zwischen 300 und 400 m.⁴⁹⁴ Denkmalgeschützte Objekte mit Umgebungsschutz sind im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht bekannt. Im Bereich von dauerhaften Teil- oder Vollversiegelungen liegen keine denkmalrechtlichen Schutzobjekte.⁴⁹⁵ Vor diesem Hintergrund werden Baudenkmäler durch das Vorhaben nicht betroffen. Der Ersetzung einer etwaigen denkmalrechtlichen Erlaubnis bzw. Genehmigung im hiesigen Planfeststellungsverfahren bedurfte es daher nicht.

(bb) Bodendenkmäler

Für die Durchführung von Grabungen nach Bodendenkmälern oder Erdarbeiten zu einem anderen Zweck auf einem Grundstück, von dem bekannt ist oder vermutet wird oder den Umständen nach anzunehmen ist, dass sich dort Bodendenkmale befinden, ist eine Erlaubnis nach § 13 Abs.1 Ziff. 3 ThürDSchG bzw. eine Genehmigung nach § 14 Abs. 1 SächsDSchG erforderlich. Ziel des Erlaubnis- bzw. Genehmigungsvorbehalts ist es, schon eine mögliche Gefährdung von Bodendenkmälern auszuschließen und eine wissenschaftliche Steuerung der Erdarbeiten zu ermöglichen. Für die Erlaubnispflicht genügt die Vermutung, dass im Zuge der Grabungen bzw. Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden. Bei Hinweisen von Behörden, etwa auf Bodendenkmalverdachtsflächen, liegt regelmäßig eine derartige Vermutung nahe. Die Erlaubnis kann nach § 13 Abs. 2 ThürDSchG versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.

Die Auswertung der Verdachtsflächen erfolgte allein durch die Landesdenkmalämter und ist nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens. In Thüringen wurden einzelne Bereiche und in Sachsen die gesamte Trasse untersucht und Fundstellen ausgewiesen und kartiert.⁴⁹⁶ Relevante Funde wurden ausgegraben. Die Durchführung aller die Archäologie und den Bodendenkmalschutz betreffenden Maßnahmen wurden allein durch die Landesdenkmalämter durchgeführt und eine Freigabe der Trasse erfolgt erst nach Abschluss der Arbeiten. Durch Aufnahme einer Nebenbestimmung (A.V.1.j)) wird sichergestellt, dass auch erst nach Freigabe mit dem Bau begonnen wird. Eine Erlaubnis oder Genehmigung nach § 13 Abs.1 Ziff. 3 ThürDSchG bzw. § 14 Abs. 2 SächsDSchG ist daher nicht erforderlich.

k) Straßen und Wege

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den zwingenden Vorgaben des Straßenrechts vereinbar. Es sind keine materiell-rechtlichen Einschränkungen ersichtlich, die dem Vorhaben entgegenstehen würden.

(aa) Anbauverbote und Anbaubeschränkungen

Vom planfestgestellten Vorhaben werden die Bundesautobahn A4, Bundesstraßen B92, B94, B175, B282, Landesstraßen L1075, L1076, L1083, L1085, L2330, L2342, L3002, L3007, Staatsstraßen S311, S313, S316 und Kreisstraßen K26, K125, K128, K129, K130, K206,

⁴⁹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG F, Kap. 2.2.10.3.1.

⁴⁹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG F, Kap. 6.10.1.1, 6.10.5.

⁴⁹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG L7 Kap. 1.4.

K208, K326, K504, K523, K526, K7855, K7859, K7870, K7871 ebenso wie eine Reihe Gemeinde-, Gemeindeverbindungsstraßen und sonstiger öffentlicher Straßen und Wege gequert⁴⁹⁷.

Das planfestgestellte Vorhaben liegt teilweise in straßenrechtlichen Bauverbots- bzw. Baubeschränkungszone. Betroffen davon sind die Bundesautobahn A4, Bundesstraßen B92, B94, B175, B282, Landesstraßen L1075, L1076, L1083, L1085, L2330, L2342, L3002, L3007, Staatsstraßen S311, S313, S316 und Kreisstraßen K26, K125, K128, K129, K130, K206, K208, K326, K504, K523, K526, K7855, K7859, K7870, K7871⁴⁹⁸. Der Vorhabenträger hat insoweit für die Errichtung der baulichen Anlagen (Gleichstrom-Erdkabelverlegung V5 und V5a samt der Nebenbauwerke (Kabelmonitoringstation (KMS) Altgernsdorf), Lichtwellenleiter, Oberflurschränke sowie der notwendigen baulichen Maßnahmen (z. B. Baustelleneinrichtungsflächen inkl. Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben))⁴⁹⁹ im Nahbereich dieser Straßen die erforderliche Ausnahmegenehmigung sowie Zustimmung beantragt⁵⁰⁰.

Für die genannten Abstandsunterschreitungen wird im Rahmen der Konzentrationswirkung nach § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG i.V.m. § 75 Abs. 1 S. 1 VwVfG seitens der Planfeststellungsbehörde die Ausnahme ersetzt.

Bundesfernstraßen

§ 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) schreibt vor, dass längs von Bundesfernstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m von Bundesautobahnen und bis zu 20 m bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden dürfen (Anbauverbotszone). Laut Satz 2 gilt dies entsprechend für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs. Für deren Beurteilung kommt nicht nur dem Element der Sichtbehinderung und der Beeinträchtigung der Aufmerksamkeit des Straßenverkehrs Bedeutung zu, sondern auch etwaigen nachteiligen Auswirkungen auf den Straßenkörper sowie vor allem der Behinderung künftiger Straßenbaumaßnahmen⁵⁰¹. Die Errichtung baulicher Anlagen bedarf somit einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 9 Abs. 8 FStrG. Diese kann zulassen werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder, wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichungen erfordern.

Vorliegend werden die BAB A4 sowie die B92, B94, B175 und B282 vom planfestgestellten Vorhaben in geschlossener Bauweise im HDD-Verfahren unterquert⁵⁰². Bei der Verlegung der Gleichstrom-Erdkabel handelt es sich nicht um Hochbauten, sodass es hierfür nicht der Ausnahmegenehmigung nach § 9 Abs. 8 FStrG bedarf. Im Zuge der geschlossenen Bauweise

⁴⁹⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. B0-716, B0-307, B0-370, B0-772, B0-497, B0-802, B0-39, B0-113, B0-196, B0-732, B0-319, B0-391, B0-756, B0-581, B0-587, B0-604, B0-623, B0-631, B0-642, B0-16, B0-24, B0-176, B0-179, B0-238, B0-290, B0-367, B0-433, B0-501, B0-545, B0-568, B0-611, B0-619, B0-655, B0-673.

⁴⁹⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K7, Anlage 1 und Anlage 2.

⁴⁹⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.4; C2.3.2.

⁵⁰⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K7, Anlage 1 und Anlage 2.

⁵⁰¹ Marschall, FStrG, 6. Auflage, § 9, Rn. 4.

⁵⁰² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. B0-716, B0-307, B0-772, B0-497, B0-802, B0-370.

können jedoch die zur Verlegung des Gleichstrom-Erdkabels im HDD-Verfahren erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen mit den Bodenmieten und Start- und Zielgruben „Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs“ darstellen, für die innerhalb der Anbauverbotszone eine Ausnahme nach § 9 Abs. 8 FStrG erforderlich ist.

Durch die o. g. Querungen⁵⁰³ ergeben sich in den nachfolgenden Bereichen der

- Bundesautobahn: A4 (Querung: Trassenkilometer (km) 15+793 (Sektion 09)) und
- Bundesstraßen: B92 (Querung: km 30+670 und km 46+895 (Sektion 18 und 28)), B94 (Querung: km 50+192 (Sektion 30)), B175 (Querung: km 35+507 (Sektion 21)) und B282 (Querung: km 65+932 (Sektion 39))

Überschneidungen der Arbeitsstreifen, Kennzeichnungspfähle⁵⁰⁴, Baustraßen sowie Baustelleneinrichtungsflächen (inkl. Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben) mit den Anbauverbotszonen, bei denen der Abstand von 40 m / 20 m unterschritten wird.

Die Ausnahmegenehmigung nach § 9 Abs. 8 FStrG kann für diese zugelassen werden, da Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichungen erfordern. Dem liegt zugrunde, dass das planfestgestellte Vorhaben aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist (§ 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG).

Darüber hinaus bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen gemäß § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 FStrG der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde, an Bundesfernstraßen, soweit dem Bund die Verwaltung einer Bundesfernstraße zusteht, der Zustimmung des FBA, wenn bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung von bis zu 100 m und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten in einer Entfernung von 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen (Anbaubeschränkungszone). Die Zustimmung darf nach § 9 Abs. 3 FStrG nur dann versagt oder mit Bedingungen und Auflagen erteilt werden, soweit dies wegen der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, der Ausbauabsichten oder der Straßenbaugestaltung nötig ist. Bauliche Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 S. 1 und S. 2 Thüringer Bauordnung (ThürBO) bzw. Sächsische Bauordnung (SächsBO) sind mit dem Erdboden verbundene und aus Bauprodukten hergestellte Anlagen, die überwiegend ortsfest benutzt werden und durch die eigene Schwere auf dem Erdboden ruhen. Zu den durch Legaldefinition fingierten baulichen Anlagen zählen auch Aufschüttungen, Lager- und Abstellflächen, und Stellplätze für Kraftfahrzeuge, § 2 Abs. 1 S. 3 ThürBO bzw. SächsBO. Zudem sind nicht nur Hochbauten und Anlagen, die einer Baugenehmigung bedürfen, sondern auch Rohrleitungen unter der Oberfläche umfasst⁵⁰⁵. Weiter muss die bauliche Anlage im Kontext des Straßenbaurechts eine straßenrechtliche Relevanz aufweisen, d. h. in erster Linie die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs betroffen sein.

⁵⁰³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K7, Anlage 2, Lfd. Nr. B0_K7_005, B0_K7_027, B0_K7_012, B0_K7_015, B0_K7_019, B0_K7_020.

⁵⁰⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, A1, Kap. 5.4.5; C2.3, Kap. 1.2.2.6, Tab. 5.

⁵⁰⁵ BVerwG, Urt. v. 11.04.1986, 4 C 42/83, juris Rn. 5 ff.

Die Gleichstrom-Erdkabelverlegung (inkl. Markierung mit Kennzeichnungspfählen⁵⁰⁶ über dem Kabel) erfolgt innerhalb der 100 m bzw. 40 m breiten Anbaubeschränkungszone der

- Bundesautobahn: A4 (Querung: km 15+793 (Sektion 09)),
- Bundesstraßen: B92 (Querung: km 30+670 und km 46+895 (Sektion 18 und 28)), B94 (Querung: km 50+192 (Sektion 30)), B175 (Querung: km 35+507 (Sektion 21)) und B282 (Querung: km 65+932 (Sektion 39))⁵⁰⁷.

Mit dem Bau geht zudem die Errichtung des Arbeitsstreifens mit Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen inkl. der Bodenmieten, Start- und Zielgruben einher. Für diese baulichen Anlagen ist eine straßenrechtliche Zustimmung gemäß § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 FStrG erforderlich, da Auswirkungen auf den Verkehr nicht gänzlich ausgeschlossen werden können. Hingegen sind bauliche Anlagen im Rahmen des Parallelverlaufs zur BAB A9 (km 0+0 bis 1+5 (Sektion 00))⁵⁰⁸ weder in der Anbauverbots- noch Anbaubeschränkungszone gelegen, sodass es hinsichtlich dieser weder der Ausnahme noch Zustimmung bedarf.

In der Stellungnahme vom 16.08.2023 hat das Fernstraßen-Bundesamt hinsichtlich des Vorhabens insgesamt keine grundsätzlichen Einwände hinsichtlich baulicher Anlagen innerhalb der Anbaubeschränkungszone gemäß § 9 Abs. 2 FStrG erhoben. Gründe, die gegen eine Erteilung sprechen, sind nicht ersichtlich. Behinderungen oder Gefährdungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sind durch die überschaubaren, unauffälligen, randständigen Anlagen nicht zu befürchten. Die Farbgestaltung und Konstruktion der kleinen Nebenbauwerke lenken Verkehrsteilnehmer nicht vom Verkehr ab. Baustellenanlagen sind nur zeitlich begrenzt aufgebaut. Gründe i. S. v. § 9 Abs. 3 FStrG, die eine Versagung der Zustimmung begründen, hat das Fernstraßen-Bundesamt nicht vorgetragen.

Des Weiteren ergeben sich auf der Grundlage der Unterlagen gemäß § 21 NABEG keine Hinweise, dass die Belange des geltenden Bedarfsplans für Bundesfernstraßen 2016⁵⁰⁹ betroffen oder diesbezüglich Konflikte zu erwarten sind. Dies hat auch das Fernstraßen Bundesamt bestätigt.

Die Autobahn GmbH des Bundes (Niederlassung Ost) hat als Straßenbaulastträger der Bundesautobahnen in ihrer Stellungnahme vom 18.08.2023 auf die im Bereich des Vorhabens gelegenen BAB A4 und A9 hingewiesen. Die Trassierung des Vorhabens wurde mit der Autobahn GmbH abgestimmt. Die seitens der Autobahn GmbH des Bundes vorgebrachten Forderungen und Auflagen sind zudem durch entsprechende Nebenbestimmungen (Kap. A.V.1.i)) und Zusagen des Vorhabensträgers (Kap. A.VI.1.f)) Teil des hiesigen Planfeststellungsbeschlusses geworden. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn nicht durch Immissionsbelastungen oder infolge geöffneter Tierschutzzäune beeinträchtigt oder gefährdet wird.

⁵⁰⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3, Kap. 1.2.2.6, Tab. 5.

⁵⁰⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K7, Anlage 2, Lfd. Nr. B0_K7_005, B0_K7_027, B0_K7_012, B0_K7_015, B0_K7_019, B0_K7_020.

⁵⁰⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3.00.

⁵⁰⁹ Anlage zu § 1 Abs. 1 S. 2 Fernstraßenausbaugesetz (FStrAbG).

Die Autobahn GmbH des Bundes (Niederlassung Ost) hat die geplante Zuwegung zum Baubereich über die neue PWC-Anlage Tümmelsberg abgelehnt und eine Anpassung des ausweislich des Wegekonzpts⁵¹⁰ und Lageplans⁵¹¹ auf der Südseite der PWC-Anlage vorgesehenen Arbeitsstreifens gefordert. Der Vorhabenträger hat der geforderten Anpassung mit der Begründung widersprochen, dass die Zufahrt über die PWC-Anlage Tümmelsberg für den Kabeltransport von erheblicher Bedeutung sei. Zum Schutz der PWC-Anlage hat der Vorhabenträger die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens und im Fall der Beschädigung die vollständige Wiederherstellung der Verkehrsfläche zugesagt (Kap. A.VI.1.f)). Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde bestehen in Anbetracht der erteilten Zusage keine Bedenken an der vorgesehenen Planung.

Aktuelle Ausbauvorhaben der Autobahn GmbH des Bundes sind durch das planfestgestellte Vorhaben nicht berührt. Dies hat die Autobahn GmbH des Bundes bestätigt.

Landes-/Staats-, Kreis-, Gemeinde- und Gemeindeverbindungsstraßen

Nach § 24 Abs. 1 S. 1 Thüringer Straßengesetz (ThürStrG) bzw. Sächsisches Straßengesetz (SächsStrG) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten längs der Landesstraßen/Staatsstraßen oder Kreisstraßen

1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,
2. Bauliche Anlagen, die über Zufahrten an Landesstraßen/Staatstraßen oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen,

nicht errichtet werden. Dies gilt entsprechend für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs, § 24 Abs. 1 S. 2 ThürStrG bzw. SächsStrG. Gemäß § 24 Abs. 9 ThürStrG bzw. SächsStrG können im Einzelfall Ausnahmen zugelassen werden, wenn ihre Durchführung zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder, wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern. Für Gemeinde- bzw. Gemeindeverbindungsstraßen bestimmt § 24 Abs. 12 ThürStrG bzw. SächsStrG, dass die Gemeinden durch Satzung vorschreiben können, dass bestimmte Gemeindestraßen außerhalb der geschlossenen Ortslage bzw. Gemeindeverbindungsstraßen ebenfalls dem Anbauverbot unterliegen. Vorliegend bestehen hinsichtlich der im Nahbereich des Vorhabens gelegenen Gemeinde- bzw. Gemeindeverbindungsstraßen schon keine Hinweise auf den Erlass einer Satzung. Des Weiteren werden sonstige öffentliche Straßen von der Regelung des § 24 Abs. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG nicht erfasst.

Das Vorhaben erfordert aber eine straßenrechtliche Begutachtung der Bereiche rund um die Landesstraßen L1075, L1076, L1083, L1085, L2330, L2342, L3002, L3007, Staatsstraßen S311, S313, S316, und die Kreisstraßen K26, K125, K128, K129, K130, K206, K208, K326, K504, K523, K526, K7855, K7859, K7870, K7871⁵¹².

⁵¹⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3.

⁵¹¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3.09.

⁵¹² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K7, Anlage 1 und Anlage 2.

Im Rahmen des planfestgestellten Vorhabens ergeben sich durch die Parallellage⁵¹³ sowie durch Querungen⁵¹⁴ (offene oder geschlossene Bauweise) in den nachfolgenden Bereichen der

- Landesstraßen: L1075 (Querung: km 10+396 (Sektion 06)), L1076 (Querung: km 20+292 (Sektion 12)), L1083 (Querung: km 38+459 (Sektion 23)), L1085 (Querung: km 45+446 (Sektion 27)), L2330 (Querung: km 31+385 (Sektion 18)), L2342 (Querung: km 59+925 und 60+671 (Sektion 36)), L3002 (Querung: km 24+574 (Sektion 14)), L3007 (Querung: km R0+187 (Sektion 03)),
- Staatsstraßen: S311 (Querung: km 75+653 (Sektion 45)), S313 (Querung: km 70+834 und 73+240 (Sektion 43 und 44)), S316 (Querung: km 64+901 (Sektion 38)),
- Kreisstraßen: K26 (Querung: km S0+308 (Sektion 15)), K125 (Querung: km 28+919 (Sektion 17)), K128 (Querung: km 3+372 (Sektion 02)), K129 (Querung: km 2+119 (Sektion 01)), K130 (Parallellage: km 17+60 bis 17+85 (Sektion 11); Querung: km 17+564 (Sektion 10)), K206 (Querung: km 51+386 (Sektion 30)), K208 (Querung: km 41+346 (Sektion 24)), K326 (Querung: km 58+357 (Sektion 35)), K504 (Parallellage: km 54+40 bis 55+85 (Sektion 33); Querung: km 54+409 (Sektion 32)), K523 (Querung: km 34+781 (Sektion 20)), K526 (Querung: km 17+158 (Sektion 10)), K7855 (Parallellage: km 77+13 bis 77+30 (Sektion 46); Querung: km 77+155 (Sektion 43)), K7859 (Querung: km 80+890 (Sektion 49)), K7870 (Querung: km 69+619 (Sektion 41)), K7871 (Parallellage: km 68+15 bis 68+50 (Sektion 40); Querung: km 67+673 (Sektion 40))

jeweils Überschneidungen der Arbeitsstreifen, Kabelmonitoringstation (KMS) Altgernsdorf⁵¹⁵, Oberflurschränke⁵¹⁶, Lichtwellenleiter-Schächte⁵¹⁷, Kennzeichnungspfähle⁵¹⁸, Baustraßen sowie Baustelleneinrichtungsflächen (inkl. Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben) mit den Anbauverbotszonen, bei denen der Abstand von 20 m unterschritten wird. Bei der Verlegung der Gleichstrom-Erdkabel handelt es sich nicht um Hochbauten i. S. d. § 24 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG, sodass es hierfür nicht der Ausnahmegenehmigung nach § 24 Abs. 9 ThürStrG bzw. SächsStrG bedarf. Im Zuge der offenen oder geschlossenen Bauweise können jedoch die zur Verlegung des Gleichstrom-Erdkabels erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen mit den Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben vom Verbotstatbestand nach § 24 Abs. 1 S. 2 ThürStrG bzw. SächsStrG erfasste „Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs“ darstellen, für die innerhalb der Anbauverbotszone eine Ausnahme erforderlich ist.

Für die in Unterlage K7 Anlage 1 und Anlage 2 beantragten Abstandsunterschreitungen wird die Ausnahme gemäß § 24 Abs. 9 ThürStrG bzw. SächsStrG zugelassen. Die Voraussetzungen für eine Ausnahmeerteilung liegen vor, da das Vorhaben im gewichtigen öffentlichen Interesse an der Umsetzung der Energiewende steht, wie sich nicht zuletzt aus der Aufnahme des Vorhabens in den Bundesbedarfsplan und dem bestätigten Netzentwicklungsplan Strom ergibt und somit aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit erforderlich ist.

⁵¹³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K7, Anlage 1.

⁵¹⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K7, Anlage 2.

⁵¹⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.4, Bauwerksnr. B0_KMS_00; C2.3.3.24 (Sektion 24); C2.3.2.24 (Sektion 24).

⁵¹⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.4; C2.3.2.24 (Sektion 24), C2.3.2.46 (Sektion 46).

⁵¹⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.4; C2.3, Kap. 1.2.2.3; C2.3.2.18 (Sektion 18).

⁵¹⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, A1, Kap. 5.4.5; C2.3, Kap. 1.2.2.6, Tab. 5.

Darüber hinaus wird die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs durch die Rohrverlegung nicht gefährdet. Geschlossene Querungen erfolgen in ausreichender Tiefe, um die Standsicherheit der Straße nicht zu gefährden. Die wesentlichen Bauarbeiten beschränken sich auf die Errichtung der KMS Altgerndorf und die Baustelleneinrichtungsflächen inkl. der Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben. Die Straßen bleiben weiterhin benutzbar. Die zeitliche Dauer des Verfahrens und der Baustelleneinrichtungen sind begrenzt. Nach Abschluss der Bauarbeiten bestehen keinerlei Einschränkungen für den Verkehr. Die Anlagen weisen eine Dimension und Positionierung zur Straße auf, die eine Behinderung oder Gefährdung von Verkehrsteilnehmern nicht befürchten lässt. Bei Einhaltung der Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.1.i)) sind Einflüsse auf den Straßenverkehr ausgeschlossen.

Im Übrigen bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen nach § 24 Abs. 2 S. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG der Zustimmung der zuständigen Straßenbaubehörde (§§ 46 Abs. 2, 47 ThürStrG bzw. § 47 SächsStrG), wenn

1. bauliche Anlagen längs der Landes-/Staatsstraßen oder Kreisstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen,
2. bauliche Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten an Landes-/Staatsstraßen oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

Die Zustimmungspflicht gilt auch entsprechend für bauliche Anlagen, die nach der Bauordnung zustimmungsbedürftig sind, § 24 Abs. 2 S. 2 ThürStrG bzw. SächsStrG. Bauliche Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 Thüringer Bauordnung (ThürBO) bzw. Sächsische Bauordnung (SächsBO) sind mit dem Erdboden verbundene und aus Bauprodukten hergestellte Anlagen, die überwiegend ortsfest benutzt werden und durch die eigene Schwere auf dem Erdboden ruhen. Zu den durch Legaldefinition fingierten baulichen Anlagen zählen auch Aufschüttungen und Abgrabungen, Lager- und Abstellflächen, und Stellplätze für Kraftfahrzeuge, § 2 Abs. 1 S. 3 ThürBO bzw. SächsBO. Die Zustimmung darf nach § 24 Abs. 3 ThürStrG bzw. SächsStrG nur versagt oder mit Bedingungen oder Auflagen erteilt werden, soweit dies wegen der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, der Ausbauabsichten oder der Straßenbaugestaltung nötig ist. Hingegen unterliegen Gemeinde- bzw. Gemeindeverbindungsstraßen nur dann dem Zustimmungserfordernis der Anbaubeschränkungszone, sofern die Gemeinde dies durch Satzung bestimmt hat, § 24 Abs. 12 ThürStrG bzw. SächsStrG. Vorliegend bestehen hinsichtlich der im Nahbereich des Vorhabens gelegenen Gemeindestraßen schon keine Hinweise auf den Erlass einer Satzung. Des Weiteren werden sonstige öffentliche Straßen von der Regelung des § 24 Abs. 2 ThürStrG bzw. SächsStrG nicht erfasst, sodass es hierfür nicht der Zustimmung bedarf.

Die gegenständlichen zum Trassenbau notwendigen Anlagen (Gleichstrom-Erdkabel, Kabelmonitoringstation (KMS)) Altgersndorf⁵¹⁹, Oberflurschränke⁵²⁰, Lichtwellenleiter-Schächte⁵²¹,

⁵¹⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.4, Bauwerksnr. B0_KMS_00; C2.3.3.24 (Sektion 24); C2.3.2.24 (Sektion 24).

⁵²⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.4; C2.3.2.24 (Sektion 24), C2.3.2.46 (Sektion 46).

⁵²¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.4; C2.3.2.18 (Sektion 18).

Kennzeichnungspfähle⁵²², Arbeitsstreifen, Baustraßen sowie Baustelleneinrichtungsflächen inkl. Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben) befinden sich in den Beschränkungszonen der

- Landesstraßen: L1075 (Querung: km 10+396 (Sektion 06)), L1076 (Querung: km 20+292 (Sektion 12)), L1083 (Querung: km 38+459 (Sektion 23)), L1085 (Querung: km 45+446 (Sektion 27)), L2330 (Querung: km 31+385 (Sektion 18)), L2342 (Querung: km 59+925 und 60+671 (Sektion 36)), L3002 (Querung: km 24+574 (Sektion 14)), L3007 (Querung: km R0+187 (Sektion03)),
- Staatsstraßen: S311 (Querung: km 75+653 (Sektion 45)), S313 (Querung: km 70+834 und 73+240, 72+80 bis 72+95 (Sektion 43 und 44)), S316 (Querung: km 64+901 (Sektion 38)),
- Kreisstraßen: K26 (Querung: km S0+00 bis S0+40, S0+308 (Sektion 15)), K125 (Querung: km 28+919 (Sektion 17)), K128 (Querung: km 3+372 (Sektion 02)), K129 (Querung: km 2+119 (Sektion 01)), K130 (Querung: km 17+564, 17+60 bis 17+85 (Sektion 10 und 11)), K206 (Querung: km 51+386 (Sektion 30)), K208 (Querung: km 41+346 (Sektion 24)), K326 (Querung: km 58+357 (Sektion 35)), K504 (Querung: km 54+409, 54+40 bis 55+85 (Sektion 32 und 33)), K523 (Querung: km 33+50 und 34+781 (Sektion 20 und 21)), K526 (Querung: km 17+158 (Sektion 10)), K7855 (Querung: km 77+13 bis 77+30, 77+155 (Sektion 43 und 46)), K7859 (Querung: km 80+890 (Sektion 49)), K7870 (Querung: km 69+619 (Sektion 41)), K7871 (Querung: km 67+673, 68+15 bis 68+50 (Sektion 40))

und bedürfen daher der straßenrechtlichen Zustimmung.

Das Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr (TLBV) hat in seiner Zuständigkeit als obere Straßenbaubehörde nach § 46 Abs. 2 ThürStrG für Landesstraßen mit Stellungnahme vom 12.06.2023 dem planfestgestellten Vorhaben zugestimmt, sofern die von ihm vorgebrachten Hinweise beachtet werden. Das TLBV und das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) haben die nachfolgenden Ausbauvorhaben benannt und deren zukünftige Berücksichtigung sowie Ergänzung in den Planunterlagen gefordert:

- L3007 (km 4 – 5): Verlegung der OD Eisenberg (Tangierung in Randlage), Landesstraßenbedarfsplan 2030
- L1076 (km 20 – 20,5): Neubau straßenparalleler Radweg zwischen Großsaara und Geissen (momentan im Bau)
- B92/L2330 (km 30 – 31,5): B92 Ausbau Weida – Gera, Südabschnitt: Kreuzung der B92 und der L2330
- B92 (km 31,5 – 32): Neubau straßenparalleler Radweg zwischen Weida und Wünschendorf (momentan im Bau)
- B92 (km 35,5 – 37,5): Streckencharakteristik zwischen Weida und Hohenölsen.

Nach Einschätzung des Vorhabenträgers ist zwischen den o. g. Ausbauvorhaben und dem planfestgestellten Vorhaben kein Konflikt zu befürchten, da die betroffenen Landes- und Bun-

⁵²² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, A1, Kap. 5.4.5; C2.3, Kap. 1.2.2.6, Tab. 5.

desstraßen in geschlossener Bauweise unter Berücksichtigung der Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone gequert werden und Vorabstimmungen zur geplanten technischen Lösung mit den Kreuzungspartnern stattgefunden haben und weitere Abstimmungen hierzu im Zuge der Ausführungsplanung stattfinden werden. Das Wegekonzept⁵²³ folgt zudem entsprechend der Forderung des TLBV und TMUEN dem Grundsatz, dass für die verkehrsmäßige Anbindung des Vorhabens vorrangig vorhandene nicht klassifizierte öffentliche Straßen und Wege genutzt werden. Für temporäre Neuanschlüsse an klassifizierten Straßen und die damit verbundenen Ertüchtigungen (z. B. Tiefbaumaßnahmen, Kabeltransport etc.) werden Sondernutzungserlaubnisse zugelassen (s. Kap. A.III.4)⁵²⁴. Des Weiteren hat der Vorhabenträger erwidert die seitens des TLBV genannten Planungsrandbedingungen (Kreuzungen in grabenloser Bauweise im Bohr-/Pressverfahren, rechtwinklig zur Fahrbahnachse und mit einer Mindestüberdeckung von 1,20 m (Landesstraßen) bzw. 1,30 m (Bundesstraßen)) einzuhalten bzw. technisch begründete Abweichungen mit dem betroffenen Straßenbaulastträger abzustimmen. Dementsprechend ist in den Unterlagen gemäß § 21 NABEG für die Kreuzung von Landes- und Bundesstraßen die geschlossene Bauweise und eine Mindestüberdeckung von 1,50 m bzw. bei HDD-Bohrungen von 3,0 m bestimmt⁵²⁵. Vor diesem Hintergrund nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde keine Lagekonflikte zu den o. g. Ausbauvorhaben zu befürchten. Die Planfeststellungsbehörde sieht diesbezüglich keinen weiteren Handlungsbedarf.

Das Sächsische Landesamt für Bau und Verkehr, Niederlassung Plauen (LASuV) hat als für Staatsstraßen zuständige Straßenbaubehörde nach § 47 Abs. 2 Nr. 1 SächsStrG mit Stellungnahme vom 18.08.2023 in straßenbau- und verkehrstechnischer Hinsicht keine grundsätzlichen Einwände gegen das planfestgestellte Vorhaben vorgetragen. Das LASuV hat auf ausweislich der Baumdatenbank im Kreuzungsbereich der S311, S313, S316 und B282 befindliche Bäume hingewiesen und auch den Schutz der in der Datenbank nicht erfassten Bepflanzung gefordert. Zudem müsse im Bereich der Straßenkreuzungen eine Tiefe gewählt werden, bei der sichergestellt sei, dass die Wurzeln der dort befindlichen Bäume nicht beschädigt und die Bäume keinen thermischen Einflüssen ausgesetzt würden. Diesen Anforderungen wird durch die für die Querung von Staatsstraßen vorgesehene geschlossene Bauweise und ausreichende Mindestüberdeckung Rechnung getragen⁵²⁶.

Ebenso haben die Landratsämter Greiz, Hof, Vogtlandkreis, Saale-Orla-Kreis und Saale-Holzland-Kreis in straßenbau- und verkehrstechnischer Hinsicht keine grundsätzlichen Einwände gegen das planfestgestellte Vorhaben vorgebracht. Den ihrerseits erfolgten Forderungen und Hinweisen wird durch die festgesetzten Nebenbestimmungen zu Verkehr und Infrastruktur (Kap. A.V.1.i)) und die vom Vorhabenträger erteilten Zusagen (Kap. A.VI.1.f)) hinreichend Rechnung getragen.

Vor diesem Hintergrund sind die Anforderungen von § 24 Abs. 2 ThürStrG bzw. SächsStrG erfüllt und die Zustimmung der o. g. Straßenbaubehörden kann als erteilt angesehen werden. Versagungsgründe gegen die Erteilung der Zustimmung nach § 24 Abs. 3 ThürStrG bzw. SächsStrG sind nicht ersichtlich. Wie auch hinsichtlich der Anbauverbotszone bestehen angesichts der überwiegend zeitlichen Begrenzung der baulichen Maßnahmen und des geringen

⁵²³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 2 (B0_Z).

⁵²⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 2.

⁵²⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.7.2.2; K7, Anlage 2.

⁵²⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.7.2.2; K7, Anlage 2.

Umfangs der Anlagen keine Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Das Verkehrsaufkommen erhöht sich lediglich während der Baumaßnahmen.

(bb) Sondernutzungserlaubnisse für öffentliche Straßen

Die Errichtung von Straßenquerungen, der Baustellen- und Transportverkehr sowie Straßenzu- und Abfahrten für den Baustellenverkehr sind erlaubnispflichtig. Der Vorhabenträger hat Sondernutzungserlaubnisse für alle genutzten Straßen beantragt⁵²⁷. Das Logistikkonzept ist in der Beschreibung des Bauablaufs⁵²⁸ dargestellt.

Bundesfernstraßen

Der Gebrauch der Bundesfernstraße ist jedermann im Rahmen der Widmung und der verkehrsbehördlichen Vorschriften zum Verkehr gestattet (§ 7 Abs. 1 S. 1 FStrG). Gemäß § 8 Abs. 1 FStrG ist eine Benutzung der Bundesfernstraßen über den Gemeingebrauch hinaus eine Sondernutzung, die einer Erlaubnis der Straßenbaubehörde bedarf. Zufahrten und Zugänge zu Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten gelten nach § 8a Abs. 1 S. 1 FStrG als Sondernutzung i. S. d. § 8 Abs. 1 FStrG, wenn sie neu angelegt oder geändert werden. Die Regelung des § 8a FStrG ist auf Bundesautobahnen weder unmittelbar noch entsprechend anwendbar⁵²⁹. Ist nach den Regeln des Straßenverkehrsrechts für die übermäßige Straßenbenutzung eine Ausnahmegenehmigung erforderlich, bedarf es gemäß § 8 Abs. 6 S. 1 FStrG keiner Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 S. 2 FStrG, jedoch ist die für die Sondernutzungserlaubnis zuständige Behörde vorher zu hören (Sätze 2 und 3). Ferner bedarf es keiner Erlaubnis nach § 8a Abs. 2 FStrG für die Anlage neuer oder die Änderung bestehender Zufahrten oder Zugänge im Zusammenhang mit der Errichtung oder erheblichen Änderung baulicher Anlagen, wenn die oberste Landesstraßenbaubehörde oder, soweit dem Bund die Verwaltung einer Bundesstraße zusteht, das Fernstraßen Bundesamt nach § 9 Abs. 2 FStrG zugestimmt oder nach § 9 Abs. 8 FStrG eine Ausnahme zugelassen haben (Nr. 1). Selbiges gilt hinsichtlich Zufahrten und Zugängen in einem Flurbereinigungsverfahren aufgrund des Wege- und Gewässerplans (Nr. 2).

Straßen und Verkehrswege sollen für den Transport von Kabeltrommeln und durch den Baustellenverkehr genutzt werden. Die Fahrzeuge für den Kabeltransport überschreiten ein zulässiges Gesamtgewicht von 50 t, sodass entsprechende Transportgenehmigungen für Schwerlasttransporte gemäß § 46 StVO erforderlich werden⁵³⁰. Genehmigungen für Schwertransporte sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Maßnahmen zur Ausgestaltung (z. B. Asphaltabstreifer, Einhaltung von Haltesichtweiten etc.) sowie die Einholung verkehrsrechtlicher Anordnungen nach § 45 StVO (z. B. Baustellenbeschilderung, Geschwindigkeitstrichter, Straßensperrungen etc.) erfolgen durch das ausführende Tiefbauunternehmen. Der Vorhabenträger hat hinsichtlich der rechtzeitigen Einholung erforderlicher verkehrsrechtlicher Anordnungen eine Zusage erteilt (Kap. A.VI.1.f)).

Für die Realisierung des planfestgestellten Vorhabens sind temporäre Baustellenzufahrten an den Bundesstraßen B92, B94, B175 und B282 und damit verbundene Ertüchtigungen wie der

⁵²⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K6, Kap. 1.3.1, 1.4.1.

⁵²⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.4.

⁵²⁹ Vgl. Erbs/Kohlhaas/Häberle FStrG § 8a Rn. 1; BVerwG NJW 1983, 1747 (BVerwG, Urteil vom 24-09-1982 - 4 C 36/79).

⁵³⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.4.1.1.

Kabeltransport und/oder Tiefbau geplant⁵³¹. Soweit die Baustellenzufahrten im Zusammenhang zur zugelassenen Errichtung baulicher Anlagen innerhalb der Anbauverbots- und/oder Anbaubeschränkungszonen der Bundesstraßen B92, B94, B175 und B282 stehen (Kap. B.IV.4.k)(aa)), bedarf es gemäß § 8a Abs. 2 Nr. 1 FStrG keiner Sondernutzungserlaubnis⁵³². Dauerhafte Zufahrten an Bundesfernstraßen werden zudem weder errichtet noch geändert⁵³³.

Da ansonsten die Inanspruchnahmen schon jetzt feststehen, sind die dafür benötigten Sondernutzungserlaubnisse auch bereits auf Ebene der Planfeststellung zu erteilen. Die erforderlichen Sondernutzungen werden von der Planfeststellungsbehörde – gemäß § 75 Abs. 1 S. 1 Hs. 2 VwVfG konzentriert – nach §§ 8 Abs. 1 S. 2, 8a Abs. 1 FStrG zugelassen (Kap. A.III.4.) und nach pflichtgemäßem Ermessen mit den in Kap. A.V.1.i) festgelegten Auflagen verbunden. Die Nutzungen beeinträchtigen straßenrechtliche Belange nur geringfügig und dienen öffentlichen Belangen von außergewöhnlichem Gewicht. Aufgrund der Konzentrationswirkung ist die Planfeststellungsbehörde für die Erteilung der Sondernutzungserlaubnis zuständig.

Landes-, Staats-, Kreis-, Gemeinde- und sonstige öffentliche Straßen

Hinsichtlich der klassifizierten öffentlichen Straßen (§ 3 Abs. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG) ist eine Sondernutzungserlaubnis für deren Benutzung über den Gemeingebrauch hinaus erforderlich, § 18 Abs. 1 S. 1 und 2 ThürStrG bzw. SächsStrG. Ist eine straßenverkehrsrechtliche Erlaubnis für übermäßige Straßenbenutzung oder Ausnahmegenehmigung erforderlich, bedarf es gemäß § 19 ThürStrG bzw. SächsStrG keiner Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG. § 22 Abs. 1 S. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG ordnet Zufahrten zu Staats-, Kreis und Gemeindestraßen (ThürStrG) / Radschnellverbindungen (SächsStrG) außerhalb der zu Erschließung bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten sowie zu Gemeindeverbindungsstraßen der Sondernutzung zu, wenn sie neu angelegt oder geändert werden. Als Änderung gilt auch, wenn eine Zufahrt gegenüber dem bisherigen Zustand einem erheblich größeren oder einem andersartigen Verkehr dienen soll, § 22 Abs. 1 S. 2 ThürStrG bzw. SächsStrG. Den Zufahrten oder Zugängen stehen auch die Anschlüsse nichtöffentlicher Wege gleich, § 22 Abs. 1 S. 3 ThürStrG bzw. SächsStrG. Nach § 22 Abs. 2 Nr. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG besteht eine Erlaubnispflicht nicht für die Anlage neuer oder die Änderung bestehender Zufahrten oder Zugänge im Zusammenhang mit der Errichtung oder erheblichen Änderung baulicher Anlagen, wenn die Straßenbaubehörde nach § 24 Abs. 2 ThürStrG bzw. SächsStrG zustimmt oder nach § 24 Abs. 9 ThürStrG bzw. SächsStrG eine Ausnahme zugelassen hat. Dies ist teilweise⁵³⁴ der Fall (s. Kap. B.IV.4.k)(aa)).

Das Vorhaben betrifft ansonsten verschiedene erlaubnispflichtige Nutzungen der Staats-/Landes-, Kreis-, Gemeinde- und sonstigen öffentlichen Straßen, die im Wegekonzept⁵³⁵ und den dazugehörigen Lageplänen dargestellt sind. Dies sind folgende:

- Zunächst werden Straßen für den Baustellen- und Schwertransport als Zuwegungen zu Muffengruben, Bohrplätzen und Baustelleneinrichtungsflächen benötigt. Der

⁵³¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3., Anlage 2, Lfd. Nr. B0_Z_062, B0_Z_065, B0_Z_066, B0_Z_067, B0_Z_077, B0_Z_078, B0_Z_079, B0_Z_506, B0_Z_508, B0_Z_514; C2.3.3.17; C2.3.3.17.1; C2.3.3.18; C2.3.3.21; C2.3.3.27; C2.3.3.28; C2.3.3.29; C2.3.3.30; C2.3.3.38; C.2.3.3.39; C2.3.3.39.1.

⁵³² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 2; K7, Anlage 2.

⁵³³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K6, Kap. 1.3.1.

⁵³⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 2; K7, Anlage 1 und 2.

⁵³⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 1.

Schwertransport bedarf einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 46 StVO, die im Einzelfall je nach Transport zu beantragen ist.

- Die diversen Straßenquerungen im Tiefbauverfahren gehen mit einer über den Gemeingebrauch hinausgehenden Nutzung einher. Zu dem Straßenkörper zählen gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 ThürStrG bzw. § 2 Abs. 2 Nr. 1 lit. a) SächsStrG auch der Straßenerweiterbau, der Straßengrund, Gräben und Böschungen, die von dem Tiefbau potentiell betroffen sind.
- Auch die Errichtung von Bauzäunen, Baugerüsten und einer Baustelleneinrichtung sind als Sondernutzung einzustufen.
- Die Errichtung dauerhafter Zufahrten zum Straßenanschluss der Kabelabschnittsstationen (KAS) Gefell und Königshofen sowie der Kabelmonitoringstation (KMS) Altgarnsdorf über eine Gemeindestraße und sonstige öffentliche Straßen⁵³⁶.
- Diverse temporäre Baustellenzufahrten zu Landes-, Staats-, Kreis-, Gemeindestraßen und sonstigen öffentlichen Straßen sowie die damit verbundenen Ertüchtigungen (Kabeltransport, Tiefbau) sind Sondernutzungen gemäß § 22 Abs. 1 S. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG⁵³⁷. Soweit es sich um Zufahrten im Zusammenhang zur zugelassenen Errichtung baulicher Anlagen innerhalb der Anbauverbots- und/oder Anbaubeschränkungszonen (Kap. A.III.4), bedarf es gemäß § 22 Abs. 2 Nr. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG keiner Sondernutzungserlaubnis⁵³⁸.

Diese Nutzungen sind grundsätzlich zulassungsfähig, da den verkehrsrechtlichen Anforderungen entsprochen werden kann und die Verkehrsanbindungen und Zuwegungen nicht unzumutbar erschwert werden. Es ist anzunehmen, dass sich während der Bauzeit erhöhtes Verkehrsaufkommen nach Abschluss der Bauarbeiten erheblich reduziert. Die Bauphasen werden so kurz wie möglich gehalten. Temporäre Beeinträchtigungen der verkehrsorientierten Zweckbestimmung von Straßen sind notwendige Folge sämtlicher Baumaßnahmen mit verstärkter Straßeninanspruchnahme und aufgrund der Zulassung öffentlichen Verkehrs auf öffentlichen Straßen hinzunehmen. Der Erhalt eines einwandfreien Straßennetzes wird durch die Beweissicherungsmaßnahmen wie auch die Pflicht zur Schadensbeseitigung gewährleistet. Ausweislich der Beschreibung des Bauablaufs⁵³⁹ ist im Rahmen der Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens vorgesehen. Demnach erfolgt rechtzeitig vor Baubeginn eine gemeinsame Begehung der als Zuwegungen und zum Kabeltransport vorgesehenen Wege und Straßen mit Vertretern des Vorhabenträgers, des beauftragten Tiefbauunternehmens sowie den Straßenbaulastträgern bzw. zuständigen Gemeinden, Wegeverbänden, Realverbänden etc. Dabei werden vorhandene Schäden z. B. in Form von Datenblättern mit Zustandsfotos dokumentiert und ggf. erfolgt auch eine Vermessung, z. B. bei bereits vorhandener Rissbildung oder Sackungen in den Verkehrswegen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die benutzten Straßen und Wege wiederhergestellt. Das Protokoll, das vorab erstellt wurde, dient dabei als Grundlage, um evtl. vom Bauvorhaben ver-

⁵³⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K6, Anlage 1, Nr. B0_W_090, B0_W_001_1, B0_W_048.

⁵³⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 2.

⁵³⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 2; K7, Anlage 1 und Anlage 2.

⁵³⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.3.2.1.

ursachte Schäden und deren Umfang festzustellen, ggf. unter Einsatz von Vermessungsergebnissen. Nach Beseitigung der Schäden werden die Straßen und Wegen auf Basis eines Übergabeprotokolls an den Straßenbaulastträger bzw. Eigentümer des Weges übergeben.

Unter Beachtung der die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs gewährleistenden Nebenbestimmungen (s. Kap. A.V.1.i)) sind Ausschlussgründe, die der Erteilung einer Erlaubnis entgegenstehen für die Planfeststellungsbehörde weder ersichtlich noch seitens zuständiger Träger öffentlicher Belange für Verkehr vorgetragen worden. Darüber hinaus steht den geringfügigen temporären und dauerhaften Beeinträchtigungen das erhebliche öffentliche Interesse am Netzausbau gegenüber. Die Erlaubnis für die Inanspruchnahme der im Vorhabenbereich gelegenen Straßen als Zuwegungen sowie für die damit verbundenen Ertüchtigungen (z. B. Tiefbaumaßnahmen etc.) wird daher nach §§ 18 Abs. 1 S. 2, 22 Abs. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG erteilt (s. Kap. A.III.4).

Das Landratsamt Greiz hat im Rahmen des Anhörungsverfahrens darauf hingewiesen, dass die Kreisstraßen K125, K131, K206, K208, K326, K504, K523, K526 und K528 ggf. mangels Tragfähigkeit und/oder baulicher Gegebenheiten (z. B. Fahrbahnbreite, Kurvenradien, angrenzende Bebauung, Ingenieurbauwerke), insbesondere vorhandener Brückenbauwerke, für den Schwerlastverkehr nur eingeschränkt nutzbar sind. Ähnliche Befürchtungen hegte das Landratsamt Vogtlandkreis hinsichtlich des zusätzlichen Baustellenverkehrs auf den Kreisstraßen K7855, K7859, K7870 und der Staatsstraße S313. Im Wegekonzept⁵⁴⁰ sind für den Fall von Hindernissen im Streckenverlauf (z. B. Verkehrsinseln, Leitplanken, Lichtsignalanlagen, Beschilderung, zu geringe Kurvenradien, Breitenbeschränkungen, bei Brückenunterfahrt Höhen- und Lastbeschränkungen, Grabenüberfahrten, Höhenbeschränkungen durch Bewuchs) verschiedene, auf das jeweilige Hindernis angepasste Ertüchtigungsmaßnahmen vorgesehen. Genehmigungen für Schwertransporte sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, sondern müssen von den beauftragten Schwerlasttransportunternehmen auf der Grundlage einer eigenständigen Streckenprüfung vor Ausführungsbeginn beantragt werden. Alle hergestellten temporären Ertüchtigungen (z. B. provisorische Fahrspuren, temporäre Verrohrungen, ausgelegte Arbeitsflächen) werden vom Vorhabenträger bzw. dem beauftragten Bauunternehmen nach Abschluss der Arbeiten ohne nachhaltige Beeinträchtigung der Wege und Zufahrten wiederaufgenommen bzw. entfernt und der ursprüngliche Zustand wird wiederhergestellt⁵⁴¹. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Handlungsbedarf.

Im Übrigen wird darauf hingewiesen, dass nach § 23 Abs. 1 ThürStrG bzw. SächsStrG sich die Einräumung von Rechten zur Benutzung des Straßeneigentums nach bürgerlichem Recht richtet, wenn sie den Gemeingebrauch nicht beeinträchtigt, wobei eine vorübergehende Beeinträchtigung für Zwecke der öffentlichen Versorgung oder der Entsorgung außer Betracht bleibt. Für die Kreuzung von öffentlichen Straßen sind daher separate privatrechtliche Verträge abzuschließen.

I) Anlagensicherheit

Nach § 49 Abs. 1 EnWG sind Energieanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Gemäß § 49 Abs. 1 Satz 2 EnWG sind dabei vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Die

⁵⁴⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3, Kap. 1.3, Tab. 1.

⁵⁴¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3, Kap. 1.3.

Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird nach § 49 Abs. 2 Nr. 1 EnWG vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von Elektrizität die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. (VDE-Normen) eingehalten sind.

Hinsichtlich Betrieb und Errichtung der Anlagen kommen die allgemein anerkannten Regeln der Technik zur Anwendung.⁵⁴² Zum Schutz der Kabelanlage wird ein Schutzstreifen eingerichtet. Im Schutzstreifen bestehender kreuzender Gas- und Energieleitungen und -anlagen dürfen aus Sicherheitsgründen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb beider Anlagen beeinträchtigen oder gefährden könnten. Dies wird durch die unter Kap. A.V.1.I) ((1)) festgesetzte Nebenbestimmung sichergestellt. Die Sicherheitsabstände und -bestimmungen insbesondere der GASCADE Gastransport GmbH und der GDMcom GmbH werden berücksichtigt. Laut Unterlage zur Sicherheit des Vorhabens⁵⁴³ ist in dem vorliegenden Abschnitt das Standard-Verlegeverfahren vorgesehen. Es werden kunststoff-isolierte Erdkabel mit einer Nennspannung von mehr als 320 kV bis 525 kV verbaut. Dieses Verlegeverfahren entspricht gemäß § 3 Abs. 5 S. 3 BBPIG den Anforderungen an die technische Sicherheit im Sinne des § 49 Abs. 1 EnWG.

Eine private Einwanderin hat im Rahmen des Anhörungsverfahrens beanstandet, die Einhaltung technischer Abstandsvorgaben sei nicht gewährleistet. Bisher gebe es zwar keine verbindlichen Abstandsvorgaben für Windenergieanlagen zu Energieversorgungsleitungen. Jedoch ergebe sich aufgrund der allgemeinen Risiken zur Gewährleistung der technischen Sicherheit, dass auch im vorliegenden Fall Mindestabstände gewahrt werden müssen. Die Einwanderin geht davon aus, dass zur Gewährleistung der Sicherheit der zu verlegenden Leitungen ein Abstand von den Windenergieanlagen einzuhalten sei, der sich durch Addition von Nabenhöhe und Rotorradius der einzelnen Anlagen ergibt. Dies führe zu sehr großen Abständen, die von den vorliegenden Planungen nicht eingehalten werden. Die Anforderungen an die technische Sicherheit seien daher nicht erfüllt.

Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, der Vortrag der Einwanderin treffe nicht zu. Vielmehr werde die technische Sicherheit gem. § 49 EnWG gewährleistet. Bislang gebe es keine verbindlichen Abstandsvorgaben für Windenergieanlagen zu Erdkabeln nach § 2 Abs. 5 BBPIG. Allgemein anerkannte Regeln der Technik lägen damit nicht vor. Im Vergleich zu anderen Normen des technischen Sicherheitsrechts (z. B. im Atomrecht) stelle § 49 Abs. 1 S. 1 EnWG einen eher niedrigen Sicherheitsstandard auf.⁵⁴⁴ Unter der technischen Sicherheit von Energieanlagen, deren Gewährleistung nach § 49 Abs. 1 S. 1 EnWG verlangt, sei die „Ungefährlichkeit dieser Anlagen für Menschen und Sachen“ zu verstehen.⁵⁴⁵ Damit werde keine völlige Risikolosigkeit verlangt, die ohnehin faktisch unmöglich wäre. Vielmehr werde eine nach sachlichen Vertretbarkeits- bzw. Zumutbarkeitskriterien hinreichende Gefahrminimierung vorausgesetzt, der eine Abwägung von potenziellem Schadensumfang, Eintrittswahrscheinlichkeit und Risikominimierungsaufwand zugrundeliegt.⁵⁴⁶ Je größer der drohende

⁵⁴² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, A1, Kap. 5.1

⁵⁴³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L4.

⁵⁴⁴ OVG Lüneburg, Beschl. v. 29.06.2011, Az. 7 MS 72/11, juris-Rn. 58; König, in: Säcker, Berliner Kommentar zum Energierecht, 4. Aufl. 2019, § 49 EnWG, Rn. 17.

⁵⁴⁵ BT-Drucks. 13/7274, S. 14; s. auch Görisch, in: Kment, 2. Aufl. 2019, § 49 EnWG, Rn. 6.

⁵⁴⁶ Görisch, in: Kment, 2. Aufl. 2019, § 49 EnWG, Rn. 6; Sächsisches OVG, Urt. v. 12.01.2022, Az. 4 C 19/09, Rn. 59.

Schaden sei, desto weiter müsse nach den allgemeinen Grundsätzen des Gefahrenvorsorge-rechts die Wahrscheinlichkeit des Gefahreintritts gesenkt werden.⁵⁴⁷ Völlige Risikofreiheit sei hingegen nicht erreichbar, wenn man die Nutzung der Technik nicht generell verbieten wolle.⁵⁴⁸ Gemessen an diesen Maßstäben sei der vorliegende Abstand von 35 m zwischen den Windenergieanlagen und dem SOL ausreichend. Die Eintrittswahrscheinlichkeit von Schäden an der HGÜ-Anlage durch einen möglichen Schaden an der Windkraftanlage (insb. durch Abwurf des Maschinengehäuses oder Rotorblattabwurf) sei ab einem Abstand von 35 m zwischen den Windenergieanlagen und der Kabeltrasse ausreichend klein, sodass das technische Sicherheitsrisiko in ausreichender Weise minimiert sei. Auch eine weitere private Einwenderin und zugleich Betriebsführerin / Projektiererin des Windparks hält diesen Abstand für ausreichend. Sie hat im Rahmen der Planung insoweit mitgeteilt, dass sie einen Abstand von 20 m zwischen Windenergieanlage und Erdkabel für ausreichend hält. Vor diesem Hintergrund hat die Planfeststellungsbehörde insbesondere angesichts der Aufnahme der Nebenbestimmung in Kap. A.V.1.I) 4. keinen Zweifel daran, dass die technische Sicherheit der Anlagen in hinreichendem Maß gewährleistet wird.

Dieselbe Einwenderin hat weiter eingewendet, die Kreuzung des Windparks mache eine Umverlegung bzw. Tieferlegung der Leitungen des Windparks erforderlich. Im Bereich des Schutzstreifens wäre das Mittelspannungssystem des Windparks in ein Schutzrohr zu verlegen, um einen jederzeitigen Austausch der Mittelspannungskabel zu ermöglichen. Der an den Kreuzungspunkten einzuhaltende Mindestabstand zwischen dem SuedOstlink und dem Mittelspannungskabel müsse so bemessen sein, dass eine wechselseitige thermische Beeinflussung ausgeschlossen ist. Diese Nachweise seien den Antragsunterlagen nicht zu entnehmen. Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, die Kreuzungspunkte seien nach der Maßgabe der Abstimmungen zur technischen Planungslösung im Vorfeld mit der Einwenderin ausgestaltet worden. Die konkrete Ausplanung der Kabelverlegung im Bereich der Kreuzungspunkte erfolge im Rahmen der Ausführungsplanung. Die Mittelspannungskabel würden zur thermischen Entkopplung in gleicher Lage im HDD-Verfahren tiefer gelegt. Die Nachweisführung, dass die thermische Beeinflussung ausgeschlossen werden könne, erfolge im Rahmen der Ausführungsplanung. Vor dem Hintergrund der Nebenbestimmungen, die unter Kap. A.V.1.I) (1).- (5). aufgenommen wurden, sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Regelungsbedarf.

m) **Bauordnungsrecht, Bauplanungsrecht und Brandschutz**

Das Vorhaben ist mit den Vorgaben des Bauordnungsrechts vereinbar. Die für die Kabelabschnittsstationen (KAS) in Gefell und Königshofen sowie für die Kabelmonitoringstation Altgerndorf gemäß § 59 ThürBO a.F. (§ 62 Abs. 1 ThürBO n.F.) erforderlichen Baugenehmigungen § 71 Abs. 1 ThürBO a.F. (§ 78 Abs. 1 ThürBO n.F.) wird im Rahmen der Planfeststellung erteilt. Die vom Vorhabenträger eingereichten baurechtlichen Anträge in Teil K 1.1.0 bis K 1.1.18.4, K 1.2.0 bis K 1.2.10.4 und K 1.2.0 bis K 1.2.10.4 genügen zur Prüfung der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsfähigkeit.

⁵⁴⁷ OVG Münster, Urt. v. 04.09.2017, Az. 11 D 14/14.AK, juris-Rn. 145, vgl. auch *Bourwieg*, in: *Bourwieg/Hellmermann/Hermes*, 4. Aufl. 2023, § 49 EnWG, Rn. 22; *König*, in: *Säcker*, Berliner Kommentar zum Energierecht, 4. Aufl. 2019, § 49 EnWG Rn. 17.

⁵⁴⁸ *Van Rienen/Wasser*, in: *Theobald/Kühling*, 120. EL 2023, § 49 EnWG, Rn. 13

(aa) KAS Gefell

Die Kabelabschnittssation (KAS) fällt in den Anwendungsbereich des Bauordnungsrechts und bedarf nach den landesspezifischen bauordnungsrechtlichen Regelungen einer Baugenehmigung. Kabelabschnittsstationen dienen als Trennstelle zur Segmentierung der Gleichstrom (DC) Kabelstrecke mit Zugänglichkeit des Kabelleiters und des Kabelschirms, um Fehler im Kabel bzw. an den Kabelmuffen genau lokalisieren zu können. Sie sind zur Unterstützung der Kabelfehlerortung und zur Reduzierung der Kabelfehlerortungszeit ohne destruktive Eingriffe in das DC-Kabelsystem notwendig. Eine KAS besteht aus Bauwerken für die innere Infrastruktur und elektrischen Anlagen.

Die KAS Gefell hat eine Abmessung von 110 mal 102 m und somit eine Gesamtfläche von ca. 11.220 qm.

Die KAS-Gefell besteht dabei aus den folgenden Bauteilen:

- Betriebsgebäude

Das Betriebsgebäude ist erdgeschossig und weist eine Länge von 25,24 m und eine Breite von 13,99 m auf. Die brutto Geschossfläche beträgt 353,11 qm. Das Gebäude ist als Gebäude der Gebäudeklasse 1 einzuordnen (§ 2 Abs. 3 Ziff. 1 ThürBO a.F.). In dem Betriebsgebäude sind die Leittechnik und die Batterien für die Notstromversorgung im Falle eines Stromausfalls untergebracht. Die Nutzung der Gebäude ist rein technisch, in den geplanten Gebäude sind keine Arbeitsplätze/ Aufenthalts-räume oder dergleichen vorgesehen. Lediglich im Störfall oder für den zyklischen Wartungsfall ist die Servicegruppe vor Ort. Diese Servicegruppe besteht aus eingewiesenem Fachpersonal des Vorhabenträgers.

- Notstromaggregate 1-4

Das Notstromaggregat der 50 Hertz Transmission GmbH ist eine Raumzelle mit den Abmessungen 3,20 m Länge und 2,60 m Höhe und 2,44 m Breite. Mit einer Grundfläche von 7,81 qm ergibt ist das Gebäude als Gebäude der Gebäudeklasse 1 einzuordnen (§ 2 Abs. 3 Ziff. 1 ThürBO a.F.).

Das Notstromaggregat der Tennet TSO GmbH ist eine Raumzelle mit den Abmessungen 2,44 m Länge und 2,60 m Höhe und 9,13 m Breite. Mit einer Grundfläche von 22,28 qm ist das Gebäude als Gebäude der Gebäudeklasse 1 einzuordnen (§ 2 Abs. 3 Ziff. 1 ThürBO a.F.). Die beiden LWL-Technikcontainer der TenneT TSO GmbH messen je als einzelne Raumzelle 9,90 m x 2,60 m x 3,40 m und haben eine Grundfläche von je 33,66 qm. Die Netzersatzanlage ist für den Blackout-Fall vorgesehen, bei dem von einem flächendeckenden Stromausfall des Übertragungsnetzes für eine unbestimmte Zeit auszugehen ist.

- Einfriedung

Die Einfriedung der KAS erfolgt mit einem Doppelstabmattenzaun mit Stacheldraht. Die Gesamthöhe beträgt 3,215 m.

- Zuwegung

Die Zuwegung erfolgt über eine neu geplante Zufahrt abgehend von der Gemeindestraße Fortweg in asphaltierter Bauweise.

- Geländeregulierung

Das Ursprungsgelände hat eine Geländehöhe von 603,70 mNN bis 611,67 mNN und muss für den Betrieb der Anlage in eine ebene Fläche angepasst werden. Somit ist eine Geländeregulierung auf 607,7 mNN erforderlich.

Die genaue Ausführung, die Lage sowie die Abmessungen der Bauwerke sind den Planunterlagen Teil K 1.1.0 bis K 1.1.10.4 zu entnehmen.

Gemäß § 59 ThürBO a.F. (§ 62 Abs. 1 ThürBO n.F.) bedürfen die Errichtung, Änderung, Nutzungsänderung und Beseitigung von baulichen Anlagen grundsätzlich einer Baugenehmigung. Die Baugenehmigung ist zu erteilen, wenn dem Bauvorhaben keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen, die Baumaßnahme also, soweit sie genehmigungsbedürftig ist und soweit eine Prüfung erforderlich ist, dem öffentlichen Baurecht entspricht (§ 71 ThürBO a.F., § 78 Abs. 1 ThürBO n.F.). Sind bauliche Anlagen, wie hier, Teil eines planfeststellungsbedürftigen Netzausbauvorhabens, ist eine Baugenehmigung gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. § 43 Abs. 4 EnWG i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG entbehrlich. Die Baugenehmigung nimmt dann an der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses teil.

Die auf dieser Basis zu betrachtenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften werden beachtet. Die Errichtung der KAS Gefell analog der vorgelegten Antragsunterlagen wird durch die Nebenbestimmung Kap. A.V.1.m)(aa). sichergestellt. Die entscheidungsrelevanten Bauvorlagen werden planfestgestellt.

Vor diesem Hintergrund liegen die Voraussetzungen für die Genehmigung der geplanten baulichen Anlagen, der Errichtung der Einfriedung, der Zuwegung und der Geländemodellierung vor. Die Genehmigung ist gemäß § 71 Abs. 1 ThürBO a.F. (§ 78 Abs. 1 ThürBO n.F.) zu erteilen, da dem genehmigungspflichtigen Bauvorhaben keine baurechtlich zu prüfenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen.

(1) Genehmigungspflichtiges Vorhaben

Bei der Errichtung der geplanten Bauwerke handelt sich um ein genehmigungspflichtiges Vorhaben gemäß § 58 Abs. 1 ThürBO a.F. (§ 62 Abs. 1 ThürBO n.F.).

(2) Bauliche Anlage

Das Vorhaben besteht aus baulichen Anlagen. Bauliche Anlagen sind nach § 2 Abs. 1 S. 1 ThürBO a.F. unmittelbar mit dem Erdboden verbundene, aus Bauprodukten hergestellte Anlagen.

Die für die Baumaßnahmen temporär, sowie für die Betriebsphase dauerhaft, zu errichtenden baulichen Anlagen sind den Planunterlagen Teil K1.1 bis K1.1.1.18 Bauantragsunterlagen, Lageplan, K1.1.3.8, Übersichtsplan K1.1.2.1 bis K1.1.3.4, Bautechnische Beschreibung K1.1.1.10 bis K1.1.1.18, Abstandsflächen K1.1.3.7, Bauvorlagen K1.1.2 bis K1.1.2.7, Zuwegungsplanung Lageplan, K1.1.4 bis K1.1.4.5 zu entnehmen.

Bei der KAS Gefell handelt es sich nicht um einen Sonderbau gemäß § 2 Abs. 4 ThürBO a.F. Es handelt sich insbesondere nicht um einen Sonderbau gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 20 ThürBO a.F. Danach sind Sonderbauten bauliche Anlagen und Räume, von denen wegen ihrer Art oder Nutzung Gefahren ausgehen, die den Gefahren ähnlich sind, die von den in Nummer 1

bis 19 genannten baulichen Anlagen und Räumen ausgehen. Diese Voraussetzungen liegen hier nicht vor:

Dagegen spricht bei der KAS Gefell, dass es sich weder um eine Nutzung mit erhöhter Verkehrsgefahr, noch um eine bauliche Anlage mit einem generell hohen Gefahrenpotential handelt. Die Arbeitstätigkeiten auf dem Betriebsgelände zur Wartung und Instandhaltung der Kommunikationsanlagen begrenzen sich auf wenige Arbeitstage im Jahr. Während dieser Wartungsarbeiten muss lediglich Fachpersonal die KAS Gefell betreten, um die Anlage und die telekommunikationstechnischen Einrichtungen zu prüfen und ggf. warten zu können. Für den Regelbetrieb ist demgegenüber kein Personal vor Ort erforderlich.

Auf dem Betriebsgelände ist kein dauerhafter Aufenthalt von Arbeitspersonal vorgesehen.

(3) Keine entgegenstehenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften des Baurechts

Öffentlich-rechtliche Vorschriften stehen dem Vorhaben unter Berücksichtigung der unter Kap. A.V.1.m) genannten Nebenbestimmungen nicht entgegen.

Gemäß § 62 Abs. 1 S. 2 ThürBO a.F. (§ 65 Abs. 1 S. 2 ThürBO n.F.) sind im Baugenehmigungsverfahren in Thüringen die Bauvorlagen auf ihre Vereinbarkeit mit

1. dem städtebaulichen Planungsrecht,
2. den Abweichungen
3. und anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften

zu prüfen.

Da hier über die Baugenehmigung im Rahmen der umfassenden Planfeststellung entschieden wird, die sämtliche öffentlich-rechtlichen Beziehungen gestaltet (Gestaltungswirkung) und erforderliche Genehmigungen ersetzt (Konzentrationswirkung - § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2, S. 2 VwVfG), richtet sich das baurechtliche Prüfprogramm ausschließlich nach dem öffentlichen Baurecht; für das Bauplanungsrecht unter Berücksichtigung des Fachplanungsprivilegs (§ 18 Abs. 4 S. 6 f. NABEG, § 38 S. 1 BauGB).

Die Gemeinde Gefell sowie das Landratsamt Saale-Orla-Kreis als untere Baubehörde wurden beteiligt. Es wurden keine Bedenken gegen das Bauvorhaben geäußert. Durch die u.a vom Landratsamt Saale-Orla-Kreis geforderten Nebenbestimmungen wird sichergestellt, dass das materielle Bauordnungsrecht auch hinsichtlich der baulichen Details eingehalten wird. Die auf dieser Basis zu betrachtenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften werden beachtet. Durch die Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.m)(aa)(3) wird gewährleistet, dass die untere Bauaufsichtsbehörde des Landratsamtes Saale-Orla-Kreis in die bauvorbereitende und anschließende Bauphase eingebunden wird.

(4) Bauplanungsrecht

Die KAS Gefell befindet sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB. Im Planfeststellungsverfahren gilt § 38 BauGB. Die Vorschrift setzt voraus, dass ein Vorhaben überörtlicher Bedeutung vorliegt und die Gemeinde beteiligt wird. Das hier planfestgestellte Vorhaben stellt ein Vorhaben von überörtlicher Bedeutung dar. Die Gemeinde Gefell wurde im Verfahren beteiligt. Nach § 38 S. 1 BauGB ist die Vorschrift des § 35 BauGB nicht anzuwen-

den. Allerdings sind städtebauliche Belange im Rahmen der Abwägung weiterhin zu berücksichtigen, § 38 S. 1 BauGB. Die Eröffnung des Anwendungsbereichs des § 38 BauGB hat zur Folge, dass die Vorschriften der §§ 29 ff. BauGB nicht strikt zu beachten sind. Vielmehr schwächt § 38 BauGB zwingendes Bauplanungsrecht auf Abwägungserheblichkeit ab. Es wird zu einem Belang in der Abwägung nach § 18 Abs. 4 Satz 1 NABEG. Aus diesem Grund wird auf das Bauplanungsrecht im Rahmen der Abwägung (siehe Kap. B.IV.5.w) eingegangen.

(5) Abstandsflächen

Die strikt geltenden Abstandsflächen werden bei der Planung grundsätzlich beachtet.

Für Gebäude und Anlagen, von denen eine Wirkung wie von Gebäuden ausgeht, gilt in Thüringen: Abstandsflächen müssen auf dem Grundstück selbst liegen. Der Abstand beträgt 0,4 H, mindestens jedoch 3 m (§ 6 Abs. 5 ThürBO a.F.).

Die oberirdisch gelegenen Betriebsgebäude der KAS Gefell befinden sich in Thüringen auf dem Flurstück 400/1 in Gefell. Zu den Nachbargrenzen werden die erforderlichen Abstandsflächen der Gebäude nach allen Seiten eingehalten.⁵⁴⁹

Allerdings findet im Bereich der geplanten LWL-Container sowie der Netzersatzanlage im südöstlichen Bereich der Anlage eine Unterschreitung der erforderlichen Abstandsflächen statt (vgl. § 6 Abs. 1 i.V.m. § 6 Abs. 3 ThürBO a.F.). Die baulichen Anlagen stehen sich in einem geringeren Abstand als dem geforderten Abstand von 6 m gegenüber (tatsächlicher Abstand 3,20 m). Der Vorhabenträger hat für diese Unterschreitung eine Abweichung beantragt.⁵⁵⁰ Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kann die Abweichung auf der Grundlage der §§ 6 Abs. 9 i.V.m. § 66 ThürBO a.F. zugelassen werden, da eine Beeinträchtigung nachbarlicher Belange durch die Lage der Container nicht gegeben ist. Ebenso werden durch die geplante Anordnung der baulichen Anlagen auf dem Grundstück die Anforderungen des § 3 ThürBO a.F. gewahrt. Es ist nicht zu erkennen, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insb. Leben und Gesundheit durch die Unterschreitung der Abstandsflächen gefährdet sind.

(6) Sicherung der Erschließung

Die Erschließung ist ebenfalls gesichert.

Die Anlagenzufahrt wird an die vorhandene Gemeindestraße „Fortweg“ anschließen, welche zusammen mit der Straße „Straßenreuth“ die Querverbindung zwischen Münchenreuther Straße und Mödlareuther Weg ist, die zur Gemeinde Grobau in Burgstein/Sachsen führt.

Der Fortweg soll für die Errichtung der Zuwegung zur geplanten Kabelabschnittsstation im derzeitigen Zustand erhalten bleiben. In einem ersten Schritt erfolgt die Errichtung der Zuwegung bis zum Baufeld, abgehend vom Fortweg aus in südlicher Richtung. Die Zuwegung wird dabei bis zur Asphalttragschicht bereits in ihren Schichten aufgebaut sowie die zwei Bankette westlich und östlich inkl. Böschungen sowie die spätere Feuerwehrbewegungsfläche angelegt. Das Niveau der Gemeindestraße wird mit dem Anlagenniveau über das Gefälle der neuen Zufahrtsstraße verbunden.

⁵⁴⁹ Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, Unterlage K1.1.3.7

⁵⁵⁰ Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, Unterlage K1.1.1.5

Diese bis zur Asphalttragschicht gefertigte Zuwegung dient während der Bauphase als „Sauberaufwegzone“ für den Baustellenverkehr und wird über die Dauer der Baumaßnahme regelmäßig gereinigt. Im zweiten Schritt nach Beendigung der Baumaßnahmen an der Anlage selbst wird die endgültige Asphaltdeckschicht im Einmündungsbereich, der Zufahrtsstraße bis zum Anlagengelände aufgetragen. Alternativ kann der Aufbau mit wasserdurchlässigem Asphalt erfolgen. Die Befahrbarkeit der neuen Einmündung, der Zufahrtsstraße inkl. Ausweichstelle sowie die Ein- und Ausfahrt zur geplanten Anlage wurde mit Schleppkurven überprüft. Die Ausweichstelle im rechten Fahrbahnbereich wird als Feuerwehrbewegungsfläche vorgesehen. Gem. den Vorgaben der Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr des Freistaats Thüringen eine Fläche von 4,00 m Breite und 12,00 m Länge mit zusätzlichen Übergangsbereichen vorgeschrieben.

(7) Standsicherheit

Der Vorhabenträger hat mit Einreichung der Unterlagen nach § 21 NABEG eine Erklärung zum Standsicherheitsnachweis beigefügt. Der Standsicherheitsnachweis muss gem. § 65 ThürBO a.F. (§ 72 ThürBO n.F.) nicht von der Genehmigungsbehörde geprüft werden. Die Einhaltung der Anforderung an die Standsicherheit obliegt der Vorhabenträgerin.

(8) Brandschutz

Der Vorhabenträger hat einen Brandschutznachweis und ein Brandschutzkonzept⁵⁵¹, für das Betriebsgebäude, die LWL-Container und das Notstromaggregat vorgelegt. In Thüringen müssen bauliche Anlagen gemäß § 14 ThürBO a.F. so errichtet, geändert und instandgehalten werden, dass der Entstehung eines Brandes sowie der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Die Planung sieht vor, dass die tragenden Wände und Stützen, die Außenwände, die Trennwände, die Decken der baulichen Maßnahmen entsprechend den Brandschutzanforderungen der ThürBO mit entsprechenden Baustoffeigenschaften und entsprechenden Feuerwiderstand ausgelegt werden.

Mit Blick auf das Dach des Betriebsgebäudes gilt, dass dieses aufgrund der Unterschreitung des Mindestabstandes i.S.d. § 32 Abs. 2 ThürBO als harte Bedachung i.S.d. § 32 Abs. 1 ThürBO auszuführen ist.

Das Betriebsgebäude wird als freistehendes Gebäude errichtet, die Mindestabstände von 5 m zu Nachbargebäuden auf dem gleichen Grundstück werden eingehalten. Die Länge sowie die Breite des Gebäudes sind kleiner 40 m. Es sind daher keine Brandwände nach § 30 ThürBO notwendig.

Im Brandfall unterweist der Anlagenverantwortliche die Einsatzkräfte und koordiniert deren Zutritt zum Gelände. Der Feuerwehreinsatzleiter erhält vom Anlagenverantwortlichen unter anderem Auskunft bezüglich des Anlagenzustandes (z. B. Freischaltung, Erdung, anstehende Spannung), gefährlicher Stoffe, Zugang zum Brandherd und Löschwasserstellen.

⁵⁵¹ Vgl. Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage K.1.1.6 bis K1.1.6.12

Die Versorgung/Vorhaltung mit Löschwasser erfolgt über einen neu zu errichtenden Löschwasserbehälter. Soweit das Landratsamt des Saale-Orla-Kreises gefordert hat, einen Löschwasserbehälter von 100 m³ Speichervolumen in das Genehmigungsverfahren einzubinden, hat der Vorhabenträger auf die Planunterlagen verwiesen, die auch die für das Genehmigungsverfahren notwendigen Antragsunterlagen enthalten. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Regelungsbedarf.

Der Vorhabenträger hat mit Einreichung der Unterlagen nach § 21 NABEG das o. g. Brandschutzkonzept beigefügt. Dieses ist gemäß der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.m)(aa)(4) ebenfalls dem Fachdienst Bauaufsicht des Saale-Orla-Kreises vorzulegen.

Mit Blick auf die beantragte Abweichung zur Unterschreitung der Abstandsfläche bestehen auch bezüglich des vorbeugenden Brandschutzes hierbei keine Bedenken. Die Unterschreitung der Mindestabstände wird mittels der Ausbildung von Brandwänden kompensiert.

(9) Betriebszeiten

Die KAS Gefell wird ohne ständiges Bedien- und Wartungspersonal betrieben. Die Nutzung des Gebäudes ist somit rein technisch. Im Regelbetrieb werden regelmäßig Wartungen durchgeführt. Im Falle von Betriebsstörungen (Notfall) können Servicearbeiten zur Tages- und Nachtzeit aufgrund von Störungen nicht ausgeschlossen werden.

(10) Arbeitsschutz

Die LWL-ZS mit allen dazugehörigen Nebeneinrichtungen wird nach den gültigen Regeln der Technik und den Vorschriften des Arbeitsschutzes gebaut und betrieben.

Die Anlage gilt als „abgeschlossene elektrische Betriebsstätte“. Sie ist grundsätzlich nicht besetzt. Die Steuerung und Überwachung erfolgt über Fernsteuerung durch die Vorhabenträgerin. Nur zur Kontrolle sowie bei Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen befindet sich Personal in der KAS Gefell. Das Betreten der Anlage ist nur den dazu Berechtigten gestattet. Fachfremdes Arbeitspersonal wird über das Verhalten in elektrischen Anlagen unterwiesen und durch eine Bauaufsicht beaufsichtigt.

Fachliches Fremdpersonal wird mit den örtlichen Betriebsverhältnissen vertraut gemacht. Ein qualifizierter Bauleiter wird namentlich vor Baubeginn benannt.

Eigenes Personal wird regelmäßig über die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften unterwiesen.

Die Grenzen der Arbeitsbereiche werden zur Abwehr von Gefahren aus der elektrischen Betriebsstätte eindeutig kenntlich gemacht.

(11) Schutz der Nachbarschaft

Die KAS Gefell ist komplett mit einem Anlagenzaun mit Stacheldraht gemäß VDE eingefriedet, um Unbefugten den Zutritt zum Gelände zu verwehren. Warnschilder sind ringsum in genügender Menge angebracht. Die Betriebsgebäude sind verschlossen.

(bb) KAS Königshofen

Die Kabelabschnittssation (KAS) Königshofen fällt ebenfalls in den Anwendungsbereich des Bauordnungsrechts und bedarf nach den landesspezifischen bauordnungsrechtlichen Regelungen einer Baugenehmigung. Beantragt wurde der Neubau der KAS Königshofen Heide-land mit der Errichtung einer Zuwegung, Betriebsgebäude, Notstromaggregat, Einfriedung, Zuwegung und Geländeregulierung.

Die KAS Königshofen hat eine Abmessung von ca. 110 mal 110 m und somit eine Gesamtfläche von ca. 12.110 qm.

Die KAS Königshofen besteht dabei aus den folgenden Bauteilen:

- Betriebsgebäude

Das Betriebsgebäude ist erdgeschossig und weist eine Länge von 25,24 m und eine Breite von 13,99 m auf. Die brutto Geschossfläche beträgt 353,11 qm. Das Gebäude ist als Gebäude der Gebäudeklasse 1 einzuordnen (§ 2 Abs. 3 Ziff. 1 ThürBO a.F.). In dem Betriebsgebäude sind die Leittechnik und die Batterien für die Notstromversorgung im Falle eines Stromausfalls untergebracht. Die Nutzung der Gebäude ist rein technisch, in den geplanten Gebäude sind keine Arbeitsplätze/ Aufenthaltsräume oder dergleichen vorgesehen. Lediglich im Störfall oder für den zyklischen Wartungsfall ist die Servicegruppe vor Ort. Diese Servicegruppe besteht aus eingewiesenem Fachpersonals des Vorhabenträgers.

- Notstromaggregat

Das Notstromaggregat ist eine Raumzelle mit den Abmessungen 3,35 m Länge und 2,60 m Höhe und 2,44 m Breite. Mit einer Grundfläche von 8,17 qm ist das Gebäude als Gebäude der Gebäudeklasse 1 einzuordnen (§ 2 Abs. 3 Ziff. 1 ThürBO a.F.).

Die Netzersatzanlage ist für den Blackout-Fall vorgesehen, bei dem von einem flächendeckenden Stromausfall des Übertragungsnetzes für eine unbestimmte Zeit auszugehen ist.

- Einfriedung

Die Einfriedung der KAS erfolgt mit einem Doppelstabmattenzaun mit Stacheldraht. Die gesamthöhe beträgt 3,215 m.

- Zuwegung

Die Zuwegung erfolgt über eine neu geplante Zufahrt abgehend von der Gemeindestraße Thiemendorfer Str. in asphaltierter Bauweise.

- Geländeregulierung

Das Ursprungsgelände hat eine Geländehöhe von 323,93 mNN bis 326,52 mNN und muss für den Betrieb der Anlage in eine ebene Fläche angepasst werden. Somit ist eine Geländeregulierung auf 326 mNN erforderlich.

Die genaue Ausführung, die Lage sowie die Abmessungen der Bauwerke sind den Planunterlagen Teil K 1.2.0 bis K 1.2.10.4 zu entnehmen.

Gemäß § 59 ThürBO a.F. (§ 62 Abs. 1 ThürBO n.F.) bedürfen die Errichtung, Änderung, Nutzungsänderung und Beseitigung von baulichen Anlagen grundsätzlich einer Baugenehmigung. Die Baugenehmigung ist zu erteilen, wenn dem Bauvorhaben keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen, die Baumaßnahme also, soweit sie genehmigungsbedürftig ist und soweit eine Prüfung erforderlich ist, dem öffentlichen Baurecht entspricht (§ 71 ThürBO a.F., § 78 Abs. 1 ThürBO n.F.). Sind bauliche Anlagen, wie hier, Teil eines planfeststellungsbedürftigen Netzausbauvorhabens, ist eine Baugenehmigung gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. § 43 Abs. 4 EnWG i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG entbehrlich. Die Baugenehmigung nimmt dann an der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses teil.

Die auf dieser Basis zu betrachtenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften werden beachtet. Die Errichtung der KAS Königshofen analog der vorgelegten Antragsunterlagen wird durch die Nebenbestimmung Kap. A.V.1.m)(bb) (1). sichergestellt. Die entscheidungsrelevanten Bauvorlagen werden planfestgestellt.

Vor diesem Hintergrund liegen die Voraussetzungen für die Genehmigung der geplanten baulichen Anlagen, der Errichtung der Einfriedung, der Zuwegung und der Geländemodellierung vor. Die Genehmigung ist gemäß § 71 Abs. 1 ThürBO a.F. (§ 78 Abs. 1 ThürBO) zu erteilen, da dem genehmigungspflichtigen Bauvorhaben keine baurechtlich zu prüfenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen.

(1) Genehmigungspflichtiges Vorhaben

Bei der Errichtung der geplanten Bauwerke handelt sich um ein genehmigungspflichtiges Vorhaben gemäß § 58 Abs. 1 ThürBO a.F. (§ 62 Abs. 1 ThürBO).

(2) Bauliche Anlage

Das Vorhaben besteht aus baulichen Anlagen. Bauliche Anlagen sind nach § 2 Abs. 1 S. 1 ThürBO a.F. unmittelbar mit dem Erdboden verbundene, aus Bauprodukten hergestellte Anlagen.

Die für die Baumaßnahmen temporär sowie für die Betriebsphase dauerhaft zu errichtenden baulichen Anlagen sind den Planunterlagen Teil K1.2.1 bis K1.2.11 Bauantragsunterlagen, Übersichtspläne K1.2.3.1 bis K1.2.3.4, Bautechnische Beschreibung K1.2.1.6, 1.2.1.10, 1.2.1.11, Abstandsflächen K1.2.3.7, Zuwegungsplanung Lageplan, K1.2.4.3 zu entnehmen.

Bei der KAS Königshofen handelt es sich nicht um einen Sonderbau gemäß § 2 Abs. 4 ThürBO a.F. Es handelt sich insbesondere nicht um einen Sonderbau gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 20 ThürBO a.F. Danach sind Sonderbauten bauliche Anlagen und Räume, von denen wegen ihrer Art oder Nutzung Gefahren ausgehen, die den Gefahren ähnlich sind, die von den in Nummer 1 bis 19 genannten baulichen Anlagen und Räumen ausgehen. Diese Voraussetzungen liegen hier nicht vor.

Dagegen spricht bei der KAS Königshofen, dass es sich weder um eine Nutzung mit erhöhter Verkehrsgefahr, noch um eine bauliche Anlage mit einem generell hohen Gefahrenpotential handelt. Die Arbeitstätigkeiten auf dem Betriebsgelände zur Wartung und Instandhaltung der Kommunikationsanlagen begrenzen sich auf wenige Arbeitstage im Jahr. Während dieser Wartungsarbeiten muss lediglich Fachpersonal die KAS Königshofen betreten, um die Anlage und die telekommunikationstechnischen Einrichtungen zu prüfen und ggf. warten zu können. Für den Regelbetrieb ist demgegenüber kein Personal vor Ort erforderlich.

Auf dem Betriebsgelände ist kein dauerhafter Aufenthalt von Arbeitspersonal vorgesehen.

(3) Keine entgegenstehenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften des Baurechts

Öffentlich-rechtliche Vorschriften stehen dem Vorhaben unter Berücksichtigung der unter Kap. A.V.1.m) genannten Nebenbestimmungen nicht entgegen.

Gemäß § 62 Abs. 1 S. 2 ThürBO a.F. (§ 65 Abs. 1 S. 2 ThürBO n.F.) sind im Baugenehmigungsverfahren in Thüringen die Bauvorlagen auf ihre Vereinbarkeit mit

1. dem städtebaulichen Planungsrecht,
2. den Abweichungen
3. und anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften

zu prüfen.

Da hier über die Baugenehmigung im Rahmen der umfassenden Planfeststellung entschieden wird, die sämtliche öffentlich-rechtlichen Beziehungen gestaltet (Gestaltungswirkung) und erforderliche Genehmigungen ersetzt (Konzentrationswirkung - § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2, S. 2 VwVfG), richtet sich das baurechtliche Prüfprogramm ausschließlich nach dem öffentlichen Baurecht; für das Bauplanungsrecht unter Berücksichtigung des Fachplanungsprivilegs (§ 18 Abs. 4 S. 6 f. NABEG, § 38 S. 1 BauGB).

Die Gemeinde Heideland sowie der Saale-Holzland Kreis als untere Baubehörde wurden beteiligt. Es wurden keine Bedenken gegen das Bauvorhaben geäußert. Durch Nebenbestimmungen wird sichergestellt, dass das materielle Bauordnungsrecht auch hinsichtlich der baulichen Details eingehalten wird. Die auf dieser Basis zu betrachtenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften werden beachtet. Durch die Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.m)(bb)(2) wird gewährleistet, dass die untere Bauaufsichtsbehörde des Saale-Holzland-Kreises in die bauvorbereitende und anschließende Bauphase eingebunden wird.

(4) Bauplanungsrecht

Die KAS Königshofen befindet sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB. Im Planfeststellungsverfahren gilt § 38 BauGB. Die Vorschrift setzt voraus, dass ein Vorhaben überörtlicher Bedeutung vorliegt und die Gemeinde beteiligt wird. Das hier planfestgestellte Vorhaben stellt ein Vorhaben von überörtlicher Bedeutung dar. Die Gemeinde Heideland wurde im Verfahren beteiligt. Nach § 38 S. 1 BauGB ist die Vorschrift des § 35 BauGB nicht anzuwenden. Allerdings sind städtebauliche Belange im Rahmen der Abwägung weiterhin zu berücksichtigen, § 38 S. 1 BauGB. Die Eröffnung des Anwendungsbereichs des § 38 BauGB hat zur Folge, dass die Vorschriften der §§ 29 ff. BauGB nicht strikt zu beachten sind. Vielmehr schwächt § 38 BauGB zwingendes Bauplanungsrecht auf Abwägungserheblichkeit ab. Es wird zu einem Belang in der Abwägung nach § 18 Abs. 4 Satz 1 NABEG. Aus diesem Grund wird auf das Bauplanungsrecht im Rahmen der Abwägung (siehe Kap. B.IV.5.w)) eingegangen.

(5) Abstandsflächen

Die strikt geltenden Abstandsflächen werden bei der Planung beachtet.

Für Gebäude und Anlagen, von denen eine Wirkung wie von Gebäuden ausgeht, gilt in Thüringen: Abstandsflächen müssen auf dem Grundstück selbst liegen. Der Abstand beträgt 0,4 H, mindestens jedoch 3 m (§ 6 Abs. 5 ThürBO a.F.).

Die Abstandsflächen zwischen dem oberirdisch gelegenen Betriebsgebäude der KAS Königshofen und dem Notstromaggregat werden nach allen Seiten eingehalten.

(6) Sicherung der Erschließung

Die Erschließung ist ebenfalls gesichert.

Die Anlagenzufahrt wird an die vorhandene „Thiemendorfer Str.“ anschließen. Von hier gibt es eine separate Zufahrt direkt zum Gelände.

(7) Standsicherheit

Der Vorhabenträger hat mit Einreichung der Unterlagen nach § 21 NABEG eine Erklärung zum Standsicherheitsnachweis beigefügt. Der Standsicherheitsnachweis muss gem. § 65 Abs. 3 ThürBO a.F. nicht von der Genehmigungsbehörde geprüft werden. Die Einhaltung der Anforderung an die Standsicherheit obliegt der Vorhabenträgerin.

(8) Brandschutz

Der Vorhabenträger hat einen Brandschutznachweis und ein Brandschutzkonzept für das Betriebsgebäude und das Notstromaggregat vorgelegt. In Thüringen müssen bauliche Anlagen gemäß § 14 ThürBO a.F. so errichtet, geändert und instandgehalten werden, dass der Entstehung eines Brandes sowie der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Die Planung sieht vor, dass die tragenden Wände und Stützen, die Außenwände, die Trennwände, die Decken der baulichen Maßnahmen entsprechend den Brandschutzanforderungen der ThürBO mit entsprechenden Baustoffeigenschaften und entsprechenden Feuerwiderstand ausgelegt werden.

Das Betriebsgebäude wird als freistehendes Gebäude errichtet, die Mindestabstände von 5 m zu Nachbargebäuden auf dem gleichen Grundstück werden eingehalten. Die Länge sowie die Breite des Gebäudes sind kleiner 40 m. Es sind daher keine Brandwände nach § 30 ThürBO notwendig.

Im Brandfall unterweist der Anlagenverantwortliche die Einsatzkräfte und koordiniert deren Zutritt zum Gelände. Der Feuerwehreinsatzleiter erhält vom Anlagenverantwortlichen unter anderem Auskunft bezüglich des Anlagenzustandes (z. B. Freischaltung, Erdung, anstehende Spannung), gefährlicher Stoffe, Zugang zum Brandherd und Löschwasserstellen.

Die Versorgung/Vorhaltung mit Löschwasser erfolgt über einen neu zu errichtenden Löschwasserbehälter.

Der Vorhabenträger hat mit Einreichung der Unterlagen nach § 21 NABEG das o. g. Brandschutzkonzept beigefügt. Dieses ist gemäß der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.m)(bb)(3) ebenfalls dem Saale-Holzland-Kreis vorzulegen.

Den Forderungen des Saale-Holzland-Kreises bezüglich vorbeugender Brandschutzmaßnahmen ist der Vorhabenträger durch eine Zusage nachgekommen (Kap. A.VI.2.).

(9) Betriebszeiten

Die KAS Königshofen wird ohne ständiges Bedien- und Wartungspersonal betrieben. Die Nutzung des Gebäudes ist somit rein technisch. Im Regelbetrieb werden regelmäßig Wartungen durchgeführt. Im Falle von Betriebsstörungen (Notfall) können Servicearbeiten zur Tages- und Nachtzeit aufgrund von Störungen nicht ausgeschlossen werden.

(10) Arbeitsschutz

Die KAS Königshofen mit allen dazugehörigen Nebeneinrichtungen wird nach den gültigen Regeln der Technik und den Vorschriften des Arbeitsschutzes gebaut und betrieben.

Die Anlage gilt als „abgeschlossene elektrische Betriebsstätte“. Sie ist grundsätzlich nicht besetzt. Die Steuerung und Überwachung erfolgt über Fernsteuerung durch die Vorhabenträgerin. Nur zur Kontrolle sowie bei Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen befindet sich Personal in der KAS Königshofen. Das Betreten der Anlage ist nur den dazu Berechtigten gestattet.

Fachliches Fremdpersonal wird mit den örtlichen Betriebsverhältnissen vertraut gemacht. Ein qualifizierter Bauleiter wird namentlich vor Baubeginn benannt.

Eigenes Personal wird regelmäßig über die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften unterwiesen.

Die Grenzen der Arbeitsbereiche werden zur Abwehr von Gefahren aus der elektrischen Betriebsstätte eindeutig kenntlich gemacht.

(11) Schutz der Nachbarschaft

Die KAS Königshofen ist komplett mit einem ca. 3,25 m hohen Anlagenzaun inkl. Y-Abweiser mit Stacheldraht gemäß VDE eingefriedet, um Unbefugten den Zutritt zum Gelände zu verwehren. Warnschilder sind ringsum in genügender Menge angebracht. Die Betriebsgebäude sind verschlossen.

(cc) KMS Altgernsdorf

Die Kabelmonitoringstation (KMS) Altgernsdorf fällt ebenfalls in den Anwendungsbereich des Bauordnungsrechts und bedarf nach den landesspezifischen bauordnungsrechtlichen Regelungen einer Baugenehmigung. Beantragt wurde der Neubau der KMS Altgernsdorf mit der Errichtung einer Anlageneinfriedung. Die KMS hat die Aufgabe mittels Glasfasern die Kabeltemperatur und innere und äußere Störeinflüsse zu messen und zu erkennen.

Die KMS Altgernsdorf besteht dabei aus den folgenden Bauteilen:

- Kabelmonitoringstation

Die Kabelmonitoringstation ist erdgeschossig und weist eine Länge von 10,5 m und eine Breite von 4,5 m auf. Die brutto Geschossfläche beträgt 47,25 qm. Das Gebäude ist als Gebäude der Gebäudeklasse 1 einzuordnen (§ 2 Abs. 3 Ziff. 1 ThürBO a.F.). Die Nutzung der Gebäude ist rein technisch, in den geplanten Gebäude sind keine Arbeitsplätze/ Aufenthaltsräume oder

dergleichen vorgesehen. Lediglich im Störfall oder für den zyklischen Wartungsfall ist die Servicegruppe vor Ort. Diese Servicegruppe besteht aus eingewiesenem Fachpersonals des Vorhabenträgers.

- Einfriedung

Die Einfriedung der Kabelmonitoringsation erfolgt mit einem Doppelstabmattenzaun mit Stacheldraht. Die Gesamthöhe beträgt 3,21 m.

- Zuwegung

Die Zuwegung erfolgt über eine neu geplante Zufahrt abgehend von der Gemeindestraße Thiemendorfer Str. in asphaltierter Bauweise.

Die genaue Ausführung, die Lage sowie die Abmessungen der Bauwerke sind den Planunterlagen Teil K 1.3.0 bis K 1.3.10.4 zu entnehmen.

Gemäß § 59 ThürBO a.F. (§ 62 Abs. 1 ThürBO n.F.) bedürfen die Errichtung, Änderung, Nutzungsänderung und Beseitigung von baulichen Anlagen grundsätzlich einer Baugenehmigung. Die Baugenehmigung ist zu erteilen, wenn dem Bauvorhaben keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen, die Baumaßnahme also, soweit sie genehmigungsbedürftig ist und soweit eine Prüfung erforderlich ist, dem öffentlichen Baurecht entspricht (§ 71 ThürBO a.F., § 78 Abs. 1 ThürBO n.F.). Sind bauliche Anlagen, wie hier, Teil eines planfeststellungsbedürftigen Netzausbauvorhabens, ist eine Baugenehmigung gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. § 43 Abs. 4 EnWG i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG entbehrlich. Die Baugenehmigung nimmt dann an der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses teil.

Die auf dieser Basis zu betrachtenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften werden beachtet. Die Errichtung der KMS Altgersdorf analog der vorgelegten Antragsunterlagen wird durch die Nebenbestimmung Kap. A.V.1.m)(cc)(1). sichergestellt. Die entscheidungsrelevanten Bauunterlagen werden planfestgestellt.

Vor diesem Hintergrund liegen die Voraussetzungen für die Genehmigung der geplanten baulichen Anlagen, der Errichtung der Einfriedung, der Zuwegung und der Geländemodellierung vor. Die Genehmigung ist gemäß § 71 Abs. 1 ThürBO a.F. (§ 78 Abs. 1 ThürBO) zu erteilen, da dem genehmigungspflichtigen Bauvorhaben keine baurechtlich zu prüfenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen.

(1) Genehmigungspflichtiges Vorhaben

Bei der Errichtung des geplanten Bauwerks handelt es sich um ein genehmigungspflichtiges Vorhaben gemäß § 58 Abs. 1 ThürBO a.F. (§ 62 Abs. 1 ThürBO).

(2) Bauliche Anlage

Das Vorhaben besteht aus baulichen Anlagen. Bauliche Anlagen sind nach § 2 Abs. 1 S. 1 ThürBO a.F. unmittelbar mit dem Erdboden verbundene, aus Bauprodukten hergestellte Anlagen.

Die für die Baumaßnahmen temporär sowie für die Betriebsphase dauerhaft zu errichtenden baulichen Anlagen sind den Planunterlagen Teil K1.3.1 bis K1.3.1.4 Bauantragsunterlagen,

Übersichtspläne K1.3.3.1, Bautechnische Beschreibung K1.3.1.3, Abstandsflächen K1.3.3.3, zu entnehmen.

Bei der KMS Altgernsdorf handelt es sich nicht um einen Sonderbau gemäß § 2 Abs. 4 ThürBO a.F. Es handelt sich insbesondere nicht um einen Sonderbau gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 20 ThürBO a.F. Danach sind Sonderbauten bauliche Anlagen und Räume, von denen wegen ihrer Art oder Nutzung Gefahren ausgehen, die den Gefahren ähnlich sind, die von den in Nummer 1 bis 19 genannten baulichen Anlagen und Räumen ausgehen. Diese Voraussetzungen liegen hier nicht vor.

Dagegen spricht bei der KMS Altgernsdorf, dass es sich weder um eine Nutzung mit erhöhter Verkehrsgefahr, noch um eine bauliche Anlage mit einem generell hohen Gefahrenpotential handelt. Die Arbeitstätigkeiten auf dem Betriebsgelände zur Wartung und Instandhaltung der Kommunikationsanlagen begrenzen sich auf wenige Arbeitstage im Jahr. Während dieser Wartungsarbeiten muss lediglich Fachpersonal die KMS Altgernsdorf betreten, um die Anlage und die telekommunikationstechnischen Einrichtungen zu prüfen und ggf. warten zu können. Für den Regelbetrieb ist demgegenüber kein Personal vor Ort erforderlich.

Auf dem Betriebsgelände ist kein dauerhafter Aufenthalt von Arbeitspersonal vorgesehen.

(3) Keine entgegenstehenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften des Baurechts

Öffentlich-rechtliche Vorschriften stehen dem Vorhaben unter Berücksichtigung der unter Kap. A.V.1.m) genannten Nebenbestimmungen nicht entgegen.

Gemäß § 62 Abs. 1 S. 2 ThürBO a.F. (§ 65 Abs. 1 S. 2 ThürBO n.F.) sind im Baugenehmigungsverfahren in Thüringen die Bauvorlagen auf ihre Vereinbarkeit mit

1. dem städtebaulichen Planungsrecht,
2. den Abweichungen
3. und anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften

zu prüfen.

Da hier über die Baugenehmigung im Rahmen der umfassenden Planfeststellung entschieden wird, die sämtliche öffentlich-rechtlichen Beziehungen gestaltet (Gestaltungswirkung) und erforderliche Genehmigungen ersetzt (Konzentrationswirkung - § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 HS. 2, S. 2 VwVfG), richtet sich das baurechtliche Prüfprogramm ausschließlich nach dem öffentlichen Baurecht; für das Bauplanungsrecht unter Berücksichtigung des Fachplanungsprivilegs (§ 18 Abs. 4 S. 6 f. NABEG, § 38 S. 1 BauGB).

Die Gemeinde Langenwetzendorf sowie das Landratsamt Greiz als untere Baubehörde wurden beteiligt. Es wurden keine Bedenken gegen das Bauvorhaben geäußert. Durch Nebenbestimmungen wird sichergestellt, dass das materielle Bauordnungsrecht auch hinsichtlich der baulichen Details eingehalten wird. Die auf dieser Basis zu betrachtenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften werden beachtet. Durch die Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.m)(cc)(2) wird gewährleistet, dass die untere Bauaufsichtsbehörde des Landratsamtes Greiz in die bauvorbereitende und anschließende Bauphase eingebunden wird.

(4) Bauplanungsrecht

Die KMS Altgernsdorf befindet sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB. Im Planfeststellungsverfahren gilt § 38 BauGB. Die Vorschrift setzt voraus, dass ein Vorhaben überörtlicher Bedeutung vorliegt und die Gemeinde beteiligt wird. Das hier planfestgestellte Vorhaben stellt ein Vorhaben von überörtlicher Bedeutung dar. Die Gemeinde Langwetzendorf wurde im Verfahren beteiligt. Nach § 38 S. 1 BauGB ist die Vorschrift des § 35 BauGB nicht anzuwenden. Allerdings sind städtebauliche Belange im Rahmen der Abwägung weiterhin zu berücksichtigen, § 38 S. 1 BauGB. Die Eröffnung des Anwendungsbereichs des § 38 BauGB hat zur Folge, dass die Vorschriften der §§ 29 ff. BauGB nicht strikt zu beachten sind. Vielmehr schwächt § 38 BauGB zwingendes Bauplanungsrecht auf Abwägungserheblichkeit ab. Es wird zu einem Belang in der Abwägung nach § 18 Abs. 4 Satz 1 NABEG. Aus diesem Grund wird auf das Bauplanungsrecht im Rahmen der Abwägung (siehe Kap. B.IV.5.w)) eingegangen.

(5) Abstandsflächen

Die strikt geltenden Abstandsflächen werden bei der Planung beachtet.

Für Gebäude und Anlagen, von denen eine Wirkung wie von Gebäuden ausgeht, gilt in Thüringen: Abstandsflächen müssen auf dem Grundstück selbst liegen. Der Abstand beträgt 0,4 H, mindestens jedoch 3 m (§ 6 Abs. 5 ThürBO a.F.).

Die Abstandsflächen der KMS Altgernsdorf werden nach allen Seiten eingehalten.

(6) Sicherung der Erschließung

Die Erschließung ist ebenfalls gesichert.

Die Anlagenzufahrt wird an die vorhandene Kreisstraße K208 anschließen. Von hier gibt es eine separate Zufahrt direkt zum Gelände.

(7) Standsicherheit

Der Vorhabenträger hat mit Einreichung der Unterlagen nach § 21 NABEG eine Erklärung zum Standsicherheitsnachweis beigefügt. Der Standsicherheitsnachweis muss gem. § 65 Abs. 3 ThürBO a.F. nicht von der Genehmigungsbehörde geprüft werden. Die Einhaltung der Anforderung an die Standsicherheit obliegt der Vorhabenträgerin.

(8) Brandschutz

Der Vorhabenträger hat einen Brandschutznachweis und ein Brandschutzkonzept für das Betriebsgebäude und das Notstromaggregat vorgelegt. In Thüringen müssen bauliche Anlagen gemäß § 14 ThürBO a.F. so errichtet, geändert und instandgehalten werden, dass der Entstehung eines Brandes sowie der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Die KMS-Station stellt eine einzelne Raumzelle mit den Abmessungen 10,50 m x 4,50 m dar. Mit einer Grundfläche von 47,25 m² ergibt sich hieraus ein Gebäude der Gebäudeklasse 1.

Der Vorhabenträger hat in den Antragsunterlagen ausgeführt, dass für die KMS als freistehende Raumzelle ohne Aufenthaltsraum, seitens der Bauordnung keine Anforderungen an den vorbeugenden Brandschutz gestellt werden. Der Brandschutznachweis konnte daher entfallen.

(9) Betriebszeiten

Die KMS Altgernsdorf wird ohne ständiges Bedien- und Wartungspersonal betrieben. Die Nutzung des Gebäudes ist somit rein technisch. Im Regelbetrieb werden regelmäßig Wartungen durchgeführt. Im Falle von Betriebsstörungen (Notfall) können Servicearbeiten zur Tages- und Nachtzeit aufgrund von Störungen nicht ausgeschlossen werden.

(10) Schutz der Nachbarschaft

Die KMS Altgernsdorf ist komplett mit einem ca. 3,25 m hohen Anlagenzaun inkl. Y-Abweiser mit Stacheldraht gemäß VDE eingefriedet, um Unbefugten den Zutritt zum Gelände zu verwehren. Warnschilder sind ringsum in genügender Menge angebracht. Die Betriebsgebäude sind verschlossen.

5. Abwägung

a) Immissionsschutz

Wie bereits unter Kap. B.IV.4.a) gezeigt werden konnte, hält das Vorhaben die zwingenden Vorgaben des Immissionsschutzrechts ein, schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes werden nicht hervorgerufen. Gleichwohl sind grundsätzlich auch unterhalb der Schwelle der Zulassungsfähigkeit verbleibende Zunahmen der Immissionsbelastung zumindest dem Grunde nach abwägungserheblich⁵⁵² soweit sie nicht wegen ihrer Geringfügigkeit unterhalb der Schwelle der Abwägungserheblichkeit verbleiben. Neben den einzelnen Immissionsarten (nachfolgend (aa) - (cc)) ist dabei der Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG von besonderer Bedeutung (s. (dd)).

(aa) Elektrische und magnetische Felder

Das Interesse von Immissionsbelastungen verschont zu bleiben bzw. diese auf ein unvermeidbares Maß zu minimieren ist unterhalb der Schwelle der Zulassungsfähigkeit umso gewichtiger, je näher die Belastung an die Grenzwerte heranreicht, aber umso geringer je weiter sie hinter dieser Schwelle zurückbleibt⁵⁵³.

Ausgehend davon wiegt die Immissionsbelastung im vorliegenden Fall relativ gering.

Die nächstgelegenen Immissionsorte des Gleichstrom-Erdkabels liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs von 1 m. Es handelt sich nicht um maßgebliche Immissionsorte. Auch direkt über der Leitung werden die Grenzwerte der magnetischen Flussdichte deutlich unterschritten.⁵⁵⁴

⁵⁵²Vgl. BVerwG, Urt. v. 26.06.2019 – 4 A 5/18, juris, Rn. 87; BVerwG, Urt. v. 14.03.2018 – 4 A 5/17, juris, Rn. 52

⁵⁵³Vgl. BVerwG, Urt. v. 26.06.2019 – 4 A 5/18, juris, Rn. 87

⁵⁵⁴Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1, Ziff. 5.3

Der Vorhabenträger hat im Rahmen der Minimierungsprüfung⁵⁵⁵ auch überzeugend dargelegt, dass neben den bereits vorgesehenen Maßnahmen eine weitere Reduzierung der Belastung mit verhältnismäßigem Aufwand nicht möglich ist, weil entsprechende Maßnahmen zu einem hohen Kostenaufwand bei geringer Wirkung führen. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass die berechneten Werte für eine Maximalauslastung der Leitung gelten, während im Regelbetrieb deutlich geringere Belastungen auftreten. Im Ergebnis musste die Planfeststellungsbehörde deshalb auch keine weiteren Überlegungen zur Reduzierung der Belastung soweit sie Gegenstand der Minimierungsprüfung sind anstellen oder diesbezügliche Maßnahmen von dem Vorhabenträger abfordern.

(bb) Schall

Spürbar sind die Baulärmimmissionen, welche an einigen trassennahen Grundstücken durch den Neubau der planfestgestellten Leitung entstehen. Ebenso sind Baulärmimmissionen spürbar an Grundstücken, die sich in der Nähe der planfestgestellten Nebenbauwerke (KAS Gefell und Königshofen sowie KMS Altgersdorf) befinden. Zum Teil werden für kurze Zeit prognostisch die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an verschiedenen repräsentativen Immissionsorten überschritten. Die Abwägungsrelevanz ist damit zweifelsfrei gegeben. Allerdings treten diese Immissionen nur vorübergehend auf, allenfalls über wenige Tage. Um dem Rechnung zu tragen, hat die Planfeststellungsbehörde dem Vorhabenträger zudem noch Nebenbestimmungen aufgegeben (s. Kap. A.V.1.a)).

Im Vorfeld wurde die schalltechnische Wirksamkeit fiktiv-möglicher Maßnahmen zur Reduzierung des Baustelllärms bei der Errichtung des Erdkabels und der Nebenbauwerke geprüft, um an allen Immissionsorten im Umfeld der ausgedehnten Baumaßnahmen die Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm einzuhalten. Dabei ergaben sich für Teilbereiche Höhen an aktiven Maßnahmen bzw. Vorgaben an die Einhausung von Baustelleneinrichtungsflächen, die technisch als nicht realisierbar erscheinen. So wurde nachvollziehbar ausgeführt, dass bei Schallschutzwandhöhen ab etwa größer 10 m erfahrungsgemäß ein sprunghafter Anstieg an Aufwand für die Ballastierung, Gründung, ggf. Abspannung und Sicherungsmaßnahmen zu erwarten ist. Etwa ab diesen Höhen ist die Vorbereitung und die Errichtung von Lärmschutzwänden sehr aufwendig (z. B. Fundamentierung mit Betonkonstruktionen zur Lastabtragung). Gleichzeitig wurde festgestellt, dass bei Schallschutzwänden größer 10 m Pegelminderung bodennaher Lärmquellen exponentiell je Höhenmeter abnehmen. Auch erscheint eine vollständige Einhausung von Baustellenflächen technisch und praktisch nicht möglich. Vor dem Hintergrund eines somit unverhältnismäßigen Aufwandes in Teilbereichen der Baumaßnahme sind für diesen Fall Regelungen für die Entschädigung für die verbleibenden unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Baulärm vorzusehen.

Private Einwender rügen erheblichen Baulärm.

Wie bereits oben beschrieben, hält das Vorhaben die gesetzlichen Anforderungen auch hinsichtlich des Baulärms ein. Der Planfeststellungsbehörde ist sehr wohl bewusst, dass auch Lärmimmissionen unterhalb der Richtwerte der AVV Baulärm im Rahmen der Abwägungsentcheidung zu berücksichtigen sind. Dies ist erfolgt. Die Planfeststellungsbehörde hat durch die erlassenen Nebenbestimmungen Schutzmaßnahmen angeordnet, um Beeinträchtigungen durch Baulärm möglichst weitgehend zu reduzieren. Ferner hat die Planfeststellungsbehörde

⁵⁵⁵Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E1.1.1.

durch Nebenbestimmung sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten werden. Soweit ausweislich der vorliegenden Gutachten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm nicht ausgeschlossen werden können, so hat die Planfeststellungsbehörde dem durch die Anordnung von Schutzmaßnahmen Rechnung getragen und sich vorbehalten, bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm von mehr als 5 dB(A) weitere Maßnahmen anzuordnen.

Die Planfeststellungsbehörde hat bei ihrer Entscheidung berücksichtigt, dass es dennoch im Einzelfall nach erfolgter Ausführungsplanung nicht ausgeschlossen werden kann, dass Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm nicht eingehalten werden können. Da es sich jedoch nur um temporäre Beeinträchtigungen handeln wird, geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass Schutzmaßnahmen verfügbar sind, durch die entsprechenden Beeinträchtigungen auf ein zumutbares Maß reduziert werden können bzw. durch Entschädigung der vom Baulärm betroffen auszugleichen sind.

Der private Belang der Einwender vollständig oder noch weitergehend von Baulärm verschont zu bleiben, indem die Trassierung geändert/eine andere Trassenvariante gewählt wird, wird hinter die entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange die für die planfestgestellte Trassenführung sprechen, zurückgestellt. Für die Einzelheiten insbesondere hinsichtlich der im Detail angesprochenen Trassenalternative wird auf die Trassenentscheidung (B.IV.6.a)(aa)) verwiesen.

(cc) Erschütterungen

Im Rahmen der Bautätigkeiten beim Erdkabel sind baubedingte Erschütterungen zu erwarten. Als erschütterungsrelevante Tätigkeiten wurden insbesondere die Brecherarbeiten, die Rammtätigkeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Sprengarbeiten und nachrangig das Bohren sowie der Lkw-Verkehr herausgestellt. Grundsätzlich ist bei den entsprechenden erschütterungsintensiven Baumaßnahmen nicht mit Überschreitungen der Anhaltswerte nach der DIN 4150-2 und der DIN 4150-3 zu rechnen, wenn die in dem Erschütterungsgutachten E 3 Ziff. 4.1 – 4.6 genannten Abstände eingehalten werden. Im Rahmen der Begutachtungen wurde festgestellt, dass einzelne Gebäude/Grundstücke innerhalb der unter Ziff. 4 des Erschütterungsgutachtens E 3 genannten Einwirkungsbereiche liegen. Die Abwägungsrelevanz ist damit gegeben. Um etwaige Auswirkungen auf die privaten Belange ermitteln zu können, wurde für diese Immissionsorte eine Einzelfallbetrachtung vorgenommen.⁵⁵⁶ Bei dieser Einzelfallbetrachtung wurden für jeden der vorgenannten Immissionsorte Maßnahmen aufgezeigt, um negative Auswirkungen von Erschütterungen, die durch die Bautätigkeit ausgelöst werden, zu verringern. So wird beispielsweise ein Erschütterungsmonitoring, Beschränkung der Arbeitszeiten, erschütterungsärmere Bauverfahren und Vereinbarungen zur Kompensation von erschütterungstechnischen Belastungen mit den Anwohnern empfohlen.

Ebenso wurde eine Einzelfallbetrachtung für die relevanten Immissionsorte bei der Errichtung der Nebenanlagen vorgenommen.⁵⁵⁷

Die Planfeststellungsbehörde hat dem Vorhabenträger durch Nebenbestimmungen aufgegeben, die vorgenannten Maßnahmen umzusetzen. Darüber hinaus hat die Planfeststellungsbehörde durch die Nebenbestimmungen sichergestellt, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der

⁵⁵⁶Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E3, Anlage B.

⁵⁵⁷Vgl. Unterlage gemäß § 21 NABEG, E2.2, E2.3., E2.4., E2.5., E2.6., E2.7.

Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Die dennoch verbleibenden negativen Auswirkungen von Erschütterungen durch die Bauausführung sind mit verhältnismäßigen Maßnahmen nicht auf null zu reduzieren. Diese Immissionen treten nur vorübergehend auf. Angesichts der Tatsache, dass die Ausführung des gegenständlichen Vorhabens gem. § 1 Abs. 2 S. 1 NABEG im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient, überwiegt das Interesse an der Umsetzung, das Interesse der Betroffenen von jedweden Erschütterungen durch die Errichtung des Vorhabens verschont zu bleiben.

Private Einwender rügen baubedingte Einschränkung der Wohn- und Lebensqualität. Soweit hier mit auch die Auswirkungen mit Erschütterungen durch die Bauausführung gemeint sind, so ist festzustellen, dass das Vorhaben, wie bereits oben dargelegt, die gesetzlichen Anforderungen auch hinsichtlich des Erschütterungsschutzes einhält. Der Planfeststellungsbehörde ist sehr wohl bewusst, dass auch Erschütterungen unterhalb der Richtwerte im Rahmen der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen sind. Dies ist erfolgt. Die Planfeststellungsbehörde hat durch die entlassene Nebenbestimmungen Schutzmaßnahmen angeordnet, um Beeinträchtigungen durch Erschütterungen möglichst weitgehend zu reduzieren.

Der private Belang der Einwender vollständig oder noch weitergehend von Erschütterungen verschont zu bleiben wird hinter den überragenden öffentlichen Interessen an der Umsetzung des Vorhabens und die privaten Belange die für die planfestgestellte Trassenführung sprechen zurückgestellt.

(dd) Trennungsgebot nach § 50 BImSchG

Gemäß § 50 S. 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, wozu das planfestgestellte Vorhaben zählt⁵⁵⁸, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen i. S. d. Art. 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insb. öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, soweit wie möglich vermieden werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um eine strikte Vorgabe; vielmehr unterliegt das Trennungsgebot der fachplanerischen Abwägung, sodass es sich als eine hinreichend zu berücksichtigende Abwägungsdirektive im Sinne eines Optimierungsgebots darstellt⁵⁵⁹.

Auch insofern ist das Vorhaben nicht zu beanstanden. Das Erdkabel, befindet sich überwiegend in einem deutlichen Abstand zu Gebieten, die dem Wohnen dienen, die daraus resultierenden betriebsbedingten Immissionsbelastungen sind allenfalls geringfügig. Die Auswirkungen der Immissionen auf die Fauna sind ebenfalls allenfalls geringfügig, sodass auch dem

⁵⁵⁸Vgl. BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 2/16, 4 A 3/16, 4 A 4/16, 4 A 5/16, 4 A 6/16, juris, Rn. 87.

⁵⁵⁹Vgl. St. Rspr. des BVerwG, Urt. v. 29.06.2017 – 3 A 1/16, juris, Rn. 151; Urt. v. 16.03.2006 – 4 A 1075/04, juris, Rn. 164

Gebot, schädliche Umwelteinwirkungen auf Gebiete zu vermeiden, die unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvoll oder besonders empfindlich sind, hinreichend Rechnung getragen ist.

b) Naturschutz und Landschaftspflege

Das betroffene Gebiet und die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind im UVP-Bericht⁵⁶⁰, im LBP⁵⁶¹, im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag⁵⁶² und in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung⁵⁶³ beschrieben. Die sich hieraus ergebenden Informationen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, zum FFH- und SPA-Gebietsschutz, zum Artenschutz und zu den geschützten Teilen von Natur und Landschaft sind im Rahmen der Abwägung durch die Planfeststellungsbehörde aufzuarbeiten und zu bewerten.

Nach Möglichkeit ist das Integritätsinteresse von Natur und Landschaft zu wahren und entsprechend in die fachplanerische Abwägung einzustellen⁵⁶⁴. Der zu diesem Zweck erstellte LBP gibt Aufschluss über den Bestand von Natur, Landschaft, Lebensräumen, Arten usw. und zeigt die Konflikte auf, die durch das Vorhaben verursacht werden. Trotz verbleibender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft setzen sich die für das planfestgestellte Vorhaben sprechenden Belange in der Abwägung durch. Im Einzelnen:

(aa) Natura 2000-Gebietsschutz

Für keines der untersuchten Natura 2000-Gebiete kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele. Davon unberührt bleibt die abwägungsrelevante Bewertung der Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete innerhalb des Schutzguts Tiere und Pflanzen der UVP. Insoweit wird auf die Ausführungen unter Kap.B.IV.5.b) verwiesen.

(bb) Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Unter Kap. B.IV.4.e) wird aufgezeigt, dass gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 Abs. 1 BNatSchG / § 15 Abs. 1 ThürNatG) durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Die Planfeststellungsbehörde erteilt die Befreiungen und Ausnahmen vom Verbot der erheblichen Beeinträchtigung gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG und § 15 Abs. 1 ThürNatG, da die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bzw. Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG vorliegen.

Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen werden durch die flächenidentische Wiederherstellung (Maßnahmen A16 und A20) ausgeglichen. Hinsichtlich des Biotoptyps „Streuobstbestände auf Kraut-/Staudenflur/Brache (6550)“ wurde aufgrund der Entwicklungsdauer von über 25 Jahren die Ausgleichbarkeit verneint. Die Planfeststellungsbehörde gewährt hierfür gemäß § 67 BNatSchG eine Befreiung von den Vorgaben des § 30 Abs. 2 BNatSchG, da die Realisierung des planfestgestellten Vorhabens aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich ist, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG und § 1 Abs. 2 S. 1 NABEG. Soweit

⁵⁶⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, F.

⁵⁶¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I.

⁵⁶² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H.

⁵⁶³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, G.

⁵⁶⁴ Vgl. BVerwG, Ur. v. 17.01.2007 – 9 C 1.06, BVerwGE 128, 76 (Rn. 26).

noch Beeinträchtigungen verbleiben, für die eine Ausnahme bzw. eine Befreiung nicht erforderlich ist, ist deren Betrachtung im Rahmen der UVP erfolgt.

Zudem wurde unter Kap. B.IV.4.d) dargestellt, dass für die vorhabenbedingt beeinträchtigten Landschaftsschutzgebiete „Leubnitz – Tobertitzer Riedelgebiet“ und „Burgsteinlandschaft“ die jeweils erforderlichen Erlaubnisse nach der Schutzgebietsverordnung seitens der Planfeststellungsbehörde erteilt werden können.

Soweit darüber hinaus durch das Vorhaben das Flächennaturdenkmal „Burgbachtal“ mittelbar betroffen ist, hat der Vorhabenträger auch diesbezüglich nachvollziehbar dargelegt, dass das Entstehen eines Schadens, der den Schutzzwecken und Verboten gemäß § 28 BNatSchG widerspricht, nicht zu befürchten ist (Kap. B.IV.4.d)(bb)).

Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile und Nationale Naturmonumente werden als geschützter Teil von Natur und Landschaft mangels einer Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt⁵⁶⁵, sodass sich hieraus keine Abwägungserheblichkeit ergibt. Darüber hinaus sind ausgewiesene Naturschutzgebiete, Naturparks, Nationalparks und Biosphärenreservate nicht im UR gelegen⁵⁶⁶.

(cc) Artenschutz

Die vertiefte Prüfung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag⁵⁶⁷ ergab, dass bei keiner besonders oder streng geschützten Art Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden, wenn Maßnahmen zur Vermeidung oder Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität („CEF“ – vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) durchgeführt werden. Auch ohne die Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung sind für viele der untersuchten relevanten Arten die projektspezifischen Wirkungen so gering, dass relevante Auswirkungen im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG auf die betroffenen Individuen bzw. die lokale Population ausgeschlossen sind⁵⁶⁸.

Das Landratsamt Vogtlandkreis hat als Untere Naturschutzbehörde nach § 46 Abs. 1 Nr. 3 SächsNatSchG im Rahmen des Anhörungsverfahrens keine grundsätzlichen naturschutzfachlichen oder -rechtlichen Bedenken gegen das planfestgestellte Vorhaben vorgebracht, sondern die vorgesehenen CEF- und Kompensationsmaßnahmen von Art und Umfang bestätigt.

Das Landratsamt Vogtlandkreis hat hinsichtlich der Maßnahme A/E34 („Rückbau Stallanlage Kemnitz sowie Entwicklung von Grünland und Gehölzpflanzung“)⁵⁶⁹ gefordert, dass mindestens vier Wochen vor dem Abriss der Gebäude die Habitatnutzung durch gebäudebewohnende Tierarten durch die Umwelt- bzw. ökologische Baubegleitung in Zusammenarbeit mit der unteren Naturschutzbehörde des Vogtlandkreises geprüft wird. Der Vorhabenträger hat hierauf erwidert, dass im Zuge des geplanten Abrisses der Stallanlage in Kemnitz im Jahr 2021 eine Übersichtsbegehung der betreffenden Gebäudeteile durch einen faunistischen Gutachter erfolgt ist. Im Ergebnis seien hierbei keine Lebensstätten von geschützten Arten (insbesondere Brutvögel und Fledermäuse) erfasst worden. Grundsätzlich erfolge der Abriss der Gebäude

⁵⁶⁵ Unterlagen nach § 21 NABEG, I, Kap. 4.2.6.2.1; F, Kap. 2.2.9.3.1.

⁵⁶⁶ Unterlagen nach § 21 NABEG, F, Kap. 2.2.9.3.1; I, Kap. 4.2.6.2.1.

⁵⁶⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H.

⁵⁶⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, H, Kap. 7.

⁵⁶⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, I2, Kap. 4.34.

unter Einbeziehung der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V15) sowie der unteren Naturschutzbehörde des Vogtlandkreises. Der Vorhabenträger hat zugesagt (Kap. A.VI.1.a)(8).), mindestens vier Wochen vor dem Abriss die betroffenen Gebäude durch einen Artspezialisten überprüfen zu lassen. Sollten Lebensstätten gebäudebewohnender Arten nachgewiesen werden, werde für diese ein entsprechender Ausgleich geschaffen. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Handlungsbedarf.

c) Bodenschutz

Auswirkungen auf den Boden ergeben sich in erster Linie aus temporären Flächeninanspruchnahmen durch den Aushub des Kabelgrabens, Zuwegungen, Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen oder Schutzstreifen. Anlagebedingt verbleiben dauerhafte Neuversiegelungen in Höhe von 1,7 ha, davon 1,6 ha für die beiden Kabelabschnittstationen und 0,04 ha für die Kabelmonitoringstation bei Altgersdorf. Weitere kleinflächige Versiegelungen in kleinflächigem Umfang erfolgen durch die Oberflurschränke sowie die Auskreuzungsanlage. Insgesamt gehen mit den Vorgaben damit Veränderungen des Bodens und Untergrundes, Versiegelungen, Verdichtung, Wassererosion und Bodenbewegungen, einer Beseitigung von Wald mit Bodenschutzfunktion in einem Umfang von 0,05 ha und betriebsbedingte Wärmeemissionen einher. Temporäre Grundwasserabsenkungen im Zusammenhang mit der Verlegung der Erdkabel führen ausweislich des UVP-Berichts⁵⁷⁰ auch bei Böden mit hoher und mittlerer Wertigkeit nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und Wärmeimmissionen der Erdverkabelung im Abschnitt B nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden. Daneben kann es zu einer Bodenverdichtung durch die Befahrung/Nutzung von Flächen als Zuwegungen kommen. In diesem Zusammenhang wurde insbesondere dem § 1 S. 3 BBodSchG durch die im Bodenschutzkonzept⁵⁷¹ sowie in den Maßnahmenblättern des Landschaftspflegerischen Begleitplans⁵⁷² vorgesehenen notwendigen Maßnahmen zum Bodenschutz Rechnung getragen. Diese sind zur Erhaltung oder Wiederherstellung der am Standort vor der Baumaßnahme angetroffenen natürlichen Bodenfunktionen oder zur Herstellung der für das Rekultivierungsziel notwendigen Bodenqualität erforderlich und bei der Bauausführung zu berücksichtigen. Die Erstellung des Bodenschutzkonzepts erfolgte insbesondere unter Einbeziehung der DIN 19639:2019-09 „Bodenschutz bei Planungen und Durchführung von Bauvorhaben“.⁵⁷³ Die Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen hat der Vorhabenträger im Bodenmanagementkonzept⁵⁷⁴ nachvollziehbar aufgezeigt. Eine anderweitige Lösung, welche unter Berücksichtigung der zwingenden gesetzlichen Vorgaben nach § 1 Abs. 1 EnWG, den betroffenen Bereich nicht oder im geringeren Umfang bzw. in anderer Weise in Anspruch nehmen würde, ohne andere Bereiche im gleichen Umfang bzw. das Planziel zu beeinträchtigen, sind nicht ersichtlich. Zwar verändert sich in den betroffenen Arealen der Boden durch die Versiegelung, jedoch handelt es sich bei dieser Bodenveränderung nicht um eine schädliche Bodenveränderung im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG. Da es sich bei den versiegelten Flächen im Verhältnis zu den Vorhaben SuedOstLink und SuedOstLink+ lediglich um kleinflächige Versiegelungen handelt und diese weit überwiegend mit natürlichem Boden überdeckt werden und folglich einen Großteil der Bodenfunktion wieder übernehmen, sind diese Beeinträchtigungen nicht geeignet Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen herbeizuführen. Die baubedingten Auswirkungen auf den Boden, insbesondere

⁵⁷⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 0.6.5.

⁵⁷¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1.

⁵⁷² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I2.

⁵⁷³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 1.2.

⁵⁷⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.2.

durch Verdichtung, werden soweit minimiert bzw. vermieden, dass es sich um keine schädlichen Bodenveränderungen handelt.

Verbleibende mögliche Beeinträchtigungen insb. während der Bauphase sind aufgrund der umzusetzenden Vermeidungs-, Minderungs- bzw. Schutzmaßnahmen so gering, dass die Belange des Bodenschutzes in Anbetracht des dringenden öffentlichen Interesses an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes, soweit sie berührt oder beeinträchtigt sind, zurücktreten und die Abwehr- und Vorsorgepflichten (vgl. § 1 S. 2; § 4 Abs. 1; § 7 BBodSchG) umgesetzt sind. Durch die Installation einer bodenkundlichen Baubegleitung⁵⁷⁵ werden ein weitestgehend schonender Umgang mit dem Boden und die Einhaltung der einschlägigen Regelwerke bei der Baumaßnahme sichergestellt. Eine bodenkundliche Baubegleitung mit den dafür erforderlichen Fachkenntnissen wird durch eine Zertifizierung des Bundesverband Boden e. V. oder geeignete Referenzen gemäß DIN 19639:2019-09 Anhang C „Fachkenntnisse – Bodenschutz“ nachgewiesen.⁵⁷⁶ Die Qualität des Fachpersonals wird damit ausreichend sichergestellt, so dass die weitergehende Forderung des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz, vorzugsweise öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige einzusetzen, zurückgewiesen wird.

Die bodenkundliche Baubegleitung begleitet ausweislich des planfestgestellten Maßnahmenblatts zum LBP (V16) u.a. die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Bodenschutzkonzept und erstreckt sich über alle Bauphasen (bauvorgreifende, -vorauslaufende, -begleitende, -abschließende sowie -nachsorgende Maßnahmen) hinweg. Zudem überwacht sie die sachgerechte Lagerung von Fremdmaterialien, das Vorgehen beim Antreffen unbekannter Altlasten und begleitet die Rekultivierung. Diesbezügliche Forderungen des Landratsamts Saale-Orla-Kreis sowie des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz nach einer bodenkundlichen Baubegleitung für die Gesamtmaßnahme während der gesamten Bauzeit werden damit bereits ausreichend gesichert. Zudem seien nach der Stellungnahme des Landratsamtes von der bodenkundlichen Baubegleitung in der Planungsebene Inhalte der Vermeidung von Eingriffen in schutzwürdige und empfindliche Böden, eines bodenschonenden Bauzeitenplans, die Verwertung der Aushubböden und die Erstellung der bodenbezogenen Informationsgrundlagen zu berücksichtigen sowie in der Ausführungsplanung der Raumbedarf für Zwischenlager, das Einrichten der Baustellen, die Trassenfestlegung, Minderungsstrategien gegen Verdichtung und stoffliche Belastungen sowie Tabuflächen zu berücksichtigen. Der Vorhabenträger hat auf das Maßnahmenblatt V16 zum LBP mit der bodenkundlichen Baubegleitung und das Bodenschutzkonzept verwiesen. Zudem seien in der Unterlage F1 die Grundlagendaten enthalten. Ergänzend hat der Vorhabenträger darauf hingewiesen, dass bei der Trassierungsplanung die Vermeidungsanforderungen in der Planungsphase so weit wie möglich berücksichtigt worden seien. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde wird mit Installation der bodenkundlichen Baubegleitung und dem Bodenschutzkonzept den Belangen ausreichend Rechnung getragen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein Regelungsbedarf. Weitere diesbezügliche Aspekte seitens des Landratsamtes Saale-Orla-Kreis im Erörterungstermin sind nicht erfolgt.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat zur Absicherung eines fachkundigen Bodenschutzes eine Beweissicherung zum Ausgangszustand des Bodens

⁵⁷⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I2, Kap. 1.2.

⁵⁷⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I2, Kap. 1.2.

durch die Bodenkundliche Baubegleitung gefordert. Ausweislich des Bodenschutzkonzepts erfolgt eine Beweissicherung bereits im Rahmen der bauvorauslaufenden Maßnahmen⁵⁷⁷. Dies erachtet die Planfeststellungsbehörde als ausreichend, so dass ein weiterer Regelungsbedarf nicht ersichtlich ist.

Der erforderliche Bodenabtrag wird fachgerecht, mit minimaler und standortangepasster Eingriffsintensität durchgeführt.⁵⁷⁸ Daneben wird durch einen sachgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sichergestellt, dass keine Verunreinigung des Bodens zu erwarten ist. Die Bodenverdichtung im Rahmen der Herstellung der Kabelgräben inkl. Linkboxen und Muffengruben, Arbeitsflächen und Zuwegungen wird - soweit dies aufgrund der Bodenfeuchte und -konsistenz oder aufgrund des Kontaktflächendrucks der Fahrzeuge und/oder der Verwendung von Radfahrzeugen erforderlich ist - durch geeignete Lastverteilungsmaßnahmen so gering wie möglich gehalten (Maßnahme V21 „Vermeidung von Schadverdichtungen“).⁵⁷⁹ Für Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit, grundwassergeprägte oder erosionsgefährdete Böden, oder an sonstigen besonderen Standorten sind darüber hinaus zusätzliche Bodenschutzmaßnahmen vorgesehen.⁵⁸⁰ Zum weitgehenden Erhalt der Bodenfunktion nach der Aufschüttung der durch die Kabelschutzrohranlagen versiegelten Flächen wird der Boden gemäß DIN 19639:2019-09 lagegerecht wiedereingebaut (Maßnahmen V22 „Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“ und A22 „Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes“).⁵⁸¹ Dabei wird im Rahmen der Rückverfestigung auf eine über die technisch erforderliche Verdichtung hinausgehende Verdichtung mittels Planierdrape zur Vermeidung von Schadverdichtungen verzichtet. Die Zwischenlagerung des Bodenaushubs erfolgt unter Beachtung der DIN 18915:2018-06, DIN 19639:2019-09 und DIN 19731:2023-10.⁵⁸² Als Schutz gegen Erosion, Vernässung und unerwünschten Aufwuchs werden die Bodenmieten bei voraussichtlichen Lagerzeiten von über 2 Monaten – soweit nach Witterung und Jahreszeit möglich – unmittelbar begrünt, ansonsten kann eine Abdeckung mit Vlies zielführend sein. Hinsichtlich erosionsgefährdeter Böden kann eine unmittelbare Begrünung auch bei einer Lagerdauer unter 2 Monaten erfolgen oder eine Abdeckung mit Langstroh, Jute-, Kokos- oder Holzwoolmatten. Der aufgenommene Boden wird nach Bodenschichten getrennt gelagert und anschließend lagegerecht wiedereingebaut, um eine Vermischung von Ober- und Unterboden zu verhindern und die Wiederherstellung der Bodenfunktion nach dem Wiedereinbau des Bodens zu gewährleisten. Die Trennung erfolgt auf Grundlage der Kriterien separat zu lagernder Bodenschichten nach DIN 19639:2019-09.⁵⁸³ Weiter trifft das Bodenschutzkonzept auch Vorgaben zur Entsorgung und Verwertung von Bodenmaterial.⁵⁸⁴ Der Verwendungs- und Verwertungsplan von Bodenaushub sind im Bodenmanagementkonzept geregelt, ebenso der Umgang mit belastetem Boden (Altlasten). Im Rahmen der Baugrundhauptuntersuchung erfolgen analytische Bodenuntersuchungen gemäß der in Sachsen und Thüringen gültigen Mitteilung Nr. 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA

⁵⁷⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 3.2.

⁵⁷⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 5.1.3.4.

⁵⁷⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I2, Kap. 2.1 und L2.1, Kap. 5.1.3.1.

⁵⁸⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 5.2.

⁵⁸¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage I2, Kap. 2.2 und 4.22 sowie L2.1, Kap. 5.1.3.9.

⁵⁸² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 5.1.3.6.

⁵⁸³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 5.1.3.3.

⁵⁸⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 5.1.3.8.

M20).⁵⁸⁵ Des Weiteren erfolgen im Verwertungskonzept konkrete Aussagen zur Entsorgung der ermittelten Massen nach DIN 19731.⁵⁸⁶

Schließlich werden die Bodenfunktionen durch nachsorgende Maßnahmen wiederhergestellt und bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen rekultiviert.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz hat auf Subrosionsrisiken zwischen den Ortslagen Kursdorf und Reichardtsdorf und zwischen den Ortslagen Zedlitz/Wolfsgefährd und Zschorta hingewiesen. Im Zuge weiterer Planungen sollten die letztendlich zur Planfeststellung ausgewählten Trassenverläufe im Falle einer möglichen geogenen Gefährdung durch Subrosion einer neuerlichen gefährdungsspezifischen Bewertung unterzogen und durch Baugrunduntersuchungen mit besonderem Fokus auf diese Problematik erkundet werden. In entsprechend gefährdeten Abschnitten könnten planerische sowie sicherheitstechnische Zusatzmaßnahmen erforderlich werden. Über tatsächliche Sicherungsmaßnahmen sei durch Baugrundgutachter in Zusammenarbeit mit den Planern, dem Bauherren sowie der jeweils ausführenden Firma zu entscheiden. Der Vorhabenträger hat auf die Unterlage Teil L1, Kap. 3.1.3 verwiesen und erläutert, dass die Subrosionsproblematik im Rahmen der Ausführungsplanung beachtet und behandelt werde. Ausweislich des Erläuterungsberichts zur Deckblattänderung I⁵⁸⁷ wurden im Zuge der technischen Detailplanung im Abschnitt B im Bereich Rauda, Trautenhainer Wald und Schafpreskeln infolge detaillierter Neubewertung und Untersuchung von Georisiken⁵⁸⁸ Anpassungen vorgenommen und in den in der Unterlage A1.3, Kap. 3.1. aufgeführten Bereichen eine offene Querung geplant. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht somit kein Regelungsbedarf.

Das Wasserwirtschaftsamt Hof hat mit Blick auf Bodeneingriffe und Gefügeveränderungen aus wasserwirtschaftlicher Sicht Veränderungen des Bodenwasserhaushalts bei Stau- und Grundwasserböden befürchtet. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, dass dem Umstand im vorgelegten Planungsansatz sowie der nachfolgenden Ausführungsplanstufe Rechnung getragen werde. Das Bodenschutzkonzept sieht insbesondere Maßnahmen zum Schutz von grundwasser-geprägten sowie stauwasser-geprägten Böden und ihres Wasserhaushalts vor (Unterlage Teil L2.1, Kap. 5.2.5). Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein Regelungsbedarf.

Das Wasserwirtschaftsamt Hof hat ferner dahingehend Stellung genommen, dass durch den Bau der Leitung das vorhandene Bodengefüge verändert würde. Dies beeinflusse u. a. die Fließverhältnisse im Grundwasserbereich und führe zu Veränderungen im lokalen Wasserhaushalt. Dem sei durch regelmäßigen Einbau von Querriegeln aus Lehm zu begegnen. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass der Forderung grundsätzlich Rechnung getragen werde, damit die Ausbildung von dem natürlichen Wasserhaushalt abträglichen Längsläufigkeiten in der Fläche angemessen verhindert werde. Dies werde in der Ausführungsplanung und Ausführung unter entsprechender Fachbauleitung berücksichtigt und umgesetzt. In Abhängigkeit von den örtlichen natürlichen Durchlässigkeits- und Gefälleverhältnissen würden Kriterien zur bedarfsweisen Positionierung von Querriegeln formuliert und umgesetzt. Im Bodenschutzkonzept (Teil L2.1, Kap. 5.2.5) ist vorgesehen, dass im Rahmen der technischen Planung Tonriegel im technischen Bauwerk verbaut werden, um Drainwirkungen

⁵⁸⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.2, Kap. 2.3.2.

⁵⁸⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.2, Kap. 5.1.2.

⁵⁸⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage A1.3, Kap. 3.

⁵⁸⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L1.2, Kap. 5.

zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Regelungsbedarf.

Das Wasserwirtschaftsamtes Hof hat im Umgang mit Bodenmaterial ferner auf die einschlägigen Gesetze und Merkblätter (u.a. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt) verwiesen. Der Vorhabenträger hat erläutert, diese zu beachten, so dass aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein Regelungsbedarf ersichtlich ist.

Ein privater Einwender hat gegen die geplanten Erdmieten die Befürchtung vorgetragen, dass bei Starkregen die Gemeinde erneut, vor allem jedoch die Anwohner Schaden erleiden würden. Der Vorhabenträger hat die Einwendung mangels nachvollziehbaren Bezugs zum Abschnitt B zurückgewiesen. Mit dem Bodenschutzkonzept sind Maßnahmen zum Bodenschutz vorgesehen. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Das Landratsamt Greiz hat gefordert, die in dem Quellenverzeichnis dokumentierte Fassung der Bodenschutzverordnung mit Rechtsstand vom 19.06.2020 durch die ab dem 01.08.2023 gültige BBodSchV zu ersetzen. Mit der vom Vorhabenträger unter Kap. A.VI.1.e) ((3)) erfolgten Zusage, die zum Zeitpunkt der jeweiligen Phasen der Errichtung des Vorhabens gültigen Gesetze und Verordnungen, vorliegend die ab 01.08.2023 gültige BBodSchV, zu berücksichtigen, wird der Forderung ausreichend Rechnung getragen.

Der Saale-Holzland-Kreis hat angeführt, sollten mineralische Abfälle im Bauprojekt verwertet werden (z. B. als Recycling-Material), so dürfe dies nur schadlos und ordnungsgemäß erfolgen. Hierfür seien die abfall- und bodenschutzrechtlichen Regelungen i. V. m. der LAGA M20 zu beachten. Bei Maßnahmen ab dem 01.08.2023 seien die Vorschriften der Ersatzbaustoffverordnung anzuwenden. Der Vorhabenträger hat diesbezüglich auf das Bodenmanagementkonzept (Teil L2.2) verwiesen. Mit Aufnahme des Hinweises unter Kap.A.VIII wird der Forderung Rechnung getragen.

Der Saale-Holzland-Kreis hat ferner gefordert, die untere Wasserschutzbehörde umgehend darüber zu informieren, falls sich im Zuge der Tiefbauarbeiten Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht ergeben würden, was der Vorhabenträgers unter Kap. A.VI.1.e) ((4)). zugesagt hat.

Der Forderung des Saale-Holzland-Kreises, den Beginn der Baumaßnahme sowie den Termin der Bauanlaufberatung für Bauabschnitte der unteren Bodenschutzbehörde zwei Wochen vorher anzuzeigen, wurde mit der Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.k) ((1)). Rechnung getragen.

Den weiteren Forderungen, vor Beginn der Baumaßnahme der unteren Bodenschutzbehörde den Ansprechpartner der Bodenkundlichen Baubegleitung zu benennen und die untere Bodenschutzbehörde entsprechend § 2 Abs. 1 ThürBodSchG zu informieren, um entsprechende Maßnahmen zur Gefährdungsabschätzung bzw. Gefahrenabwehr einleiten zu können, wenn im Zuge der Baumaßnahmen schädliche Bodenveränderungen bzw. Bodenkontaminationen festgestellt werden und die Erdarbeiten unverzüglich einzustellen, wurde durch Aufnahme der entsprechenden Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.k) ((5)) entsprochen.

Der Saale-Holzland-Kreis hat ferner auf die Vorsorgepflicht gem. § 7 BBodSchG sowie § 3 BBodSchV hingewiesen. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, diese in der Ausführung zu beachten, sodass aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein Regelungsbedarf diesbezüglich besteht.

Das Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geologie hat darauf hingewiesen, dass die zum Bau sowie für Baustelleneinrichtungen und Lagerung genutzten Flächen nach Abschluss der Arbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen seien. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar auf die vorgesehenen bauabschließenden Maßnahmen nach Beendigung der Maßnahmen zur Baudurchführung verwiesen. Diese würden den Rückbau der Einrichtungsflächen, Zwischenlager und Baustraßen, die Wiederherstellung der Oberfläche und ursprünglichen Nutzung bzw. Rekultivierung sowie die Durchführung von Abnahmeprüfungen und Inbetriebnahme umfassen. Ausgehend davon und unter Berücksichtigung des vorhandenen Bodenschutzkonzeptes und der Installation der Bodenkundlichen Baubegleitung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein Regelungsbedarf gegeben.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat gefordert, die erstellten Berichte und Abschlussberichte gem. den Kap. 6.4 formulierten Dokumentationspflicht im Bodenschutzkonzept den Flächenbewirtschaftern und –Eigentümern sowie dem TLLLR auf Nachfrage auszuhändigen. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, der Forderung insofern nachzukommen, als das den Flächenbewirtschaftern und –Eigentümern bzw. dem TLLLR die (Abschluss-)Berichte zur Verfügung gestellt würden, welche jeweils in deren Verantwortungs-/Betroffenheitsbereich zählen würden. So würden Flächenbewirtschaftern und –Eigentümern die Abnahmeprotokolle der anschließend an die Rekultivierung erfolgenden gemeinsamen Endabnahme ausgehändigt. Mit Aufnahme der Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.k)(6). wird der Forderung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend Rechnung getragen

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat ferner gefordert, Bodenverdichtungen und Gefügestörungen unter Beachtung der standörtlichen Gegebenheiten soweit wie möglich zu vermeiden. Für die Errichtung der Baustraßen und Montageflächen sei zum Schutz der betreffenden Flächen die Möglichkeit der Verwendung von Plattensystemen (z. B. mobile schonende Stahlplatten o. ä. flexible Module) zu prüfen. Der Vorhabenträger hat auf das Bodenschutzkonzept (Unterlage L2.1) verwiesen, wonach der geforderte Einsatz von verdichtungsreduzierenden Maßnahmen standortbezogen abgeleitet und geprüft worden sei. Mit der unter Kap. A.V.1.k) aufgenommen Nebenbestimmung und den vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Schadverdichtungen (V16) sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Handlungsbedarf.

Dasselbe Ministerium hat ferner gefordert, geeignete Baugeräte zu wählen, welche die Bodenpressung soweit begrenzen, dass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliege oder mit einfachen Mitteln wiederherzustellen sei. Der Vorhabenträger hat auf das Bodenschutzkonzept verwiesen, wonach der Einsatz von verdichtungsreduzierenden Maßnahmen standortbezogen abgeleitet und geprüft worden sei. Befahrung mit Radverkehr erfolge ausschließlich auf Baustraßen, deren Bauweise an die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden angepasst werde. Die Befahrung von Bodenmieten sei unzulässig. Generell würden hohe Bodenschutzanforderungen hinsichtlich der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit, Lastverteilung, Zwischenlagerung und Wiederherstellung für das Vorhaben festgelegt und an ortskonkreter Empfindlichkeiten angepasst. Den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers schließt sich die Planfeststellungsbehörde an, so dass ein Regelungsbedarf nicht gegeben ist.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat ferner dahingehend Stellung genommen, dass mit dem Boden schonend umzugehen sei und der anfallende Bodenaushub ordnungsgemäß zu lagern und zu verwerten sei. Der Vorhabenträger hat nach-

vollziehbar dargelegt, dass mit der Maßnahme V22 zur Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischungen der geforderte Umgang mit dem Boden festgelegt werde. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist mit den im planfestgestellten Maßnahmenblatt vorgesehenen Maßnahmen kein weiterer Handlungsbedarf gegeben.

Ferner wurde seitens derselben Behörde gefordert, auf verdichteten Flächen vor der Oberbodenabdeckung eine sachgerechte Lockerung des Unterbodens (Tiefenlockerung) vorzunehmen. Der Vorhabenträger hat darauf verwiesen, dass in der festgelegten Maßnahme V22 „Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischungen „die geforderte Tiefenlockerung“ festgelegt worden sei. Ein Regelungsbedarf ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde somit nicht gegeben.

Ferner wurde von derselben Stellungnehmenden gefordert, der Erhaltung/Wiederherstellung naturnaher Böden (durchwurzelbare Bodenschicht) Priorität einzuräumen. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass ausweislich des vorliegenden Bodenschutzkonzepts (Unterlage L2.1) der Erhaltung/Wiederherstellung naturnaher Böden im Rahmen des Planungsprozesses eine hohe Priorität eingeräumt worden sei. Den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers schließt sich die Planfeststellungsbehörde an.

Ferner seien nach der Forderung desselben Ministeriums Schadstoffeinträge (Treib- und Schmierstoffe) und evtl. Kontaminationen zu vermeiden bzw. durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren. Ggf. seien verbleibende Beeinträchtigungen auszugleichen. Mit der Zusage des Vorhabenträgers unter Kap. A.VI.1.e) wird der Forderung Rechnung getragen.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat die Reduktion von Staubemissionen durch entsprechende Maßnahmen (z. B. Befeuchtung) verlangt, was der Vorhabenträger zugesagt hat (unter Kap. A.VI.1.e)).

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat ferner gefordert, bereits in der Planungsphase Belange des Bodenschutzes zu beachten und umzusetzen, so auch die Vorgaben der DIN 19639 („Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“). Sowohl Böden mit hoher Erfüllung der natürlichen Bodenfunktion (u. a. Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit, Böden mit hohem Gehalt an organischer Substanz) als auch Böden mit besonderer Empfindlichkeit gegen Verdichtung seien bei der Bestimmung des Trassenkorridors möglichst zu vermeiden. Der Vorhabenträger hat klargestellt, dass der Trassenkorridor durch die der Planfeststellung vorlaufende Bundesfachplanung festgelegt worden sei. Weitere Vorgabe der DIN 19639 würden z. B. mit der Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes (Unterlage L2.1) sowie den umfassenden bodenkundlichen Feldaufnahmen und deren Bewertung in der Unterlage F1 (Bodenvertiefende Betrachtung des Schutzgutes) berücksichtigt. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an, so dass ein Regelungsbedarf nicht ersichtlich ist.

Die Otto Dix Stadt Gera hat gefordert, sollten sich während der Bauarbeiten Hinweise auf anthropogene Bodenveränderungen (z. B. heterogene Bodenbeschaffenheit, Bauschuttauffüllung usw.) ergeben, die Anforderungen an den Umgang mit Bodenaushub und sonstigem Bodenmaterial, welche sich aus dem geltenden Abfallrecht unter Berücksichtigung bodenschutzrechtlicher Regelungen ergeben, einzuhalten seien. Sollte dieses der Fall sein, sei unverzüglich das Umweltamt, Untere Abfallbehörde, Gera zu informieren. Mit Aufnahme der unter Kap. A.V.1.k) aufgeführten Nebenbestimmung wird die Forderung erfüllt.

Die Otto Dix Stadt Gera hat ferner auf die ab dem 01.08.2023 in Kraft getretene Ersatzbaustoffverordnung (EBV) verwiesen. Sollten anlassbezogen weitere Beprobungen des Bodenmaterials erforderlich sein, werde auf die geltenden gesetzlichen Bestimmungen im Sinne der EBV und die damit verbundene Einstufung des Materials sowie die damit einhergehende Wiederverwendung, Verwertung oder Beseitigung des Materials hingewiesen. Der Vorhabenträger hat den Hinweis zur Kenntnis genommen und dargelegt, diese in der Ausführung zu beachten.

Die Otto Dix Stadt Gera hat dahingehend Stellung genommen, dass im vorgesehenen Trassenkorridor keine registrierten Altlastenverdachtsflächen befindlich seien. Hinsichtlich der geplanten Tiefbauarbeiten könne jedoch nicht auf eine grundsätzliche Schadstofffreiheit z. B. bei Freilegung anthropogener Auffüllungen abgestellt werden. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass der Umgang mit belastetem Bodenaushub (Altlasten) in Teil L2.2 (Bodenmanagementkonzept) der Antragsunterlage dargelegt sei. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde hat sich der Vorhabenträger mit der Thematik auseinandergesetzt, sodass ein Regelungsbedarf nicht ersichtlich ist.

Die Otto Dix Stadt Gera hat ferner angeführt, dass im geplanten Trassenverlauf erosionsgefährdete Areale befindlich seien. Diese Bewertung resultiere aus der Karte der Erosionsgefährdung durch Wasser für das Stadtgebiet Gera der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena von Mai 2012. Der Vorhabenträger hat erläutert, dass für die Erarbeitung des Teils F1 „vertiefende Betrachtung des Schutzgutes Boden“ als Grundlage für den UVP-Bericht (Teil F) sowie das Bodenschutzkonzept (Teil L2.1) für den Freistaat Thüringen die Flächengedaten bzgl. der potenziellen flächenhaften Erosionsgefährdung durch Wasser des TLUBN (2020) herangezogen worden seien. Diese würden das Stadtgebiet Gera einschließen. Ein Regelungsbedarf ist daher aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht gegeben.

Ferner wurden seitens derselben Stellungnehmenden angeführt, dass Beeinträchtigungen der Bodenfunktion unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit soweit wie möglich zu vermeiden seien. Durch die Reduzierung von Zuwegungen und Baustraßen auf das absolut notwendige Maß werde diese Vorsorgepflicht erfüllt. Da es sich hinsichtlich der Zuwegungen und Baustraßen um temporäre Maßnahmen handelt und der Bodenschutz durch das Bodenschutzkonzept gesichert wird, ist ein Regelungsbedarf aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht gegeben.

Ferner hat die Otto Dix Stadt Gera angeführt, dass im Rahmen der Bauausführungen nachteilige Einwirkungen auf das Schutzgut Boden wie Verdichtungen und Störungen der Bodenstrukturen auf das notwendige Maß zu reduzieren seien. Abgeschobener Mutterboden sei getrennt zu lagern, ebenso müsse eine Trennung der Bodenhorizonte bei den Aushubarbeiten erfolgen. Eine Vermischung von Ober- und Unterboden führe zu einer Verringerung des Funktionserfüllungspotenzials des Oberbodens. Daher sei eine möglichst schichtgetreue Bodengewinnung und -Lagerung erforderlich. Es werde ein gesetzeskonformer Umgang mit Betriebsmitteln, -Flüssigkeiten und sonstigen boden- und wassergefährdenden Stoffen vorausgesetzt. Eine schädliche Bodenveränderung im Rahmen des geplanten Vorhabens am Standort sei nicht zulässig (Verschlechterungsverbot/Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG). Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass die Hinweise in den Unterlagen L2.1 und L2.2 berücksichtigt seien. Mit dem Bodenschutzkonzept, dem Bodenmanagementkonzept und der Installation der Bodenkundlichen Baubegleitung und den vorgesehenen Maßnahmen zum Umgang mit dem Boden, ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein weiterer Regelungsbedarf gegeben.

Zudem hat die Otto Dix Stadt Gera gefordert, dass wenn während der Baumaßnahmen unvorhersehbar schadstoffhaltige Medien (kontaminierte bzw. sonstig verunreinigte Baurückstände/Bodenaushub) angetroffen werde, sei unverzüglich das FG Boden-/Gewässerschutz, Untere Bodenschutzbehörde, Gera zu informieren, um mit dem Bauherrn entsprechende Maßnahmen zur Gefährdungsabschätzung bzw. Gefahrenabwehr einleiten zu können. Mit Aufnahmen der Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.k) wird der Forderung entsprochen.

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie hat angeführt, dass für die Durchführung des Projektes zur Gewährleistung einer qualifizierten und wirtschaftlichen Bauausführung der Einsatz einer geotechnischen Baubegleitung erfolgen solle, die sicherstelle, dass die geotechnischen Erfordernisse während der Bauausführung für die Baumaßnahme eingehalten und umgesetzt werden. Der Vorhabenträger hat erläutert, dass die Baugrunduntersuchung während der Ausführungskampagne verdichtet und eine geotechnische Baubegleitung während der Bauphase zugesagt (unter Kap. A.VI.1.e) ((7))).

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie hat Eigen- und Fremdüberwachungsprüfungen für Verdichtungs- und Tragfähigkeitsnachweise auf den Konstruktionschichten sowie den Grabenverfüllungen empfohlen. Die Prüfungsumfänge seien nach den geltenden Anforderungen vom Baugrundgutachter festzulegen und in die Kostenberechnung sowie das Leistungsverzeichnis aufzunehmen. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, die Empfehlung zu beachten, so dass ein Regelungsbedarf aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht gegeben ist.

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie hat darauf hingewiesen, dass geologische Untersuchungen (wie z. B. Sondierungs- und Erkundungsbohrungen) sowie die dazugehörigen Nachweisdaten spätestens zwei Wochen vor Beginn dem LfULG als zuständige Behörde in Sachsen anzuzeigen (§ 8 GeolDG) seien. Spätestens drei Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung seien die dabei gewonnenen Fachdaten (Messdaten, Bohrprofile, Laboranalysen, Pumpversuche etc.) zu übermitteln. Wenn seitens des LfULG Bewertungsdaten (Einschätzungen, Schlussfolgerungen, Gutachten) angefordert würden, seien diese spätestens sechs Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung an die zuständige Behörde in Sachsen (LfULG) zu übermitteln (§§ 9, 10 GeolDG). Mit Aufnahme des geforderten Hinweises wird der Forderung ausreichend Rechnung getragen.

Dieselbe Stellungnehmende hat ferner darauf hingewiesen, dass die Regelungen des § 15 des Sächsischen Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsKrWBodSchG) zur Übergabe von Ergebnisberichten aus Erkundungen mit geowissenschaftlichem Belang (Erkundungsbohrungen, Baugrundgutachten, Hydrogeologische Untersuchungen o. Ä.) durch Behörden des Freistaates Sachsen, der Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden sowie sonstigen juristischen Personen des öffentlichen Rechts an das LfULG bleiben vom GeolDG unberührt bleiben.

Soweit das TLUBN im Zuge der Anhörung im Zuge der Deckblattänderung I moniert hat, die Deponien Königshofen „In der Heide“, Ahlendorf-Silbitz, Hartmannsdorf, Geiz-Gommla, Altdeponie Nitschareuth, Asbestdeponie Caaschwitz, Deponie Ernsee (Stadt Gera), Altdeponie Langenwetzendorf „Ehrlichsacker/Naischauer Weg, Deponie Untitz und Betriebsdeponie Lederwerke Weida seien nicht berücksichtigt worden, hat der Vorhabenträger nachvollziehbar auf den UVP-bericht sowie das Altlastengutachten (Tel L3) verwiesen, wonach der in L3 defi-

nierte maximale Untersuchungsraum von 500 m berücksichtigt worden sei. Keine der benannten Deponien würden sich innerhalb des vorhabenbezogenen Wirkungskreises befinden. Den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers schließt sich die Planfeststellungsbehörde an und sieht keinen Regelungsbedarf.

Das TLUBN hat ferner im Zuge der Anhörung des ersten Deckblattänderungsverfahrens angeführt, dass im betroffenen Plangebiet die Betroffenheit von Altlastenverdachtsflächen zu berücksichtigen seien. Dies betreffe vor allem kreuzende Altlasten. In diesen Fällen sei eine bodenkundliche Baubegleitung vor Ort obligatorisch. Das Bodenschutzkonzept sei zudem auch für mit dem Vorhaben verbundenen Maßnahmen im Wald uneingeschränkt anwendbar. Wälder mit Bodenschutzfunktion könnten durch Rodung stark vom Stromnetzausbau betroffen sein. §7 BBodSchG verlange vom Grundstückseigentümer bzw. vom Nutzer/Verursacher eine Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Dieser Maßstab sei zwingend anzuwendendes Recht. Lediglich ausnahmsweise, wenn diese Eingriffe nicht zu verhindern sind, habe er diese zu minimieren. Dazu gehören der getrennte Ausbau nach Bodenhaupthorizonten, die getrennte Lagerung nach Bodenhaupthorizonten sowie der getrennte Wiedereinbau nach Bodenhaupthorizonten gemäß der ursprünglichen Horizontierung. Eine Ausnahme von einem nach Haupthorizonten getrennten Ein- und Wiedereinbau sei ausschließlich nur für den Fall der technischen Unmöglichkeit vorgesehen. Gemäß § 1a und § 202 BauGB sei ein sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden und der Schutz des Mutterbodens vorgeschrieben. Am 01.08.2023 sei neue Fassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in Kraft getreten. Darin seien u. a. die Anforderungen an das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in den Boden nach §§ 6-8 BBodSchV n. F. vorgeschrieben. Dies betreffe bspw. die (Wieder-)Verwendung oder Verbringung von Bodenmaterial i. S. v. § 2 Abs. 1 Nr. 6 BBodSchV n. F. im Rahmen des Erdkabelverlegungsgroßvorhabens. Der Vorhabenträger hat darauf nachvollziehbar erwidert, dass der sparsame Umgang mit dem Boden, der Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen ein wesentlicher Grundsatz der Planung des Vorhabens sei. Auch während der Bauausführung werde ausweislich des vorliegenden Bodenschutzkonzeptes (Unterlage L2.1) sowie der im Landschaftspflegerischen Begleitplan verankerten Maßnahmen zum Bodenschutz (Maßnahmenblätter, Teil I2) der Erhaltung / Wiederherstellung der Bodenfunktionen eine hohe Priorität eingeräumt. Rechtliche Grundlagen (Bundes- und Ländergesetzgebung) fänden im Bodenschutzgesetz ebenso Berücksichtigung wie Normen und anerkannte Regeln der Technik, Richtlinien und Leitfäden sowie weitere fachliche Grundlagen. Altlastenbezogene Gefährdungsabschätzungen für bekannte Altlasten (-verdachtsflächen) seien Gegenstand des Teils L3 "Altlastengutachten". Für den Abschnitt B habe eine Gefährdung durch die im Untersuchungsraum vorhandenen Altlasten ausgeschlossen werden können. Die Vorgehensweise beim Antreffen einer unbekanntes Altlast sei in Teil L2.1 Bodenschutzkonzept, die Entsorgung und Verwertung in Teil L2.2 "Bodenmanagement" geregelt. Die bodenkundliche Baubegleitung (BBB) (Vermeidungsmaßnahme V16 in den Maßnahmenblättern des Landschaftspflegerischen Begleitplans, Teil I2) sei bei Antreffen einer unbekanntes Altlast unverzüglich einzubeziehen. Die Regelungen des Bodenschutzkonzeptes und darauf basierende Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung (vgl. Teil I2) gelten für den gesamten Vorhabenbereich. Dies schließe auch Abschnitte innerhalb von Waldbeständen ein. Ausweislich des vorliegenden Bodenschutzkonzeptes (Unterlage L2.1) seien Bodenschutzmaßnahmen standortbezogen abgeleitet und geprüft worden. Anforderungen an Transport und Zwischenlagerung des Aushubs, dies schließe die getrennte Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden ein, seien durch Vermeidungsmaßnahme V22 "Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung" (vgl. Teil I2) geregelt. Das Inkrafttreten der Neufassung der BBodSchV

als wesentliche rechtliche Grundlage für die Anforderungen des Bodenschutzes am 01.08.2023 sei in Teil L2.2 der Antragsunterlage beschrieben. Den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers schließt sich die Planfeststellungsbehörde an und überzeugt diese von einem sorgsamem Umgang mit den Belangen des Bodenschutzes.

Das Landratsamt Vogtlandkreis hat darauf hingewiesen, dass geplante oder bestehende Objekte eines Planungsvorhabens sich lage- und höhenmäßig auf ein landesweit einheitliches amtliches Raumbezugssystem beziehen würden. Es werde zwischen Punkten der Grundlagenvermessung (Raumbezugsfestpunkte, Höhenfestpunkte und Schwerfestpunkte) und Punkten des Liegenschaftskatasters (Aufnahmepunkte, den Raumbezugsfestpunkten nachgeordnete Vermessungspunkte) unterschieden. Sollten innerhalb des Planungsgebiets Punkte des Liegenschaftskatasters gefährdet sein, werde um rechtzeitige Mitteilung gebeten. Für Punkte der Grundlagenvermessung sei der Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung (GeoSN) in Dresden zuständig.

Die von der Regierung von Oberfranken im Rahmen der Deckblattänderung I erfolgten Ausführungen zum Bodenschutz waren wegen fehlender Betroffenheit im Bereich der Planänderung nicht zu berücksichtigen.

Die von Landwirten geäußerten Bedenken hinsichtlich der zu treffenden Bodenschutzmaßnahmen wurden überwiegend bereits im Rahmen der landwirtschaftlichen Abwägung berücksichtigt (vgl. Kap. B.IV.5.k)). Zahlreiche der in verschiedenen Einwendungen geforderten Maßnahmen finden sich im Bodenschutzkonzept⁵⁸⁹ des Vorhabenträgers wieder. Damit gelangt die Planfeststellungsbehörde zu der Einschätzung, dass das Bodenschutzkonzept zusammen mit den in Kap. A.V.1.c), f), k) getroffenen Nebenbestimmungen einen umfassenden Berücksichtigung Schutz bodenschutzrechtlicher Belange gewährleisten kann.

d) **Gewässerschutz**

Des Weiteren ist der Schutz der Gewässer ein wichtiger Abwägungsbelang. Die Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung nach § 6 Abs. 1 WHG sind zu berücksichtigen. Danach sind die Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, u. a. mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, und Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen.

Alldem wird indes maßgeblich bereits über die im Rahmen dieses Vorhabens zwingend zu beachtenden Bewirtschaftungsziele der §§ 27 und 47 WHG (vgl. Kap. B.IV.4.g)(aa)) und im Übrigen über die hinsichtlich der dem Vorhaben dienenden Gewässerbenutzungen ausweislich § 19 Abs. 1 WHG eigens zu treffenden wasserrechtlichen Entscheidungen (vgl. **Kap. B.VI.**) Rechnung getragen. Hinzu kommen die sonstigen zwingenden Anforderungen des Wasserrechts. Einer selbstständigen Würdigung bedürfen damit nur noch die Einwirkungen auf wasserwirtschaftliche Belange, die keine Gewässerbenutzung darstellen und die nicht bereits unter Kap. B.IV.4.g) geprüft wurden.

⁵⁸⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L2.1

Hiervon betroffen sind Grundwasserbenutzungen Dritter, die auf bestehenden Rechten beruhen. Zu nennen sind in diesem Kontext vor allem bauzeitlich berührte Einzelwasserversorgungen zur Trink- und Brauchwassernutzung sowie grundwassergespeiste Quellen. Die mögliche Beeinträchtigung solcher Anlagen und Teiche hat der Vorhabenträger im Vorfeld der Antragstellung untersucht⁵⁹⁰. Quellen sind von den Vorhaben in den überwiegenden Fällen nicht direkt betroffen, sondern lediglich die potentiellen Einzugsgebiete (potEZG) oder deren Umfeld, oder es bestehen mangels Grundwassereingriffen keine erheblichen Risiken. Hinsichtlich der Anlagen 3 (Hy Rüdersdorf) und 7 (Nitschareuth) hat der Vorhabenträger aufgrund möglicher qualitativer und quantitativer Beeinträchtigungen durch baubedingte Verunreinigungen, Bauwasserhaltungsmaßnahmen und einer möglichen Reduzierung der Grundwasserneubildung eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragt. Für die Anlagen 1, 2, 5 und 9 bestehen zwar aufgrund möglicher lokaler Kontaminationen des Untergrundes bauzeitliche Risiken für die Grundwassergüte. Die Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung kann jedoch durch geeignete Maßnahmenpakete auf ein verträgliches Maß herabgeschraubt werden.⁵⁹¹ Der Vorhabenträger hat zudem dargelegt, dass die Mehrheit der Einzelwasserversorgungsanlagen entweder nicht oder nur in tolerierbarem Maße tangiert werden. Wegen möglichen Beeinträchtigungen, Bauwasserhaltungen und einer potentiellen Reduzierung der Grundwasserneubildung hat der Vorhabenträger hinsichtlich Anlagen 20 (Schachtbrunnen Welsdorf 2), 39 (Schachtbrunnen 1478) und 58 (Schachtbrunnen 299) eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragt.⁵⁹² Der Vorhabenträger ergreift ausweislich der Unterlagen vorsorgende Maßnahmen, um den Wasserhaushalt der Landschaft und Böden möglichst wenig zu beeinflussen und eine Veränderung des Einzugsgebietes bzw. der Wassermengen zu vermeiden. Dem Risiko von Verunreinigungen wird ebenso entgegengewirkt. Um Risiken für Trinkwasserfassungen zu vermeiden, ergreift der Vorhabenträger vorsorglich abgestimmte Schutz-, Sicherungs- und Monitoringmaßnahmen. Hierdurch soll Havarien und Schadstoffeinträgen in Gewässer und Böden entgegengewirkt werden. Eine Präzisierung und Ergänzung der in den Unterlagen vorgesehenen Maßnahmen erfolgt durch die umfangreichen Auflagen zum Schutz der Trinkwasserversorgungen, die den Bedenken weiterer Stellungnehmer Rechnung tragen (vgl. Kap. A.V.1.d)). Wie oben bereits dargestellt (vgl. Kap. B.IV.4.g)(aa)(2)), ist von einer negativen Beeinflussung des Grundwassers durch Temperaturerhöhungen auf Grundlage bisheriger Erkenntnisse nicht auszugehen. Im Falle einer nicht auszuschließenden Qualitätsveränderung wird während den Bauarbeiten vorsorglich Ersatzwasser in Trinkwasserqualität bereitgestellt, damit die Wasserversorgung stets sichergestellt ist. Im Rahmen der hydrogeologischen Bauüberwachung finden regelmäßig Untersuchungen statt. Nach Abschluss der Arbeiten wird der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Die zuständigen Wasserbehörden haben keine wesentlichen Einwände geäußert. Die Bundesnetzagentur ist der Auffassung, dass Grundwasserbenutzungen durch mögliche vorhabenbedingte Wirkungen unter Berücksichtigung der vom Vorhabenträger in L6.2 und L6.3 vorgeschlagenen vorsorgenden Maßnahmen hinnehmbar sind, und schließt sich den insoweit schlüssigen und nachvollziehbaren Einschätzungen des Vorhabenträgers an. Um nicht auszuschließende negative Auswirkungen auf das Grundwasser auf ein aus wasserwirtschaftlicher Perspektive tolerierbares Maß zu minimieren, hat die Bundesnetzagentur die unter Kap. A.V.1.d) und Kap. A.V.2 genannten Nebenbestimmungen festgelegt. Insbesondere werden Beweissicherungsmaßnahmen näher bestimmt.

⁵⁹⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L6.2 und L6.3.

⁵⁹¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L6.2, Kap. 3-5.

⁵⁹² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L6.3, Kap. 4.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz hat gefordert,⁵⁹³ im Bereich des Geotops „Kaiserquelle“ der Vorzugstrasse gegenüber der Alternative Tautenhain I der Vorzug zu geben, da sich die Alternative im Anstrombereich der Quelle befinde. Der Vorhabenträger hat erwidert, in dem betroffenen Bereich des Tautenhainer Waldes sei eine Umplanung erforderlich, welche eine erneute Beteiligung erfordere. Diese Änderungen wurden, wie angekündigt, im Deckblatt I vorgenommen. Das Risiko der Baudurchführung sei auf Grundlage einer Neubewertung der Subrosionsgefahr in Zusammenhang mit der Topographie am Seifartsdorfer Bach und im Trockental für geschlossene Querungen und den Betrieb der Leitungen zu groß. Eine offene Bauweise im Bereich des Tautenhainer Waldes und die Lokation der Muffe 4 seien wegen der Querneigung des Geländes ebenfalls zu riskant. Dies erfordere eine Umtrassierung ab km 6+700 bis km 8+900. Die neue Vorzugstrasse liegt ca. 200 m bis 500 m weiter westlich. Die nun technisch mögliche offene Bauweise vermeidet die Herstellung komplexer und subrosionsbedingt riskanter Kreuzungsbauwerke, minimiert den Bedarf an Baustelleneinrichtungsflächen und reduziert die Bauzeit.⁵⁹⁴ Der Vorhabenträger hat vor diesem Hintergrund auch den Alternativenvergleich angepasst und sich nach einer umfassenden Abwägung der verschiedenen Belange für die Alternative Tautenhain IV entschieden. Das Schutzgut Wasser ist dabei im Vergleich zu Alternative Tautenhain I nicht von Entscheidungsrelevanz.⁵⁹⁵ In Unterlage L6.2 findet eine Auswertung der Auswirkungen der neuen Trassenvariante auf die Kaiserquelle statt.⁵⁹⁶ Für die Quelle besteht aufgrund der Querung des potEZG ein hohes baubedingtes Risiko für die Grundwassergüte. Eine Bauwasserhaltung ist jedoch nicht vorgesehen. Die vorgesehenen Maßnahmen minimieren die Wahrscheinlichkeit einer Schutzzweckgefährdung. Zudem wird die Quelle laut Hydrogeologischem Fachgutachten derzeit nicht genutzt. Daher kann aus Sicht der Planfeststellungsbehörde der Wahl der Trasse gefolgt werden. Das TLUBN hat sich im Anhörungsverfahren zur Planänderung hinsichtlich der neuen Variante nicht geäußert.

Ein Windparkbetreiber hat geäußert, für die Entwässerung der Windradfundamente verlegte Entwässerungs- und Drainageleitungen dürften nicht beeinträchtigt werden. Der Vorhabenträger hat dem entgegnet, die Leitungen seien bekannt und in der technischen Planung berücksichtigt worden. Die Drainagesysteme würden nach Abschluss der Arbeiten wiederhergestellt und die bauzeitliche Entwässerung sichergestellt. Damit sind die Bedenken aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ausgeräumt.

Darüberhinausgehende grundsätzliche Bedenken gegenüber der Grundwassernutzung und deren Auswirkungen auf anliegende private Nutzer wurden nicht geäußert.

Neben den Quellen und Trinkwasseranlagen sind die Einwirkungen auf Trinkwasserversorgungen und Wasserschutzgebiete/Einzugsgebiete, die mangels Verletzungen von Verboten der bestehenden WSG-Verordnungen keiner Befreiung bedürfen, zu betrachten. Dazu zählen zum einen in Planung befindliche WSG und zum anderen WSG, deren EZG lediglich am Rande von dem Trassenkorridor berührt werden, sodass eine Schutzzweckgefährdung ausgeschlossen werden kann. Auch wenn keine Verstöße gegen zwingendes Recht vorliegen, sind sie im besonderen Maße in der Abwägung zu berücksichtigen.

⁵⁹³ Stellungnahme des TLUBN vom 09.08.2023, S. 16.

⁵⁹⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, A1.3, Kap. 3.3.2.

⁵⁹⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, B4.49.

⁵⁹⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L6.2.1, Anlage 5.

Zum Schutz des Tiefbrunnens Hy Böhlitz /E/1994 soll das WSG „Böhlitz-Kleinlindau“ – SG-ID 267 festgesetzt werden. Das planfestgestellte Vorhaben verläuft von Norden nach Süden zwischen km 0+000 bis km 1+250 (Schnittlänge von 1290 m) innerhalb der Schutzzone III des in Planung befindlichen WSG Böhlitz-Kleinlindau.⁵⁹⁷ Vorgesehen sind die Verlegung der Leitungen in offener Grabenbauweise sowie geschlossene Querungen, mit denen teilweise Wasserhaltungsmaßnahmen einher gehen. Da eine Festsetzung des WSG vor Vorhabensbeginn nicht auszuschließen ist, hat der Vorhabenträger vorsorglich trotz Veränderungssperre die Beschränkungen und Verbote des DVGW-Arbeitsblattes W 101 „Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete, I. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser“ herangezogen, mögliche Verbotsverletzungen gesehen und eine hypothetische Prüfung der Voraussetzungen des § 52 Abs. 1 S. 2 WHG vorgenommen. Aufgrund der erforderlichen Maßnahmen zum Bau und Betrieb von Straßen bzw. Zuwegungen, der Errichtung des Kabelgrabens, Verlegung und Rückverfüllung, Baustelleneinrichtungen und Baustofflager, des Transports von Mineralölen und Kraftstoffen (Betankung von Baufahrzeugen) und des Lösens von Gestein in sehr festen Formationen liegen potenziell gefährliche Handlungen mit Prüfungsbedarf im Einzelfall entsprechend des mangels festgesetzter WSG-Verordnung heranzuziehenden DVGW Arbeitsblattes W 101 aus 2021 vor (mindestens Gefährdungspotenziale entsprechend Nr. 1.3, 3.2, 4.2, 4.6, 4.7, 4.11, 5.2, 5.5 des DVGW Arbeitsblatt W 101).⁵⁹⁸ Von diesen Verboten könnte unter Ausübung pflichtgemäßen Ermessens jedoch eine Befreiung erteilt werden. Die Voraussetzungen des § 52 Abs. 1 S. 2 WHG lägen nach Einschätzung der Bundesnetzagentur vor. Der Schutzzweck ist die Vermeidung qualitativer und quantitativer Beeinträchtigungen des genutzten Grundwasserleiters sowie des Rohwassers der Fassung. Der Vorhabenträger hat nachgewiesen, dass der Schutzzweck bei Einhaltung und Umsetzung der vorgeschlagenen vorsorgenden Maßnahmen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Risiken weder qualitativ noch quantitativ gefährdet wird.⁵⁹⁹ Insbesondere können lokale und punktförmige Schadstoff-Kontaminationen des Untergrundes durch den sorgsamen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und die Verwendung wasserverträglicher Baustoffe ausgeschlossen werden. Zudem hat das TLUBN⁶⁰⁰ spezifizierte und ergänzende Maßnahmen gefordert, deren Umsetzung durch die Festlegung von Nebenbestimmungen gewährleistet wird (Kap. A.V.1.d)). Darüber hinaus könnte aufgrund des Vorliegens überwiegender Gründe des Wohls der Allgemeinheit gem. § 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG eine Befreiung erteilt werden. Die Gegenüberstellung der für das Vorhaben streitenden gewichtigen Allgemeinwohlinteressen und des wasserwirtschaftlichen Interesses am Schutz der Wasserversorgung fällt zugunsten des Vorhabens aus. Ausschlaggebend sind die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gem. § 1 Abs. 1 BBPIG i. V. m. Nr. 1 der Anlage zum BBPIG sowie das überragende Interesse am Netzausbau § 1 S. 3 NABEG, welche angesichts der nahezu auszuschließenden Risiken den Schutz der Trinkwasserversorgung überwiegen.

Zum Schutz des Tiefbrunnens Hy Theimendorf 105/1986, welcher der Versorgung der Gemeinden Hartmannsdorf und Crossen dient, wurde das WSG „Rauda“ – SG-ID 239 festgesetzt. Die Trasse des planfestgestellten Vorhabens durchquert von Nord nach Süd zwischen km 3+750 und R1+100 (Schnittlänge 2820 m) die als „in Planung“ ausgewiesene Wasserschutzzone III des WSG.⁶⁰¹ Vorgesehen sind die Verlegung der Leitungen in offener Graben-

⁵⁹⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.1.3, L6.1.3.

⁵⁹⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.1.3, Kap. 3.

⁵⁹⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.1.3, Kap. 5 ff.

⁶⁰⁰ Stellungnahme des TLUBN vom 17.08.2024, S. 13, S. 8 ff.

⁶⁰¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.1.2, L6.1.2.

bauweise sowie offene und geschlossene Querungen, mit denen teilweise Wasserhaltungsmaßnahmen einher gehen. Auch wenn die Zone III aufgrund festgestellter Verfahrensfehler nicht rechtskräftig festgesetzt wurde, sind nach Aussage der Unteren Wasserbehörde des Saale-Holzland-Kreises vom 28.04.2021 die Beschränkungen und Verbote der TGL 24348, Blatt 2 (1970) sowie des DVGW-Arbeitsblattes W 101 heranzuziehen. Dem kann sich die Planfeststellungsbehörde nicht ohne Weiteres anschließen. Rein vorsorglich wird dennoch eine Prüfung der Tatbestände vorgenommen. Die Lagerung von Mineralölen und Kraftstoffen stellt potentiell eine Missachtung der Restriktionen hinsichtlich des Umgangs mit Mineralölen und deren Nebenprodukten entsprechend TGL 24348 dar. Aufgrund der erforderlichen Maßnahmen zum Bau und Betrieb von Straßen bzw. Zuwegungen, Errichtung des Kabelgrabens, Verlegung und Rückverfüllung, Baustelleneinrichtungen und Baustofflager, des Transports von Mineralölen und Kraftstoffen (Betankung von Baufahrzeugen) und das Lösen von Gestein in sehr festen Formationen liegen potenziell gefährliche Handlungen gemäß DVGW Arbeitsblattes W 101 vor (mindestens Verstöße gegen 1.3, 3.2, 4.2, 4.6, 4.7, 4.11, 5.2, 5.5 des DVGW Arbeitsblatt W 101).⁶⁰² Auch hinsichtlich dieses WSG wären die Voraussetzungen des § 52 Abs. 1 S. 3 WHG nach Einschätzung der Bundesnetzagentur gegeben. Der Vorhabenträger hat nachgewiesen, dass bei Einhaltung und Umsetzung der vorgeschlagenen vorsorgenden Maßnahmen bau-, anlage- und betriebsbedingte Risiken weder qualitativ noch quantitativ ein Schutzzweckgefährdung auslöst.⁶⁰³ Verunreinigungen der Trinkwasserfassung durch punktuelle Schadstoff-Kontaminationen können durch vorsorgende Maßnahmen ausgeschlossen werden. Das TLUBN hat dem nichts entgegenzusetzen.⁶⁰⁴ Schließlich könnte aufgrund des Vorliegens überwiegender Gründe des Wohls der Allgemeinheit gem. § 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG eine Befreiung erteilt werden.

Zwei WSG werden von der Trasse nicht direkt geschnitten. Der Trassenkorridor schneidet die Schutzzone II des WSG „Rüdersdorf“ (Reichardtsdorf-Bad Köstritz) – SG-ID 59 im Bereich zwischen km 13+000 und km 13+500 (Schnittlänge 560 m) und Schutzzone III des WSG „Niederndorf“ – SG-ID 60 im Bereich zwischen km 17+250 und km 18+600 (Schnittlänge 540 m). Daher sind grundsätzlich keine Verbotsverletzungen gegeben und die Erteilung einer Befreiung nicht notwendig. Der Vorhabenträger hat jedoch ausgeführt, dass die festgesetzten WSG die eigentlichen Einzugsgebiete (EZG) nicht umfassen, sodass auf Grundlage einer Plausibilitätsprüfung der Gebietsgrößen die Gebiete nach Süden bzw. Südwesten zu erweitern seien. Anhand dieses neu ausgehaltenen EZG (potEZG) wurden die Voraussetzungen des § 52 Abs. 1 S. 2 WHG unter Heranziehung der Beschränkungen und Verbote der TGL 24348 (1970) sowie des DVGW-Arbeitsblattes W 101 geprüft. Auch hier steht die Lagerung von Mineralölen und Kraftstoffen für die Betankung der Baufahrzeuge in Konflikt mit der TGL 24348. Die Maßnahmen zum Bau und Betrieb von Straßen bzw. Zuwegungen, Errichtung des Kabelgrabens, Verlegung und Rückverfüllung, Baustelleneinrichtungen und Baustofflager, des Transports von Mineralölen und Kraftstoffen (Betankung von Baufahrzeugen) und das Lösen von Gestein in sehr festen Formationen stellen potenziell gefährliche Handlungen entsprechend DVGW Arbeitsblattes W 101 dar (mindestens Verstöße gegen 1.3, 3.2, 4.2, 4.6, 4.7, 4.11, 5.2, 5.5 des DVGW Arbeitsblatt W 101).⁶⁰⁵ Die Voraussetzungen einer Befreiung wären im Fall einer Erweiterung der Schutzzone jedenfalls gegeben. Der Schutz des Grundwassers im potEZG und die Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung sind nicht gefährdet. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Risiken einer quantitativen oder qualitativen Beeinträchtigung sind nicht

⁶⁰² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.1.2, Kap. 3.

⁶⁰³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.1.2, Kap. 5ff.

⁶⁰⁴ Stellungnahme des TLUBN vom 17.08.2024, S. 13, S. 8 ff.

⁶⁰⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.1.3, Kap. 3.

gegeben. Bau- oder betriebsbedingte Reduzierungen des Grundwasserdargebotes sind zu vernachlässigen und bewegen sich im natürlichen Schwankungsbereich. Geringe Risiken aufgrund potentieller Kontaminationen können durch umfassende vorsorgende Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben würde damit insbesondere auch einer behördlichen Anordnung gem. § 52 Abs. 3 WHG, welche auf eine Querung der Einzugsgebiete zurückzuführen wäre, standhalten. Danach können behördliche Entscheidungen nach § 52 Abs. 1 WHG auch außerhalb eines WSG getroffen werden, wenn andernfalls der mit der Festsetzung des WSG erforderliche Zweck gefährdet wäre.⁶⁰⁶ Aus den dargelegten Gründen wären die Voraussetzungen einer Befreiung erst recht auch bezüglich eines möglichen behördlichen Verbotes gegeben.

Drei WSG werden nicht von der Trasse gequert, sondern lediglich am Rande von dem Trassenkorridor berührt. Befreiungen bedarf es mangels Verbotverletzungen nicht. Der Korridor schneidet das WSG „Mühlthal Eisenberg“ zwischen km 6+000 und km 7+000, das WSG „Kurtschau“ zwischen km 48+500 und km 51+000 und das WSG „Unterpirk“ zwischen km 65+000 und 67+000. Eine Schutzzweckgefährdung ist laut hydrogeologischen Gutachten aufgrund der hydraulischen Gegebenheiten auszuschließen.⁶⁰⁷ Hinsichtlich der WSG „Mühlthal Eisenberg“ und „Kurtschau“ ist festzustellen, dass die Trasse abstromig der Wasserefassungsanlagen verläuft. Potenzielle Kontaminationen durch das Vorhaben würden stromabwärts von den Gebieten wegtransportiert und nicht in das Einzugsgebiet gelangen. Auch das WSG „Unterpirk“ wird nicht durch Kontaminationen beeinträchtigt, da eine hydraulische Kommunikation angesichts der trennenden Wirkung der unterirdischen Wasserscheide nicht möglich ist.

Die Stadtverwaltung Bad Köstritz hat bemängelt,⁶⁰⁸ dass der Trassenkorridor durch eine in der Gemarkung Gleina gelegene Trinkwasserschutzzone führe, die der Versorgung des Ortsteiles Gleina mit Löschwasser und Nutzwasser diene. Es sei darauf zu achten, dass das Wassereinzugsgebiet durch die Gleichstromverbindung nicht unterbrochen bzw. zerstört werde und der Wasserzufluss weiterhin gewährleistet werde. Der Vorhabenträger hat dem entgegnet, die besagten Wasserschutzgebiete in dem Bereich, „Hy Gleina (Qu. 1, 2 und 3 Borngrund)“ sowie „Hy Bad Köstritz (Heberanlage Caaschmitz)“, seien per Beschluss aufgehoben worden. Sonstige WSG befänden sich in dem Bereich nicht. Ansonsten sei sichergestellt, dass qualitative und quantitative Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu befürchten seien. Dem schließt sich die Planfeststellungsbehörde an. Bei Überprüfung des Kartendienstes des TLUBN ist festzustellen, dass neben den geprüften WSG in der Umgebung von Bad Köstritz keine weiteren WSG betroffen sind. Das nördlich gelegene WSG Caaschitz wird jedenfalls nicht tangiert. Angesichts der vorgesehenen Vorsorgemaßnahmen ist keine Gefährdung der Trinkwasserversorgung von Bad Köstritz zu befürchten.

Sonstige wasserwirtschaftliche Belange, die darüber hinausgehen, sind indes nur die allgemeinen Schutz- und Erhaltungsinteressen, die unter dem Gesichtspunkt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bereits eine umfassende Würdigung im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfahren haben (vgl. Kap. B.IV.4.f)). Damit stehen abwägungsbeachtliche wasserwirtschaftliche Belange dem Vorhaben nicht entgegen.

⁶⁰⁶ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 52 Rn. 54.

⁶⁰⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L6.1.4, L6.1.5, L6.1.7, jeweils Kap. 5.

⁶⁰⁸ Stellungnahme der Stadtverwaltung Bad Köstritz vom 11.08.2023.

e) Klima/Luft

Belange des Klimaschutzes, einschließlich des Schutzes des Lokalklimas und der Luftreinhaltung werden durch das Vorhaben nur in geringem Maße berührt. Luftverunreinigende Stoffe werden durch den Betrieb der Erdkabel zwar nicht emittiert. Temporär gehen jedoch lufthygienisch bedeutsame und klimatisch bedeutsame Landschaftselemente verloren. Aufgrund von Bauarbeiten werden 183.421 m² Fläche mit Immissionsschutzfunktion beansprucht. Davon sind 126.795 m² in Abhängigkeit von Bedeutung, Empfindlichkeit und Wirkintensität erheblich umweltbelastet. Zusätzlich sind 204 m² in Vorranggebieten für Freiraumsicherung mit klimaökologischer Ausgleichsfunktion betroffen, die ebenfalls erhebliche Umweltauswirkungen haben. Bei der KAS Königshofen führt die dauerhafte Nutzung eines lokal luftrelevanten Landschaftselements zu einer erheblichen negativen Umweltauswirkung auf 78 m², die auch klimatisch von Bedeutung sind. Weiterhin werden durch die Bauarbeiten 182.470 m² Fläche mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion beansprucht, wobei in Abhängigkeit von Bedeutung, Empfindlichkeit und Wirkintensität 181.569 m² erheblich nachteilig beeinflusst werden.

Die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind zwar nicht vermeidbar, können aber durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A17, A18, A30, A35, A/E24, A/E27, A/E28, A/E37, E36) vollständig kompensiert werden.

Dies ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde hinnehmbar. Insoweit sind auch die positiven, indirekten Auswirkungen der Vorhaben auf den Ausbau erneuerbarer Energien zu berücksichtigen, die dem Klimaschutz und der Luftreinhaltung zugutekommen.

Auch globale Klimaauswirkungen, welche nach § 13 KSG bei Fachplanungen zu berücksichtigen sind, sind nach überschlägiger Betrachtung nicht in dem Maße zu erwarten, dass sie mit zumutbarem Aufwand einer eingehenderen Untersuchung bedürften. Nach § 13 Abs. 1 S. 1 KSG haben Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen (Berücksichtigungsgebot). Zweck des KSG ist es, zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten, § 1 S. 1 KSG. Das Berücksichtigungsgebot des § 13 Abs. 1 S. 1 KSG verlangt, von der Planfeststellungsbehörde, mit einem - bezogen auf die konkrete Planungssituation - vertretbaren Aufwand zu ermitteln, welche CO₂-relevanten Auswirkungen das Vorhaben hat und welche Folgen sich daraus für die Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes ergeben.

Ausweislich der Rechtsprechung ist es nicht geboten, dass die Verwaltung in aufwändige Ermittlungen zu klimarelevanten Auswirkungen einsteigt. Angesichts dessen ist die Erhebung von Daten, um die spezifischen Treibhausgasemissionen des gegenständlichen Vorhabens präzise zu ermitteln, mit einem unverhältnismäßigen Planungs- und Kostenaufwand verbunden. Vor allem die Ermittlung und Bilanzierung der Lebenszyklusemissionen für die planfestgestellten Leitungsanlagen, mithin den von durch Bau, Unterhaltung und Instandhaltung der Anlage ausgelösten Treibhausgasemissionen, würde in Anbetracht der Geringfügigkeit zu einem unverhältnismäßigen Aufwand führen

Bei der Bewertung der vorhabenbedingten, globalen Klimaauswirkungen ist auch zu berücksichtigen, dass das Vorhaben im Zusammenhang mit der Energiewende steht und ganz konkret auch dazu dient, die Möglichkeit der Einspeisung von CO₂-frei erzeugtem Windstrom aus

dem Verteilnetz in das Übertragungsnetz zu verbessern, was letztlich dem übergeordneten Ziel der Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasen dient. Somit dient das Vorhaben zumindest mittelbar auch dem Schutz des Globalklimas, was die mit dem Vorhaben zwangsläufig einhergehenden Auswirkungen auf das Lokalklima umso weniger gewichtig erscheinen lässt.

Die Planfeststellungsbehörde berücksichtigt insbesondere auch das aktuelle Klimaschutzprogramm der Bundesregierung und die darin enthaltenen Maßnahmen. Die Bundesregierung legt gemäß § 9 Abs. 1 S. 2 KSG in ihrem Klimaschutzprogramm fest, welche Maßnahmen sie zur Erreichung der Reduzierung der Treibhausgasemissionen in den einzelnen Sektoren (§ 4 Abs. 1 S. 1 KSG i. V. m. Anlage 1 zum KSG) ergreifen wird. Das Klimaschutzprogramm für den Sektor Energiewirtschaft sieht als wesentliche Maßnahme zur CO₂-Minderung den Ausbau der erneuerbaren Energien auf 65 % Anteil am Bruttostromverbrauch bis 2030 vor. Zu diesem Zweck ist der Netzausbau zu beschleunigen (vgl. Ziffer 3.4.1.2 im Klimaschutzprogramm 2030). Die Vorhaben sind unter Nr. 5 und 5a der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG im Bundesbedarfsplan geführt. Der Gesetzgeber hat gemäß § 1 Abs. 1 S. 1 BBPIG die Eignung der im Bundesbedarfsplan geführten Vorhaben zur Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen festgestellt. Damit leisten die planfestgestellten Vorhaben einen Beitrag zur verbesserten Einspeisung von aus erneuerbaren Energien CO₂-frei erzeugtem Strom in das Übertragungsnetz und dienen damit dem übergeordneten Ziel der Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasen. Dies wird auch dadurch gestützt, dass die beantragten Vorhaben im Startnetz des aktuellen Netzentwicklungsplan 2023-2037/2045 enthalten sind. Der von der Bundesnetzagentur genehmigte Szenariorahmen, welcher gemäß § 12a Abs. 1, § 12b EnWG die Grundlage für den Netzentwicklungsplan ist, richtet sich gemäß § 12a EnWG an den aktuellen energie- und klimapolitischen Zielstellungen der Bundesregierung aus und berücksichtigt bereits die Auswirkungen auf das globale Klima. Somit steht zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde fest, dass dem Berücksichtigungsgebot vorliegend hinreichend Rechnung getragen wird.

f) Landschaft und Erholung

Die Belange der Landschaft und der Erholung werden durch das planfestgestellte Vorhaben nur unwesentlich berührt. Im UVP-Bericht wurden die erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft, insbesondere der landschaftsbezogenen Erholung, beschrieben und bewertet⁶⁰⁹. Demnach verbleibt im Ergebnis nach Abschluss der Baumaßnahme und Wiederherstellung der temporär genutzten Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes sowie der Vegetationsstrukturen keine relevante Funktionsminderung der Erholungsfunktion durch das Vorhaben⁶¹⁰. Die für den Vorhabenbetrieb notwendigen Linkboxen sind aufgrund ihrer geringen Fläche und Höhe nicht geeignet, die Landschaftsbildqualität, die Waldfunktion Erholung und sonstige landschaftsgebundene Funktionen erheblich zu beeinträchtigen. Des Weiteren wird nicht davon ausgegangen, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch betriebsbedingten Lärm der Kabelabschnittstationen (KAS) Königshofen und Gefell sowie der Kabelmonitoringstation (KMS) Altgernsdorf entstehen⁶¹¹. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind zwar anlagebedingt durch die Errichtung der KAS Gefell aufgrund dessen Größe und Exponiertheit für das Vorranggebiet

⁶⁰⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, F, Kap. 0.6.9, 6.9.

⁶¹⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, F, Kap. 0.6.9, 6.9.

⁶¹¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, F, Kap. 0.6.9, 6.9.

Freiraumsicherung zu erwarten, können jedoch ebenfalls durch die konsequente Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig kompensiert werden⁶¹².

Gegenüber dem dringenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes fällt die baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft und der Erholungswirkung der Landschaft nicht wesentlich ins Gewicht. Es überwiegt die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens als wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Energiewende. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde fällt nach alledem zu Lasten der Belange der Landschaft und der Erholung aus.

g) Denkmalpflegerische Belange

Das Vorhaben beeinträchtigt ausweislich der Ausführungen unter Kap. B.IV.4.j) keine denkmalpflegerischen Belange in nennenswerter Weise.

h) Raumordnerische Belange

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung, für die keine Beachtens-, sondern nur eine Berücksichtigungspflicht besteht, sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung vereinbar.

Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Grundsätze der Raumordnung können durch Gesetz oder als Festlegungen in einem Raumordnungsplan aufgestellt werden; § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG. Sie sind als solche zu kennzeichnen; § 7 Abs. 1 S. 4 ROG. Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie der Raumverträglichkeitsprüfung und landesplanerische Stellungnahmen; § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG. In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG (2023) sind Ziele der Raumordnung, die nach Durchführung des Beteiligungsverfahrens nach § 9 Absatz 2 ROG in einem die Ergebnisse der Beteiligung berücksichtigenden Planentwurf enthalten und als solche den Verfahrensbeteiligten zur Kenntnis gegeben wurden.

Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung einschließlich in Aufstellung befindlicher Ziele der Raumordnung sind bei Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts, die wie hier der Planfeststellung bedürfen, in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen; § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG. Die landesplanerischen Grundsätze der Raumordnung, wie die des § 1 Abs. 1 SächLPIG i.V.m. § 2 Abs. 1 ROG, in den entsprechenden Abwägungsentscheidungen einzustellen und zu berücksichtigen.

Zu berücksichtigen sind zudem die Ziele der Raumordnung, für die nach § 18 Abs. 4 S. 2 bis 4 NABEG keine Beachtens-, sondern nur eine Berücksichtigungspflicht besteht.

Die Bundesnetzagentur hat die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung i. S. v. § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG (Ziele der Raumordnung, Grundsätze der Raumordnung und sonstige Erfordernisse der Raumordnung) bereits auf Ebene der Bundesfachplanung geprüft. Die

⁶¹² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, F, Kap. 0.6.9, 6.9.

Entscheidung über die Bundesfachplanung enthält den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors; § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 NABEG. Die Entscheidung ist für die Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich; § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG.

Soweit die Übereinstimmung mit zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung auf Ebene der Bundesfachplanung abschließend beurteilt wurde, ist hiergegen nichts zu erinnern (siehe Kap. B.IV.4.h)(aa)).

Das planfestgestellte Vorhaben ist zudem mit bisher nicht bzw. nicht abschließend beurteilten zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung vereinbar, hierbei bestand jedoch der Bedarf einzelne Bewertungen aus der Bundesfachplanung zu aktualisieren. Die hiervon betroffenen Bestandteile der Entscheidung über die Bundesfachplanung werden unter (Kap. B.IV.4.h)(bb)) dargestellt.

Bei der Beurteilung der Vereinbarkeit mit den Belangen der Raumordnung wurden folgende Planwerke berücksichtigt:

- Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz, der sogenannte Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH),
- Erste Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Südwestsachsen (SN-04),
- Der Regionalplan Region Chemnitz (SN-04a),
- Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (TH-05)
- Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen (TH-05A) und
- Regionalplan Ostthüringen (TH-06)

Für den BRPH ist gemäß § 18 Abs. 4 S. 2 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden. Die Ziele dieser Planwerke wurden bereits B.IV.4.h) bewertet, daher bezieht sich die hier vorgenommene Bewertung ausschließlich auf die enthaltenen Grundsätze der Raumordnung einschließlich in Aufstellung befindlicher Ziele der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG (2023).

(aa) Auf Bundesfachplanungsebene abschließend beurteilte Belange der Raumordnung

Zur Begründung der Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung wird auf die Ausführungen der raumordnerischen Beurteilung Bezug genommen, die mit der Entscheidung über die Bundesfachplanung vorgenommen wurde.⁶¹³ Die Trasse des planfestgestellten Vorhabens verläuft ausschließlich innerhalb des raumordnerisch beurteilten Trassenkorridors.

Mit der vorangeschrittenen Vorhabenplanung und -konkretisierung nach Abschluss des Bundesfachplanungsverfahrens sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen verbunden, die über

⁶¹³ Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPlG, Abschnitt B v. 23.10.2019 (Az.6.07.00.02/5-2-2/25.0), S. 81 ff.

die auf Ebene der Bundesfachplanung beurteilten Auswirkungen hinausgehen. Der Vorhabenträger hat auf Ebene der Bundesfachplanung bei der Prüfung der Übereinstimmung mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung für das Vorhaben Maßnahmen, mit denen Konflikte vermieden oder gemindert werden angenommen. Für die nicht unter B.IV.4.h) behandelten Belange gilt weiterhin, dass die Umsetzung der Maßnahmen Bestandteil der konkretisierten Planung des Vorhabens ist.

Schließlich liegt für die zu berücksichtigenden Ziele der Raumordnung sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung eine abschließende Beurteilung vor, soweit die maßgeblichen Raumordnungspläne unverändert sind und die betrachtungsrelevanten Ziele der Raumordnung somit bereits im Bundesfachplanungsverfahren beurteilt wurden.

(bb) Auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend beurteilte Belange der Raumordnung

Die Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung, für die auf Ebene der Bundesfachplanung keine abschließende Beurteilung vorgenommen wurde, wird im Folgenden begründet. Insbesondere wird im Hinblick auf die Bundesfachplanungsentscheidung veränderten Planung berücksichtigt. Betroffen sind davon folgende Pläne:

- Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz, der sogenannte Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)
- Erste Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südwestsachsen 2000 (SN-04),
- Der Regionalplan Region Chemnitz (SN-04A),
- Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (TH-05) und
- Regionalplan Ostthüringen 2012 (TH-06).

(1) Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz, der sogenannte Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)

Die Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung, für die auf Ebene der Bundesfachplanung keine abschließende Beurteilung vorgenommen wurde, wird im Folgenden begründet.

Wie bereits B.IV.4.h) für die Ziele der Raumordnung dargelegt, wurden auch die Grundsätze des BRPH und der nicht im Rahmen der Bundesfachplanung auf die Vereinbarkeit mit dem Vorhaben untersucht.

Grundsätze der Raumordnung, für die raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, werden nicht tiefergehend betrachtet. Somit stimmt das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Grundsätzen überein. Grundsätze in Abschnitt III. des BRPH können aus offensichtlichen räumlichen wie inhaltlichen Gründen außer Betracht bleiben, da beim gegenständlichen Vorhaben aufgrund seiner geografischen Lage nicht mit Meeresüberflutungen zu rechnen ist bzw. das Vorhaben keine Konflikte mit dem Belang des Schutzes vor Meeresüberflutungen auslösen kann. Darüber hinaus sind diejenigen Erfordernisse der Raumordnung nicht betrachtungsrelevant, die sich nicht unmittelbar an die Netzausbauplanung, sondern an einen anderen Adressatenkreis richten. Im Einzelnen sind dies die

Grundsätze I.1.2, I.2.2, I.3 und II.1.6, die Planungen und Maßnahmen des Hochwasserschutzes adressieren sowie die Grundsätze II.1.5, II.1.7 und II.2.1, die eine Flächensicherung durch die Raum- und die wasserwirtschaftliche Fachplanung anstreben bzw. die an die Träger der Landes- und Regionalplanung sowie der Bauleitplanung gerichtet sind. Darüber hinaus sind die Grundsätze II.2.2 und II.3. nicht betrachtungsrelevant da keine Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 1 WHG und keine Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG in relevanter Weise durch das Vorhaben betroffen sind.

Nachfolgend wird die Vereinbarkeit der verbleibenden maßgeblichen Grundsätzen II.1.1, II.1.4., II.2.2 und II.3 begründet.

II.1.1 (G) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG sollen hochwasserminimierende Aspekte berücksichtigt werden. Auf eine weitere Verringerung der Schadenspotentiale soll auch dort, wo technische Hochwasserschutzanlagen schon vorhanden sind, hingewirkt werden.

Eine Minimierung von Hochwassern kann je nach der örtlichen Situation durch Effekte wie Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses, Minderung von Hochwasserwellen oder Steigerung der Retentionsleistung erreicht werden. Im Hinblick auf diese Effekte sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen insbesondere Aspekte bedacht werden wie Rückbau von baulichen Anlagen, Flächenentsiegelung, Reduzierung der Neuinanspruchnahme von Freiflächen, ortsnaher Niederschlagsversickerung und -speicherung oder multifunktionale Nutzungsformen wie die Schaffung von Hochwasserrückhalteräumen im Zusammenhang mit der oberflächennahen Rohstoffgewinnung in der Nähe von Flüssen und Vorflutern. Eine Verringerung des Schadenspotentials kann beispielsweise durch eine hochwasserangepasste Bauweise bewirkt werden.⁶¹⁴ So werden im Vorhaben keine Vorranggebiete für den Hochwasserschutz gequert und keine oberirdischen baulichen Anlagen oder dauerhafte Zuwegungen in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Dadurch wird eine Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten verhindert. Die Verlegung von Erdkabeln, sofern sie sich nicht in Überschwemmungsgebieten vermeiden lässt, führt nicht zu einer dauerhaften Verschlechterung des Hochwasserrisikos, die Geländeoberfläche wird nach Durchführung der Verlegearbeiten im ursprünglichen Zustand wiederhergestellt, bzw. das Überschwemmungsgebiet wird in geschlossener Bauweise unterquert. Bei einem Erdkabelvorhaben wie bei diesem Vorhaben ist allenfalls zeitlich und volumenmäßig begrenzt mit einer Beeinflussung von Hochwasser zu rechnen. Die lässt sich bei Erfordernis durch entsprechende Bauabläufe weiter minimieren. So werden z. B. Niederschlags- und Baugrubenwasser ortsnah in Vorfluter wieder eingeleitet. Das Vorhaben wird somit, soweit erforderlich, hochwasserangepasst ausgeführt, beeinträchtigt als Erdkabelvorhaben die Hochwasserrückhaltung und Hochwasserschutz nicht und verändert den Wasserstand und Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig.

Im Hinblick auf die Bewertung der Auswirkungen wird auf die Ausführungen Kap. B.IV.4.h) zum Ziel I.1.1 verwiesen.

⁶¹⁴ Vgl. Begründung Grundsatz II.1.1 - Anlage zur Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021; Anlageband zum Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 57 vom 25. August 2021 G 5702.

Im Ergebnis wird die Konformität des Vorhabens mit dem Grundsatz II.1.1 festgestellt. Der Vorhabenträger hat bereits bei der Trassierung die verfügbaren Daten öffentlicher Stellen einbezogen. Zum anderen sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Hochwasserschutzes nicht erheblich. Die Gefährdung der Erdkabel durch Hochwasserereignisse ist verhältnismäßig gering (Kap. B.IV.4.h).

II.1.4 (G) Die in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG als Abfluss- und Retentionsraum wirksamen Bereiche in und an Gewässern sollen in ihrer Funktionsfähigkeit für den Hochwasserschutz erhalten werden. Flächen, die zurzeit nicht als Rückhalteflächen genutzt werden, aber für den Wasserrückhalt aus wasserwirtschaftlicher Sicht geeignet und erforderlich sind, sollen von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten und als Retentionsraum zurückgewonnen werden; dies gilt insbesondere für Flächen, die an ausgebaute oder eingedeichte Gewässer angrenzen. Eine Flächenfreihaltung ist nur dann erforderlich, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung gegenüber einem potenziellen Nutzer im Zeitpunkt von dessen Antragstellung nachweist, dass diese Fläche als Retentionsraum genutzt wird oder genutzt werden soll. Auf Flächen nach Satz 1 und Satz 2 sollen den Hochwasserabfluss oder die Hochwasserrückhaltung beeinträchtigende Nutzungen nur ausnahmsweise geplant oder zugelassen werden, wenn überwiegende Gründe des Klimaschutzes oder eines anderen öffentlichen Interesses dies notwendig machen und ein zeit- und ortsnaher Ausgleich des Retentionsraumverlusts vorgesehen ist. Satz 4 gilt nicht für Maßnahmen des Hochwasserschutzes. § 77 WHG bleibt unberührt.

Auch die Festlegung unter II.1.4, zur Erhaltung und Rückgewinnung von als Retentionsraum wirksamen Bereichen für den Hochwasserschutz in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG, ist mit dem Vorhaben vereinbar. Der Erhalt und die Rückgewinnung von Retentionsflächen sind wesentliche Pfeiler des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Daher sollen entsprechende Flächen erhalten sowie bisher nicht genutzte, aber für den Wasserrückhalt geeignete Flächen identifiziert und für Maßnahmen des Hochwasserrückhalts, insbesondere Talsperren, Polder, Rückhaltebecken, Deichrückverlegungen und die Wiederanbindung von abgeschnittenen Auen, freigehalten werden. Von dieser Freihaltung werden zukünftige Nutzungen, die den Wasserrückhalt weder faktisch noch rechtlich beeinträchtigen, nicht erfasst. Dies sind zum Beispiel Netzausbauvorhaben, die dergestalt geplant werden, dass der Hochwasserabfluss oder -rückhalt nicht erheblich beeinträchtigt wird.⁶¹⁵ Darüber hinaus ist eine Flächenfreihaltung nur dann erforderlich, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung nachweist, dass diese Fläche als Retentionsraum genutzt wird oder genutzt werden soll.

Im Hinblick auf die Bewertung von Hochwasserrisiken, Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf den Hochwasserschutz wird auf den entsprechenden Abschnitt zu Ziel I.1.1 verwiesen. Darüber hinaus wurde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens keine Stellungnahmen der für den Hochwasserschutz zuständigen Behörden vorgebracht, die auf die Nutzung oder die beabsichtigte Nutzung von Flächen, die vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, als Retentionsraum schließen lassen. Auch sind

⁶¹⁵ Vgl. Begründung Grundsatz II.1.4 - Anlage zur Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021; Anlageband zum Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 57 vom 25. August 2021 G 5702.

keine negativen Auswirkungen auf Belange der Raumordnung mit Bezug zum Hochwasserschutz zu erwarten. Das Vorhaben ist mit dem Grundsatz II.1.4 vereinbar.

II.2.2 (G) In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG sollen Siedlungen und raumbedeutsame bauliche Anlagen entsprechend den Regelungen der §§ 78, 78a WHG nicht erweitert oder neu geplant, ausgewiesen oder errichtet werden. Die Minimierung von Hochwasserrisiken soll auch insoweit berücksichtigt werden, als Folgendes geprüft wird:

1. Rücknahme von in Flächennutzungsplänen für die Bebauung dargestellten Flächen sowie von inlandsweiten und regionalen Raumordnungsplänen für die Bebauung festgelegten Gebieten, wenn für sie noch kein Bebauungsplan oder keine Satzung nach § 34 Absatz 4 oder § 35 Absatz 6 BauGB aufgestellt wurde. Dies gilt nicht, wenn in der jeweiligen Gemeinde keine ernsthaft in Betracht kommenden Standortalternativen bestehen oder die Rücknahme eine wirtschaftlich unzumutbare Belastung für die Gemeinde darstellen würde. In diesem Fall soll bei baulichen Anlagen eine Bauweise gewählt werden, die der für den jeweiligen Standort im Überflutungsfall prognostizierten Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit angepasst ist.

2. Umplanung und Umbau vorhandener Siedlungen bzw. Siedlungsstrukturen in einem mittelfristigen Zeitraum, soweit es die räumliche Situation in den betroffenen Gemeinden und das Denkmalschutzrecht zulassen und soweit dies langfristig unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten kosteneffizienter als ein Flächen- oder Objektschutz ist.

Auf Basis der erhobenen Datengrundlagen (s. o.), die am Übergang von der Bundesfachplanung zum Planfeststellungsverfahren auf ihre Aktualität geprüft wurden, wurde eine Analyse durchgeführt. Diese Analyse ermöglicht die vorausschauende Prüfung, der Übereinstimmung des Vorhabens mit räumlich bestimmbar Belangen. Über die Festlegung von Planungsleit-sätzen und Planungsgrundsätzen, konnte die Inanspruchnahme weniger geeigneter Flächen reduziert werden. Im Einzelnen wurde, u. a. Ziel II.2.3 im Planungsgrundsatz 50 „Meidung von Überschwemmungsgebieten“ abgebildet. Die Belange des Hochwasserschutzes wurden dem-entsprechend in dieser Analyse berücksichtigt. So werden im Vorhaben keine oberirdischen baulichen Anlagen oder dauerhafte Zuwegungen in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Dadurch wird eine Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten ver-hindert.

Die Verlegung von Erdkabeln, sofern sie sich nicht in Überschwemmungsgebieten vermeiden lässt, führt nicht zu einer dauerhaften Verschlechterung des Hochwasserrisikos, die Gelände-oberfläche wird nach Durchführung der Verlegearbeiten im ursprünglichen Zustand wiederher-gestellt, bzw. das Überschwemmungsgebiet wird in geschlossener Bauweise unterquert. Bei einem Erdkabelvorhaben wie bei diesem Vorhaben ist allenfalls zeitlich und volumenmäßig begrenzt mit einer Beeinflussung von Hochwasser zu rechnen. Die lässt sich bei Erfordernis durch entsprechende Bauabläufe weiter minimieren. Das Vorhaben im Rahmen der öffentli-chen Versorgung kann gem. § 78 Abs. 5 WHG auch innerhalb von Überschwemmungsgebieten genehmigt werden, da das Vorhaben als Erdkabelvorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt, den Wasserstand und Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, den Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und, soweit erforderlich, hochwasserangepasst ausgeführt wird.

Sofern der Verlauf der Vorzugstrasse des Vorhabens SuedOstLink ausgewiesene Überschwemmungsgebiete dennoch überwinden muss, wird unter Einhaltung der Zulassungsvoraussetzungen des Fach- und Landesrechts das Überschwemmungsgebiet in geschlossener Bauweise unterquert. Das Vorhaben ist somit mit dem Grundsatz II.2.2 vereinbar.

II.3 (G) *In Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG sollen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie erfüllen die Voraussetzungen des § 78b Absatz 1 Satz 2 WHG:*

1. *Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur, außer Häfen und Wasserstraßen, sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,*
2. *weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind,*
3. *bauliche Anlagen, die ein komplexes Evakuierungsmanagement erfordern.*

Die unter II.3 genannte Festlegung ist für den Abschnitt B nicht betrachtungsrelevant. Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG sind nicht vorhanden.

(2) Erste Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südwestsachsen 2000 (SN-04)

Die Trasse quert hinsichtlich der ersten Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südwestsachsen 2000 (SN-04) ein Schwerpunktgebiet Flurholzanreicherung, Vorranggebiete Natur und Landschaft und Vorranggebiete Freiraumsicherung.

Auf den Trassenkilometern 64-66,6 quert die Trasse das Schwerpunktgebiet Flurholzanreicherung auf einer Länge von 2.700 m. In Kap. 2.3.1.11 der Ersten Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südwestsachsen 2000 wird als Grundsatz festgelegt, dass in den ausgewiesenen Schwerpunktgebieten durch die Erhöhung des Waldes und Flurholzanteils die Restwälder erhalten werden sollen.

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar ausgeführt, dass folgende Maßnahmen das Konfliktpotenzial in dem Schwerpunktgebiet reduzieren können:

- Angepasste Feintrassierung,
- Anlage von Hecken in Waldschneisen, ökologisches Trassenmanagement, Wiederaufforstung,
- Eingegengter Arbeitsstreifen,
- Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien.

In den Konfliktbereichen kann durch die genannten potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, welche der vorrangigen Nutzung entgegenstehen, die Betroffenheit auf ein Mindestmaß reduziert werden. Forstwirtschaftliche Nutzung ist im Bereich des Schutzstreifens

bis auf die Etablierung besonders tiefwurzelnder Gehölze weiterhin möglich. Durch die Nutzung von vorhandenen Waldschneisen oder Verkehrswegen kann die Auswirkung auf den Belang der Raumordnung auf ein Mindestmaß reduziert werden. Für das Vorhaben wird somit die Konformität mit dem betrachteten Belang der Raumordnung erreicht.

Die Vorranggebiete für Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz) sind in der Karte 1 „Raumnutzung“ des Regionalplan Südwestsachsen 2011 ausgewiesen. Die Trasse quert jeweilige Gebiete drei Mal auf den Kilometern 71,3-71,5; 74,6-75,2; und 80,8-80,9. Kap. 4, 2.1.3 der Ersten Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südwestsachsen 2000 beschreibt das zugrunde liegende raumordnerische Ziel wie folgt:

„Aufgrund der akuten Gefährdung besitzt der Erhalt der noch vorhandenen, für die einzelnen Naturräume typischen naturnahen sowie halbnatürlichen, extensiv genutzten Bereiche eine vorrangige Bedeutung. Neben dem direkten Arten- und Biotopschutz dienen diese Bereiche infolge der relativ geringen Beeinträchtigung in besonderer Weise der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und stellen wichtige Komponenten charakteristischer und erlebniswirksamer Landschaften dar.“

Folgende Maßnahmen können – neben der bereits angepassten Feintrassierung - das Konfliktpotenzial in den Vorranggebieten für Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz) reduzieren:

- Umweltbaubegleitung,
- Anlage von Hecken in Waldschneisen, ökologisches Trassenmanagement, Wiederaufforstung,
- Bautabuflächen,
- Eingeengter Arbeitsstreifen,
- Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien.

In den Konfliktbereichen kann durch die genannten potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der sensiblen Bereiche vermieden werden. Beispiel für die entsprechende Wirkweise ist, dass etwa mit Einengung des Arbeitsstreifens Gehölzstrukturen erhalten und der Konflikt des Gehölzeingriffs im Zuge der Bauausführung vermieden wird und sensible Flächenbereiche/ Biotopstrukturen vom Baumaßnahmenzugriff geschützt werden. Außerhalb von Gehölzbereichen treten lediglich temporäre baubedingte Beeinträchtigungen auf. Für das Vorhaben wird somit die Konformität mit dem betrachteten Belang der Raumordnung erreicht.

Die Trasse quert im Rahmen der ersten Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südwestsachsen 2000 (SN-04) außerdem das Vorranggebiet Freiraumsicherung „FS-82 Feuchtgebiet bei Gebersreuth, Töpenbach“ zwischen den Kilometern 82,1 und 84,1.

Die Vorranggebiete für Freiraumsicherung sind für die Erhaltung der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind. Der Vorha-

beiträger hat nachvollziehbar ausgeführt, dass folgende Maßnahmen – neben der bereits angepassten Feintrassierung - das Konfliktpotenzial in den Vorranggebieten Freiraumnutzung reduzieren können:

- Umweltbaubegleitung,
- Anlage von Hecken in Waldschneisen, ökologisches Trassenmanagement, Wiederaufforstung,
- Bautabuflächen,
- Eingeengter Arbeitsstreifen,
- Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien.

In den Konfliktbereichen kann durch die genannten potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der sensiblen Bereiche vermieden werden. Außerhalb von Gehölbereichen treten lediglich temporäre baubedingte Beeinträchtigungen auf. Für das Vorhaben wird somit die Konformität mit dem betrachteten Belang der Raumordnung erreicht.

(3) Der Regionalplan Region Chemnitz (SN-04A)

Die Trasse quert im Bezug auf den in Aufstellung befindlichen Regionalplan Region Chemnitz auf den Trassenkilometern 64,7-67,3 den Belang „Regionale Achse im Zuge der Überregionale Verbindungsachsen“, auf dem Trassenkilometer 65,6 den Belang „Regionale Schwerpunkte der Fließgewässersanierung“, auf den Trassenkilometern 71,3-71,6 erneut den Belang „Regionale Achse im Zuge der Regionalen Verbindungsachse“, auf den Trassenkilometern 71,3-71,5 den Belang „Vorranggebiet für Natur und Landschaft (Arten und Biotopschutz) im Entwurf (SCI 296 Nordwestvogtländische Teiche und Moore Oberlinda, Elmbach, SIMON, SCI 299 Rosenbachgebiet, SPA 80, SCI 19 Großer Weidenteich, NSG Großer Weidenteich, Biotopverbund), auf dem Kilometer 71,4 den Belang „Regionale Schwerpunkte der Fließgewässersanierung“, auf den Kilometern 74,6-75,2 erneut den Belang „Vorranggebiete für Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz) im Entwurf (Goldbach, Tobertitzer Lohbach, SIMON; Waldflächen)“, auf den Kilometern 80,8-80,9 erneut den Belang „Vorranggebiete für Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz) im Entwurf (SCI 300 Elstertal oberhalb Plauen, SPA 81 Vogtländische Pöhle und Täler, NSG Elsterhang bei Pirk, SCI 303 Triebelbachtal, Biotopverbund Kernfläche LEP 2013, SCI 77 E Kemnitztal, Hecken)“ und auf dem Trassenkilometer 80,9 erneut den Belang „Regionale Schwerpunkte der Fließgewässersanierung“. Der Vorhabenträger hat unterdessen dargestellt, dass die jeweiligen Querungen lediglich mit einem geringen Restriktionsniveau einhergehen und die Trasse insoweit mit den Belangen der Raumordnung vereinbar ist.

(4) Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (TH-05)

Auf den Trassenkilometern 31,9-32 wird das Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz (hw-14 Weida/Talsperre Weida (Staumauer), Weida bis Mündung in die Weiße Elster) auf einer Länge von 120 m gequert. Der entsprechende Grundsatz wird in Kap. 6.4, 6.4.3. des Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 wie folgt beschrieben:

„In den zeichnerisch in der Karte 10 dargestellten Risikobereichen Hochwassergefahr soll den Belangen des vorbeugenden Hochwasserschutzes und der Schadensminimierung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.“

Die Vorhabenträgerin hat dargestellt, dass der entsprechende Konflikt nur mit einem geringen Restriktionsniveau einhergeht. Es wird ausgeführt, dass die davon umfassten überschwemmungsgefährdeten Gebietsbereiche lediglich bei extremen Hochwasserereignissen (HQ200, als statistisch seltenes Ereignis) betroffen und überschwemmt werden könnten. Auch würde ein in hochwasserangepasster Bauweise geplantes und ausgeführtes Erdkabel, wie es bei Erfordernis für den SuedOstLink möglich ist, nicht von einer Überschwemmung beeinträchtigt werden.

(5) Regionalplan Ostthüringen 2012 (TH-06)

Die Trasse quert hinsichtlich des Regionalplans Ostthüringen 2012 (TH-06) ein Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz, Vorranggebiete Freiraumsicherung und Vorranggebiete Rohstoff.

Auf den Trassenkilometern 31,9-32 wird das Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz (hw-14 Weida/Talsperre Weida (Staumauer), Weida bis Mündung in die Weiße Elster) auf einer Länge von 120 m gequert. In Kap. 4.2.2., 4-8 des Regionalplans Ostthüringen 2012 wird beschrieben, dass die Ausweisung des Gebietes der Vorbeugung der latenten Gefahr einer Überschwemmung dient, „die bei entsprechenden Planungen und Maßnahmen hinsichtlich Schadensvorsorge und -minimierung zu berücksichtigen ist“. Die Vorhabenträgerin hat dargestellt, dass der entsprechende Konflikt nur mit einem geringen Restriktionsniveau einhergeht, da die davon umfassten überschwemmungsgefährdeten Gebietsbereiche lediglich bei extremen Hochwasserereignissen betroffen und überschwemmt werden könnten. Auch würde ein in hochwasserangepasster Bauweise geplantes und ausgeführtes Erdkabel, wie es bei Erfordernis für den SuedOstLink möglich ist, nicht von einer Überschwemmung beeinträchtigt werden. Insoweit kann die für das Vorhaben erforderliche Konformität erreicht werden.

Die Trasse quert folgende Vorranggebiete der Freiraumsicherung:

- „FS-68 Raudaer Hänge, Teisker“ auf den Trassenkilometern 4,4-5,9
- „FS-69 Trockental, Seifartsdorfer Grund“ auf den Kilometern 7,1-8,7
- „FS-31 Am Schwertstein, Himmelsgrund, Eleonorental, Gänseberg, bei Bad Köstritz“ zwischen den Kilometern 11,2-11,5
- „FS-29 Kraftsdorf-Niederndorfer Hänge, Erlbachtal, Tesse, Tümmelsberg zwischen den Kilometern 16,4-16,9
- „FS-26 Bachtäler bei Zedlitz“ zwischen Kilometern 28,4 und 29,1
- „FS-39 Tal der Weißen Elster zwischen Greiz und Wünschendorf und Nebentäler“ auf den Kilometern 42 und 42,3
- „FS-42 Greiz-Werdauer Wald“ zwischen den Trassenkilometern 44,1-44,2
- „FS-48 Triebitzbachtal und Nebentäler, Bünagrund, Steinigt“ zwischen den Kilometern 58,4 und 59,2

In Kap. 4.1.1, 4-1 des Regionalplans Ostthüringen 2012 wird das Ziel der Vorranggebiete Freiraumsicherung wie folgt beschrieben als:

„Zur ökologischen Stabilisierung und Verbesserung des regionalen Naturhaushaltes, zur Sicherung der dauerhaften Nutzungsfähigkeit regional bedeutsamer natürlicher Ressourcen sowie unter Berücksichtigung des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sollen die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiraumsicherung sowie Hochwasserschutz in Ostthüringen als Schwerpunkträume eines ökologischen Freiraumverbundsystems entwickelt werden. Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaftliche Bodennutzung sowie Waldmehrung sollen das ökologische Freiraumverbundsystem vor allem durch Komplementärwirkungen unterstützen. Die besondere ökologische Verbundfunktion der Fließgewässer und ihrer Auen soll durch Renaturierungs- und Revitalisierungsmaßnahmen gestärkt werden.“

Die Vorranggebiete für Freiraumsicherung sind für die Erhaltung der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes eingerichtet. Andere raumbedeutsame Nutzungen sollen in diesem Gebiet ausgeschlossen werden, soweit diese mit der vorrangigen bereits beschriebenen Funktion, nicht vereinbar sind.

Folgende Maßnahmen werden – neben der bereits angepassten Feintrassierung - vom VHT umgesetzt, um das Konfliktpotential in den Vorranggebieten zu reduzieren.

- Umweltbaubegleitung,
- Anlage von Hecken in Waldschneien, ökologisches Trassenmanagement, Wiederaufforstung,
- Bautabuflächen
- Eingegengter Arbeitsstreifen,
- Vordererkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

In den Konfliktbereichen kann durch die genannten potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der sensiblen Bereiche vermieden werden. Außerhalb von Gehölzbereichen treten lediglich temporäre baubedingte Beeinträchtigungen auf. Für das Vorhaben wird somit die erforderliche Konformität erreicht.

Es besteht außerdem durch die Trassierung ein Konflikt aufgrund einer Berührung der Trassenführung mit den folgenden Vorranggebieten Rohstoff:

- „SE-2 Caschwitz/Seidartsdorf“ im äußeren Randbereich zwischen den Trassenkilometern 6,3-6,4 auf einer Länge von 70 m
- „KIS-22 Zschorta“ auf dem Kilometer 33,3 auf einer Länge von 10 m im Randbereich

Das Ziel in Kap. 4.5.1, 4-5 des Regionalplan Ostthüringen 2012 bestimmt, dass die ausgewiesenen Vorranggebiete für Rohstoffe für die langfristige Sicherung der Rohstoffversorgung und den Rohstoffabbau vorgesehen sind. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz hat in seiner Stellungnahme zur Querung des Vorranggebiets "SE-2 Caschwitz/Seidardsdorf" und des Vorranggebietes „KIS-22 Zschorta“ auf die „Tangierung“ der Rohstoffgebiete hingewiesen. So sei die Verfügbarkeit der vorhandenen Rohstoffpotenziale zu erhalten, damit diese mittelfristig für eine bedarfsgerechte und möglichst verbrauchernahe Rohstoffgewinnung zur Verfügung stehen. Dies sei zu berücksichtigen.

Die randliche Berührung der Vorranggebiete für Rohstoffe durch das geplante Vorhaben führt aufgrund ihrer exponierten Lage und sehr geringen Fläche (120 m² von 5.134.530 m² hinsichtlich "SE-2 Caschwitz/Seidardsdorf" bzw. 16 m² von 7.88.400 m² bei „KIS-22 Zschorta“) zu keinen erheblichen Nutzungseinschränkungen der Rohstoffgewinnung, weshalb die vorrangige Funktion dieses Gebietes weiterhin gewährleistet ist. Von einer raumbedeutsamen Beanspruchung der Gebiete ist nicht auszugehen. Auch hat der Vorhabenträger in einer Abstimmung mit dem Bergbautreibenden sichergestellt, dass weder die aktuelle noch die perspektivische Abbautätigkeit des Bergbautreibenden durch den Trassenverlauf beeinträchtigt werden. Für das Vorhaben wird somit die Konformität mit dem betrachteten Belang der Raumordnung erreicht.

(cc) Erstmalige Befassung mit Belangen der Raumordnung

Neben den bereits im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung abgeschlossenen Bewertungen besteht die Notwendigkeit der erstmaligen Befassung mit im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung nicht abschließend bewerteten Sachverhalten.

Für die Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen (TH-05A) in den Abschnitten 1.1 (Handlungsbezogene Raumkategorien), 2.2 (Zentrale Orte und überörtlich bedeutsame Gemeindefunktionen), 2.3 (Mittelzentrale Funktionsräume) und 5.2 (Energie) ist gemäß Ausführungen in Kap B.IV4.h) eine Betroffenheit der enthaltenen Raumordnungsziele geprüft worden. Eine Betroffenheit der in der Teilfortschreibung dargelegten Grundsätze der Raumordnung kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die unter Abschnitt 1.1 genannten Grundsätze (G1.1.2 und G1.1.3) befinden sich im Bereich des Trassenverlaufs. Für diese Grundsätze sind mit Blick auf den Planungsprozess und den erfolgten Abstimmungen u.a. mit den Kreuzungspartnern und der kommunalen Bauleitplanung, keine unüberwindbaren Entwicklungshemmnisse durch das Erkabelvorhaben zu erwarten. Die unter Abschnitt 2.2 erfassten „zentralen Orte“ werden hinsichtlich der Siedlungsbereiche durch den Trassenverlauf umgangen. Die in Abschnitt 2.3 beschriebenen „Mittelzentralen Funktionsräume“ werden durch eine Erdkabeltrasse nicht tangiert. Der Grundsatz G5.2.3 wurde bereits hinreichend im Rahmen der Erstellung des Plans und der Unterlagen nach § 21 NABEG berücksichtigt. Es konnte im Resultat eine umweltverträgliche Antragstrasse entwickelt werden mit deren Verlauf und Vorhabenwirkungen keine unverhältnismäßigen Belastungen von Umwelt und/ oder einzelnen Regionen anzunehmen sind. Hinsichtlich der weiteren Grundsätze des Abschnitts 5.2 ist keine Betroffenheit bzw. keine Relevanz im Vorhabenbezug ersichtlich. Aus den dargelegten Gründen sind ebenfalls keine weiteren Erfordernisse der Raumordnung im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Zusätzlich zum dargelegten Sachverhalt des Landesentwicklungsprogramms Thüringen, werden im Folgenden die bislang unberücksichtigter notwendiger Nebenanlagen der Trasse betrachtet.

Notwendige Nebenanlagen sind integrale Bestandteile eines raumrelevanten Vorhabens, die in ihrer Einzelbetrachtung zwar nicht raumbedeutend sind (bzgl. Rauminanspruchnahme, Flächeninanspruchnahme, Raumbeeinflussung, Überörtlichkeit), aufgrund ihrer Wirkung auf die Erfordernisse der Raumordnung jedoch dennoch zu überprüfen sind.

Im Abschnitt B befinden sich antragsgemäß zwei Kabelabschnittsstationen (KAS Königshofen/KAS Gefell) sowie eine Kabelmonitoringstation (KMS Altgernsdorf). Lediglich die KAS erzeugen raumordnerische Konflikte.

Die KMS Altgernsdorf hingegen ist südwestlich der Ortslage Altgernsdorf bei Trassenkilometer 41,35 geplant. Die Errichtung neuer Zuwegungen ist nicht erforderlich. Mit ihrer Raumbearbeitung von 360 m² im Vergleich zu den einzig betroffenen Gebietsausweisungen in Form von großräumigen Vorbehaltsgebieten. Zuzüglich wird die KMS Altgernsdorf direkt anschließend an eine Verkehrsweginfrastruktur errichtet, und insoweit kann eine derartig relevante Beeinflussung von Gebietsfunktionen und -entwicklung nicht angenommen werden. Eine raumbedeutsame Auswirkung ist mithin nicht feststellbar.

Die KAS Königshofen befindet sich am nördlichen Abschnittsbeginn, im Bereich östlich Heide-land-Königshofen, bei Trassenkilometer 0,59. In raumordnungsrechtlicher Hinsicht wird ein Bereich eines Vorranggebietes Landwirtschaft aus dem Regionalplan Ostthüringen (TH-06) („LB-55 Eisenberg/Etzdorf/Thiemendorf/Walpernhain“) dauerhaft flächig in Anspruch genommen. Die KAS Gefell ist am südlichen Abschnittsende, nahe der Landesgrenze Thüringen-Bayern bei Trassenkilometer 83,43 zu verorten. Dort wird der Belang Vorranggebiet Landwirtschaft Regionalplan Ostthüringen (TH-06) („LB-90 Gefell / Gebersreuth / Mödlareuth“) zwischen km 82,8 und km 83,8 ist durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme betroffen.

Die Vorranggebiete landwirtschaftliche Bodennutzung sind für eine nachhaltige Entwicklung der Landbewirtschaftung vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind. Der Vorhabenträger hat dargestellt, dass die in Anspruch genommene Fläche der KAS Königshofen, im Vergleich zur Gesamtflächengröße des ausgewiesenen VRG (KAS-Flächenanteil an VRG LW: 0,16 %) als kleinräumig und in einer Randlage zu qualifizieren ist, so dass nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der raumordnerischen Ziels der Landwirtschaft auszugehen ist.

Für die von der KAS Gefell in Anspruch genommene Fläche gilt, dass diese in Anbetracht der Gesamtgröße des VRG Landwirtschaft und der vergleichsweisen kleinflächigen Inanspruchnahme durch die KAS Gefell (KAS-Flächenanteil an VRG LW: 1,4 %), nicht als erheblich mit Blick auf die Beeinträchtigung des VRG Landwirtschaft anzusehen ist.

Raumbedeutsame Auswirkungen auf den betrachteten Belang der Landwirtschaft sind mit der Errichtung der KAS somit nicht verbunden. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar ausgeführt, dass durch die angepasste Standortwahl und Feintrassierung das Konfliktpotenzial in den Vorranggebieten landwirtschaftliche Bodennutzung reduziert werden konnte.

Eine grundsätzliche Vermeidung der Flächeninanspruchnahme ist aufgrund des technischen Erfordernisses zur Errichtung dieser Nebenanlage in definierten Abständen entlang der Trasse, im Zusammenwirken mit der großräumigen Ausweisung des Vorranggebietes, nicht möglich. Innerhalb eines Vorranggebietes, welches für bestimmte raumbedeutsame Funktio-

nen oder Nutzungen vorgesehen ist, sind andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesem Gebiet ausgeschlossen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind.

In den Konfliktbereichen kann durch die genannten potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eine dauerhafte Beanspruchung der landwirtschaftlichen Flächen nicht gänzlich vermieden werden. Die Nutzung für die KAS-Standorte ist aufgrund ihrer geringen Flächeninanspruchnahme nicht raumbedeutsam und führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen, so dass die vorrangige Funktion dieses Gebietes weiterhin gewährleistet ist. Die Flächeninanspruchnahme des Gebietsbelanges wird auch durch zusätzliche Zuwegungen vermieden bzw. verringert und die insgesamt in Anspruch genommene Fläche auf das notwendige Maß reduziert. Weiter wurde nach Möglichkeit in Randlage der betroffenen Landwirtschaftsfläche platziert und die Flächengeometrie des KAS-Standortes so ausgerichtet, dass spitze Winkel und kleine, schwer zu bewirtschaftende Splitterflächen vermieden werden. Die vorrangige Funktion kann innerhalb der zwei betroffenen Vorrangflächenausweisungen insgesamt weiterhin erfüllt werden. In Anbetracht der umfangreichen Gebietsgrößen und deren Gesamtzahl innerhalb der Planungsregion, sind die Flächeninanspruchnahmen der KAS als punktuell zu bewerten. Es ist nicht davon auszugehen, dass der Wirtschaftsfaktor Landwirtschaft und dessen Leistungsfähigkeit durch die bereits optimierte, kleinflächige Gebietsinanspruchnahme signifikante Beeinträchtigungen erfahren, die eine Erfüllung der Gebietsfunktion insgesamt in erheblichem Ausmaß betreffen oder verhindern. Für das Vorhaben wird somit die Konformität mit dem betrachteten Belang der Raumordnung erreicht. In Bezug zur betrachteten KAS ergeben sich vor dem raumordnerischen Hintergrund folglich keine raumbedeutsamen Auswirkungen bei Realisierung der Nebenanlage. Für die KAS Königshofen und die KAS Gefell kann die Vereinbarkeit mit dem betroffenen raumordnerischen Belang durch Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erreicht werden.

Weitere, nicht bereits auf Bundesfachplanungsebene abschließend abgewogene betrachtungsrelevante Belange der Raumordnung sind entlang der Trasse des planfestgestellten Vorhabens nicht vorhanden. Die vorstehende Bewertung der Planfeststellungsbehörde entspricht im Übrigen der Einschätzung der für die Raumordnung zuständigen Stellen.

i) Eigentum

Die eigentumsrechtlichen Belange sind durch das Vorhaben berücksichtigt worden. Zwar kommt es durch das Vorhaben naturgemäß zur Inanspruchnahme von Eigentum. Zur Sicherung des technisch bedingten Schutzstreifens sowie der Zuwegungen zum Schutzstreifen wird dauerhaft auf privates Eigentum zurückgegriffen. Die Bautätigkeit erfordert darüber hinaus hinsichtlich temporärer Arbeitsflächen und Zuwegungen die vorübergehende Inanspruchnahme von privatem Eigentum. Die Eigentümer werden nach enteignungsrechtlichen Grundsätzen sowohl für temporäre als auch dauerhafte Flurstückinanspruchnahmen entschädigt. Die Inanspruchnahme privaten Eigentums ist gerechtfertigt und in diesem Umfang angemessen, weil das Vorhaben nach Abwägung aller von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange zulässig ist und damit i. S. v. Art. 14 Abs. 3 GG dem Allgemeinwohl dient. Der festgestellte Eingriff in das Privateigentum durch die Maßnahme hält sich zudem in einem planerisch unvermeidbaren Umfang.

Eine private Einwenderin hat darauf hingewiesen, dass die geplante Stromtrasse den Windpark kreuzt und ihn dadurch faktisch in zwei Teile schneide. Das Vorhaben im Abschnitt B verletze sie in ihren Rechten, da eine fehlerhafte Abwägung erfolgt sei und die Einwenderin in

ihren Grundrechten aus Art. 12 Abs. 1 GG und Art. 14 Abs. 1 GG verletzt sei. Durch die dauerhafte Inanspruchnahme im Bereich des Schutzstreifens sowie für die Durchführung notwendiger Wartungs- und Reparaturarbeiten seitens der Vorhabenträgerin stehe die hiervon betroffene Fläche nicht in der bisherigen Form zur Nutzung zur Verfügung. Hierdurch greife das geplante Vorhaben (1) in den Bestand des Windparks ein und erschwere (2) zukünftige Nutzungsmöglichkeiten, insbesondere das Repowering. Dies widerspreche zugleich den Energieausbauzielen der Bundesrepublik.

Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, das Vorhaben quere zwar den Windpark der Einwenderin. Es verletze diese aber nicht in ihren Grundrechten aus Art. 12 Abs. 1 GG und Art. 14 Abs. 1 GG. Ein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums lasse sich aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie nicht ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit sei grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten (BVerwG, Urteil vom 16.03.2006, Az. 4 A 1075/04, Rn. 402). Eigentum im Sinne des Art. 14 GG erstrecke sich zwar auch auf das Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb. Die Erstreckung des Eigentumsschutzes bei Gewerbebetrieben auf „alles das, was in seiner Gesamtheit den wirtschaftlichen Wert des konkreten Gewerbebetriebes ausmacht“, führe jedoch nicht dazu, dass alle rechtlichen und faktischen Gegebenheiten von Art. 14 Abs. 1 GG erfasst sind, die sich wertsteigernd, wertbegründend oder werterhaltend für den Gewerbebetreibenden auswirken. Die von der Einwenderin angeführten Belange seien zudem bereits ermittelt und in die Abwägung einbezogen worden. Die für die Durchführung ggf. notwendiger Wartungs- und Reparaturarbeiten seitens der Einwenderin erforderliche Erreichbarkeit der Windkraftanlagen wird – auch während der Bauphase – sichergestellt. Bezüglich der konkreten bauzeitlichen Inanspruchnahme und der Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten werde es vor Baubeginn entsprechende Abstimmungen zwischen der Einwenderin und dem Vorhabenträger geben und der Vorhabenträger werde den erlittenen Schaden nach zivilrechtlichen Grundsätzen ersetzen. Ein Repowering sei weiterhin möglich. Innerhalb des Vorranggebietes Windenergie bestehe insbesondere vor dem Hintergrund, dass der seitens des Vorhabenträgers zugrunde gelegte Sicherheitsabstand zwischen dem äußeren Leiter des SuedOstLinks und den (auch künftigen) Windkraftanlagen bei lediglich 35 m liegt, ausreichende Planungsfreiheit für ein Repowering. Soweit die Einwenderin mit einem möglichen Repowering auf zukünftige Nutzungsmöglichkeiten des Windparks verweist, liege insoweit kein Eingriff in Art. 14 GG vor. Denn Art. 14 Abs. 1 GG gewährleiste nur Rechtspositionen, die einem Rechtssubjekt bereits zustehen. In der Zukunft liegende Chancen und Verdienstmöglichkeiten bzw. künftige Erweiterungsmöglichkeiten seien jedoch nicht vom Schutz des Art. 14 Abs. 1 GG umfasst (BVerfG, Beschl. v. 22.01.1997, Az. 2 BvR 1915/91, Rn. 66). Entgegen der Ausführungen des Vorhabenträgers werde eine mögliche zukünftige Nutzung der Flächen für die Bebauung mit Photovoltaikanlagen durch den Bau nicht erschwert bzw. unmöglich gemacht. Der Vorhabenträger weist zudem darauf hin, dass der Einwender mit Ausnahme der baubedingten geringen Beeinträchtigungen, den Windpark nach Ende der Bauarbeiten wie zuvor nutzen kann.

Es liege auch kein Verstoß gegen Art. 12 Abs. 1 GG vor, da nicht unzulässig in den Bestand des Windparks eingegriffen werde. Das Betreiben eines Windparks sei zwar von Art. 12 Abs. 1 GG geschützt. Ein Eingriff in Art. 12 Abs. 1 GG liege jedoch nur bei Regelungen mit Berufsbezug sowie sonstigen Regelungen mit objektiv berufsregelnder Tendenz vor. Andernfalls würde Art. 12 Abs. 1 GG konturenlos werden, da fast jede Regelung Rückwirkungen auf die Berufsfreiheit haben kann. Zwar hätte der Erlass eines Planfeststellungsbeschlusses wahrscheinlich Auswirkungen auf den Windpark, seine Regelungen hätten jedoch objektiv keine

berufsregelnde Tendenz, sodass sie schon keinen Eingriff darstellen. Selbst aber, wenn man einen Eingriff bejahen würde, wäre dieser verfassungsrechtlich gerechtfertigt. Bei einem solchen Eingriff würde es sich um eine Berufsausübungsregelung handeln. Die Freiheit der Berufsausübung könne jedoch beschränkt werden, soweit – wie hier – vernünftige Erwägungen des Gemeinwohls es zweckmäßig erscheinen lassen (st. Rspr. BVerfG, s. BVerfG, Urt. v. 11.06.1958, Az. 1 BvR 596/56, Rn. 74; BVerfG, Urt. v. 02.03.2010, Az. 1 BvR 256/08, Rn. 297).

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht vor diesem Hintergrund insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf. Soweit es zu einer Beeinträchtigung des Eigentums der Einwenderin kommt ist dieser verfassungsrechtlich gerechtfertigt und hinzunehmen.

Dieselbe Einwenderin hat weiterhin beanstandet, dass mit den Planungen Haftungsrisiken für sie einhergehen, da von Windenergieanlagen – wie auch von anderen technischen Einrichtungen – Gefährdungen ausgehen (z. B. der Abwurf von Rotorblättern oder Teilen von Rotorblättern oder der Abwurf des Maschinenhauses). Dies könne zu Beschädigungen der verlegten Leitungen und einer Haftung der Einwenderin führen.

Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, die technische Sicherheit werde bereits ausreichend gewährleistet. Hierdurch werde sichergestellt, dass technische Risiken in ausreichender Weise minimiert werden. Eine völlige Risikofreiheit werde gerade nicht verlangt. Es sei zutreffend, dass Haftungsrisiken für die Windenergieanlagen dadurch entstehen können, dass das Erdkabelvorhaben beschädigt wird, indem Teile von in der Nähe stehenden Windenergieanlagen herabfallen. Die Erhöhung dieses Risikos dürfte jedoch nicht so stark sein, dass sich spürbare Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Betrieb der Windkraftanlagen ergeben. Für den sicheren Betrieb der Windkraftanlage nach den anerkannten Regeln der Technik sei der Betreiber selbst verantwortlich. Risiken könnten darüber hinaus durch den Abschluss entsprechender Versicherungen verringert werden. Im Schadensfall gelte das Verursacherprinzip. Üblicherweise komme dann eine Haftpflichtversicherung zum Einsatz. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Mehrere Einwender haben eine Inanspruchnahme ihrer Grundstücke beanstandet.

Ein privater Einwender hat der Inanspruchnahme seines Grundstücks widersprochen. Er ist der Ansicht, die Heranziehung seines Grundstücks (Flurstück Nr. 129/3, Gemarkung Rauda) als Arbeitsbereich und Bodenmanagementfläche sei nicht notwendig. Eine Heranziehung bis zum Katasterweg reiche bereits aus. Die Benutzung eines anderen Grundstücks (Flurstück Nr. 108, Gemarkung Rauda) sei ebenfalls nicht erforderlich. Darauf hat der Vorhabenträger erwidert, die für die Durchführung der Baumaßnahme erforderlichen Bodenmanagementflächen würden sich von Norden her bis an den Wirtschaftsweg erstrecken, auch um die Zugänglichkeit auf der gesamten Grenzfläche sicherzustellen. Flurstücke des Einwenders seien betroffen, da die Lage des Wirtschaftswegs vor Ort nicht mit dem Liegenschaftskataster übereinstimme. Eine Flächeninanspruchnahme südlich des Wirtschaftsweges sei dagegen nicht erforderlich.

Derselbe Einwender hat i. H. a. die Flurstücke Nr. 90 und Nr. 91, jeweils Gemarkung Rauda, eingewendet, dass er Eigentümer Nr. 228 sei und nicht Nr. 612. Daraufhin hat der Vorhabenträger den Einwand geprüft und erwidert, die Eigentumsverhältnisse seien zutreffend, der Eigentümer werde sowohl unter dem Schlüssel Nr. 228 als auch Nr. 612 geführt. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Weiterhin hat derselbe Einwender i. H. a. das Grundstück (Flurstück Nr. 89, Gemarkung Rauda) beanstandet, zur dauerhaften dinglichen Sicherung seien bei einem Gesamtgrundstück von 6100 qm viel zu wenig qm angegeben worden. Hier stimme die Berechnung nicht. Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, die Flächeninanspruchnahme zur dauerhaften Sicherung für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a sei in zwei Rechtserwerbsverzeichnissen getrennt ausgewiesen. Für das Flurstück Nr. 89 sei die Schutzstreifenfläche mit 750 qm (V5) + 3.206 qm (V5a) korrekt angegeben. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht vor diesem Hintergrund insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Derselbe Einwender hat auch einer Beanspruchung eines weiteren Grundstückes (Flurstück Nr. 50/2, Gemarkung Rauda) widersprochen. Eine Inanspruchnahme des Grundstückes durch die LBP-Maßnahme mit der Ordnungsnummer 10 könne nicht ausgeschlossen werden. Es fehle jedoch an der Notwendigkeit für eine solche Inanspruchnahme. Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, die aufgeführte Fläche der LBP-Maßnahme mit der Ordnungsnummer 10 (A_{CEF6} , A_{CEF7})⁶¹⁶ habe nördlich des Radweges eine Größe von ca. 150 m². Die Maßnahme befinde sich jedoch ausschließlich auf dem Flurstück Nr. 50/4, sodass eine Beanspruchung des Flurstücks 50/2 mit Sicherheit ausgeschlossen werden könne. Die Flächeninanspruchnahme zur dauerhaften Sicherung für die Vorhaben V5 und V5a sei ebenfalls in zwei Rechtserwerbsverzeichnissen getrennt ausgewiesen. Für das Flurstück 50/2 sei die Schutzstreifenfläche mit 3.267qm (V5) + 1.788qm (V5a) korrekt angegeben. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht vor diesem Hintergrund insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Der Einwender hat weiterhin auch einer Beanspruchung von Flurstück Nr. 50/1 widersprochen und erwidert, auch für eine dauerhafte Inanspruchnahme des Flurstückes durch die LBP-Maßnahme mit der Ordnungsnummer 11, die im vorhandenen Kartenmaterial nicht ausgeschlossen werden könne, fehle es an der Notwendigkeit. Demgegenüber hat der Vorhabenträger erwidert, die aufgeführte LBP-Maßnahme mit der Ordnungsnummer 11 (A_{25})⁶¹⁷ befinde sich ausschließlich auf dem Flurstück 318/3, sodass eine Beanspruchung des Flurstücks 50/1 mit Sicherheit ausgeschlossen werden könne. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Soweit der private Einwender daraufhin beanstandet hat, durch das geplante Vorhaben werde die geplante Nutzung einer Photovoltaikanlage unmöglich gemacht, hat der Vorhabenträger dem entgegnet, dass sich das betreffende Grundstück (Flurstück 56/2, Gemarkung Rauda) im Außenbereich befinde und hierfür bereits seit Jahren ein Bauverbot vorliege, ohne dass der Einwender eine Ausnahmegenehmigung nachweisen konnte. Die Planung der vorgesehenen Photovoltaikanlage sei daher auch nicht zu berücksichtigen. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht vor diesem Hintergrund insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Derselbe Einwender hat beanstandet, die Breite der Trassierung der geschlossenen Querung in Rauda könnte flächenschonend verringert werden, um eine unnötige Belastung des Grundstückes (Flurstück 56/1, Gemarkung Rauda) zu vermeiden. Demgegenüber hat der Vorhabenträger auf die Alternativenprüfung verwiesen, in der andere Trassenvorschläge gegenüber der

⁶¹⁶ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2.

⁶¹⁷ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2.

Vorzugstrasse berücksichtigt und abgewogen wurden.⁶¹⁸ Da die Schutzstreifenbreite in diesem Maße erforderlich ist, wird der Einwand zurückgewiesen. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich insoweit den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an.

Derselbe Einwender hat i. H. a. Flurstück Nr. 56/1, Gemarkung Rauda beanstandet, eine Beanspruchung des Flurstückes durch die LBP-Maßnahme mit der Ordnungsnummer 10 könne im vorhandenen Kartenmaterial nicht ausgeschlossen werden. Einer solchen Inanspruchnahme fehle es jedoch an der Notwendigkeit. Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgebracht, die aufgeführte Fläche der LBP-Maßnahme mit der Ordnungsnummer 10 (A_{CEF6}, A_{CEF7})⁶¹⁹ habe nördlich des Radweges eine Größe von ca. 150 m². Die Maßnahme befinde sich jedoch ausschließlich auf dem Flurstück Nr. 50/4, sodass auch eine Beanspruchung des Flurstücks Nr. 56/1 mit Sicherheit ausgeschlossen werden könne. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich insoweit den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht vor diesem Hintergrund insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Derselbe Einwender hat bzgl. Flurstück Nr. 59/1, Gemarkung Rauda einer Benutzung des Grundstückes widersprochen. Der Vorhabenträger hat sich daraufhin entschieden, im Sinne des Einwenders auf diese Flächeninanspruchnahme zu verzichten. Deshalb wird diese Fläche im Rechtserwerbsplan Nr. D3.03.1 nicht dargestellt. Damit ist das Flurstück 59/1 nicht betroffen. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Soweit der Einwender beanstandet hat, dass zur dauerhaften dinglichen Sicherung für alle Grundstücke immer weniger qm angegeben werden, als auf der Flurkarte zu erkennen sei, hat der Vorhabenträger auf die Planunterlagen verwiesen. Die Flächeninanspruchnahme zur dauerhaften dinglichen Sicherung für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a ist dort in zwei Rechtserwerbsverzeichnissen getrennt ausgewiesen. Der Einwand wird daher zurückgewiesen.

Eine private Einwenderin hat der Inanspruchnahme ihres Grundstücks (Flurstück Nr. 113) widersprochen, weil dort, über das bauzeitliche Geschehen hinaus, landschaftspflegerische Maßnahmen geplant seien (z. B. ökologisches Trassenmanagement). Dies betreffe u. a. die Maßnahmen VAR12 und A18, die zuvor nicht an die Einwenderin herangetragen worden seien. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, das Maßnahmenkonzept des LBP sehe für die durch das Baufeld und den naturschutzfachlichen Ausgleich betroffenen Flächen auf der gesamten Trasse Wiederherstellungsmaßnahmen vor, die der Eingriffsregelung nach auch Ausgleichsmaßnahmen sind. Auf dem Flurstück Nr. 113 erfolge daher nach dem Bauabschluss die Wiederherstellung der Waldfläche durch die Maßnahme A18. Für die Durchführung der Maßnahme sei eine Abstimmung mit den betreffenden Flächeneigentümern vorgesehen.⁶²⁰ Abstimmungen und Festlegungen könnten im Rahmen der Ausführungsplanung getroffen werden. Mit Ausnahme des Entfernens sehr stark tiefwurzelnder Bäume aus dem Schutzstreifen ergebe sich keine Einschränkung hinsichtlich der Bewirtschaftung der Flächen. Die Freihaltung von tiefwurzelnden Bäumen (z. B. Douglasien) im Zuge des Trassenmanagements könnte im Bedarfsfall durch Einzelbaumentnahmen aus dem Schutzstreifen erfolgen. Da dies potenziell alle Waldflächen betreffen könne und damit artenschutzrechtliche Konflikte einhergehen könnten, sei für alle Waldflächen im Schutzstreifen vorsorglich die Maßnahme VAR12 – Ökologi-

⁶¹⁸ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, B und B4.44.

⁶¹⁹ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2.

⁶²⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2.

sches Trassenmanagement festgelegt worden. Sollten im Zuge des Leitungsbetriebes Einzelbaumentnahmen erforderlich werden, sei vorab eine Abstimmung mit dem Flächeneigentümer vorgesehen. Vor dem Baubeginn werde hierfür der Schutzstreifen privatrechtlich gesichert und der Vorhabenträger entschädigt. Nach dem Bauende stünden die Flächen dem jeweiligen Eigentümer wieder zur Nutzung zur Verfügung. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich insoweit den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht vor diesem Hintergrund insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Soweit das Bundeseisenbahnvermögen eine Inanspruchnahme ihres Grundstücks (Flurstück 551/3, Gemarkung Grobau) beanstandet hat, hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass das in Bezug genommene Grundstück mit der Flurstück Nr. 551/3 nicht durch das Vorhaben berührt werde.

Eine Erbengemeinschaft hat beanstandet, dass sie bereits im Vorgriff des geplanten Vorhabens die Errichtung einer alternativen Energiegewinnungsanlage (Windrad, Photovoltaik) auf dem Flurstück Nr. 304/1 beabsichtigt habe und dies durch das geplante Vorhaben nun verhindert werde. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, dass er die von der Einwenderin eingebrachten Alternativvorschläge geprüft habe und für die von der Einwenderin erwähnten Nutzungsideen keine gefestigte Planung vorgelegen habe, sodass diese daher auch nicht ernsthaft bei der Trassierung zu berücksichtigen gewesen seien. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers.

Mehrere Einwender haben eine Entschädigung für die Inanspruchnahme ihrer Flächen und eine behauptete Entwertung ihrer Grundstücke infolge der Bauarbeiten gefordert. Zum Teil haben Einwender der geplanten Entschädigung nur der Höhe nach widersprochen und einen höheren Betrag gefordert. Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, durch die Realisierung als Erdkabelverbindung würden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein Minimum reduziert. Der definierte Grenzwert für das magnetische Gleichfeld werde – auch unmittelbar über der Trasse – jederzeit zuverlässig eingehalten. Wohngebäude würden bei der Trassenplanung berücksichtigt und grundsätzlich umgangen. Der Vorhabenträger hat zudem auf sein Entschädigungskonzept verwiesen. Danach werde dem Eigentümer auf der Grundlage einer gutachterlichen Wertermittlung und unter Berücksichtigung aller wertrelevanten Fragen eine Entschädigung für die Inanspruchnahme seiner Flächen angeboten. Nutzungseinschränkungen im Bereich des im Grundbuch einzutragenden Schutzstreifens würden durch eine Zahlung gemäß Stromnetzentgeltverordnung entschädigt. Der Vorhabenträger entschädige dabei grundsätzlich nur die durch sein Vorhaben zu verantwortenden Inanspruchnahmen durch Kabel und Zubehör im Bereich des im Grundbuch einzutragenden Schutzstreifens. Die Höhe der Entschädigung richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen der Stromnetzentgeltverordnung § 5a (StromNEV). In § 5a StromNEV ist der Entschädigungsrahmen für die Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch für Vorhaben nach BBPIG geregelt. Für eine, aus der Verlegung des SOL resultierende, deutliche Minderung des Grundstückswerts, sieht der Vorhabenträger keine Grundlage, da die landwirtschaftliche Nutzung des Schutzstreifens weiterhin uneingeschränkt möglich ist.⁶²¹ Nach § 5 Abs. 2 StromNEV dürfen Dienstbarkeitsentschädigungen für Gleichstrom-Hochspannungserdkabel bis zu 35% des Verkehrswertes der in Anspruch genommenen Schutzstreifenfläche berücksichtigt werden. Für die Ermittlung des Verkehrswertes habe der Vorhabenträger einen öffentlich bestellten und vereidigten Gutachter damit beauftragt, ein Rahmenverkehrswertgutachten zu erstellen. In diesem Gutachten mit dem Wertermittlungstichtag 30.06.2022 seien die Rahmenverkehrswerte

⁶²¹ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.3.1.1.

Gemarkungsscharf berechnet worden. Sie dienen dem Vorhabenträger nach § 5 Abs. 2 Strom-NEV für die Berechnung der Entschädigungszahlungen. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich insoweit den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht vor diesem Hintergrund insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Im Hinblick auf das Flurbereinigungsverfahren (FBV) Radau (Verfahrenskennzahl: 230011) hat das Landratsamt Vogtlandkreis darauf hingewiesen, dass sich geplante Baustellenzufahrten im Bereich der durch die Teilnehmergemeinschaft ausgebauten ländlichen Wege befinden. Dies betreffe mit der Baustellenzufahrt BO_Z_087 den Weg zu Adlers Wiese (MKZ 116 77-7). Daneben sei mit dem im Wegekonzept aufgeführten Ausbau unbefestigter Flächen (BO_WA_035) entlang des Radweges eine weitere Maßnahme der Ländlichen Neuordnung betroffen. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, das angesprochene Wegekonzept folge dem Grundsatz einer Inanspruchnahme bestehender Infrastruktur, um den Flächeneingriff so gering wie möglich zu halten. Die betroffenen Wege seien für die Baustellenlogistik von Bedeutung und würden zu diesen Zwecken in Anspruch genommen. Angesichts der in den Planunterlagen vorgesehenen Beweissicherung im Rahmen der bauvorauslaufenden Maßnahmen, der geplanten Wiederherstellung der genutzten Verkehrsflächen im Falle einer Beschädigung und der ausgesprochenen Zusage (s. Kap. A.VI.2) sieht die Planfeststellungsbehörde hier keinen weiteren Regelungsbedarf.

Das Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation hat auf die Flurbereinigungsverfahren (FBV) Köckritz/Köfel, Langenwetzendorf, Gebersreuth hingewiesen. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, dass eine Beweissicherung und ein Rückbau der benutzten Straße und Wege geplant seien. Soweit der Einwander eine Beweissicherung und Wiederherstellung gefordert hat, konnte dem durch entsprechende Zusagen des Vorhabenträgers in bereits abgeholfen werden. Eine grundlegende Abstimmung zu den bei der Planung zu beachtenden Parametern (z. B. Bauweise offen / geschlossen, konkretes Verfahren, Kreuzungswinkel und Verlegetiefe) sei bereits ortskonkret und objektbezogen mit den jeweiligen Straßenbaulastträgern durchgeführt worden und in die Trassenplanung eingeflossen.

Mit Blick auf das FBV Köckritz/Köfel hat der Einwander im Bereich der Sektion 18 zu kreuzende FBV Köckritz-Köfel auf das noch ausstehende Wertermittlungsverfahren nach § 27 ff. FlurbG hingewiesen. Darüber hinaus hat er gebeten, das Flurstück 113 (Flur, Gemarkung Zossen) i. H. a. seine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben zu überprüfen. Es könnte eine geringfügige temporäre Flächeninanspruchnahme vorliegen. Darauf hat der Vorhabenträger erwidert, das Flurstück 113 (Gemarkung Zossen, Flur 2) habe nur eine geringfügige Betroffenheit von 1 m². Im Verfahren habe man sich dazu entschieden, geringfügige (temporäre) Betroffenheiten von Flurstücken bis 2 m² nicht in der dinglichen Sicherung zu berücksichtigen, da davon auszugehen sei, dass Ungenauigkeiten des Liegenschaftskatasters und Planungsunschärfen vorhanden sind.

Mit Blick auf das FBV Langenwetzendorf hat der Einwander auf die Lage des geplanten Trassenverlaufs außerhalb des Verfahrensgebietes hingewiesen. Der Vorhabenträger hat diesen Hinweis zur Kenntnis genommen und demgegenüber vorgetragen, dass die Information bzgl. der (Nicht-)Betroffenheit im FBV berücksichtigt werde.

Mit Blick auf das FBV Gebersreuth wurde der Vorhabenträger darauf hingewiesen, dass mit der vorzeitigen Ausführungsanordnung nach § 63 FlurbG zum Stichtag 01.07.2023 der neue Rechtszustand für nicht widerspruchsbehaftete Besitzstände eingetreten sei. Der Bereich der Trasse vom SuedOstlink sowie die KAS Gefell seien davon jedoch nicht betroffen. Für die

weitere Durchführung des Flurbereinigungsverfahrens Gebersreuth stellen die Planung von 50Hertz kein Hindernis dar.

Soweit das Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation für den Weg von Straßenreuth zur KAS Gefell eine vertragliche Klärung mit der Stadt Gefell gefordert hat, welche die wiederkehrende Nutzung und Instandhaltung des Weges beinhaltet, konnte dem durch Aufnahme einer entsprechenden Zusage des Vorhabenträgers abgeholfen (s. Kap. A.VI.2.).

Soweit der Einwender darum gebeten hat, die mit der Ausführung des Flurbereinigungsplanes ggf. hinzugetretenen Flurstücksnummern und Eigentümer in die Unterlagen aufzunehmen, konnte der Vorhabenträger nachvollziehbar darlegen, dass das betreffende FBV Gebersreuth (Aktenzeichen 2-2-0192) mit Einreichung des Plans und der § 21er-Unterlagen am 28.04.2023 noch nicht abgeschlossen war. Der Eintritt des neuen Rechtszustandes sei am 01.07.2023 erfolgt. Eine entsprechende Berücksichtigung habe in den Unterlagen daher nicht erfolgen können. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers.

Neben den Wegen wurden zum Ausgleich des jeweiligen Eingriffs Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geschaffen. Diese dürfen in Ihrer Ausdehnung nicht verändert werden. Falls eine Durchschneidung unumgänglich ist, müsse auch in diesem Fall sichergestellt werden, dass der vorgefundene Zustand wiederhergestellt wird. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, die Trassierungsplanung sei unter Berücksichtigung der Eingriffsvermeidung und -minimierung gemäß § 15 BNatSchG erfolgt, sodass die durch das Vorhaben verursachte Flächenbeanspruchung auf ein Minimum reduziert worden sei. Beeinträchtigungen von bereits bestehenden Kompensationsmaßnahmen könnten jedoch auch mit einer angepassten Feintrassierung nicht vollständig vermieden werden. Darüber hinaus hat der Vorhabenträger unter Verweis auf die Unterlagen gem. § 21 NABEG vorgetragen, dass die betreffenden Maßnahmen, wo immer möglich, nach dem Bauende wiederhergestellt würden (Maßnahmen A 15 bis A 22),⁶²² und ein ggf. verbleibender Kompensationsbedarf durch zusätzliche Maßnahmen ausgeglichen oder ersetzt werde (Maßnahmen A 23 bis E 38).⁶²³

Weitere Einwendungen von Eigentümern liegen nicht vor. Eine existenzielle Betroffenheit der Einwender ist im Übrigen nicht ersichtlich. Ansonsten besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein Regelungsbedarf.

j) Kommunale Belange

Das Vorhaben ist auch mit den kommunalen Belangen vereinbar. Die Beachtung der grundgesetzlich durch Art. 28 Abs. 2 GG geschützten kommunalen Selbstverwaltung gebietet insbesondere auch die Berücksichtigung kommunaler Planungen und Entwicklungsmöglichkeiten, was durch § 18 Abs. 4 S. 7 NABEG nochmals verdeutlicht wird, wonach städtebauliche Belange zu berücksichtigen sind.

Konkret vermittelt die von Art. 28 Abs. 2 S. 1 GG umfasste Planungshoheit der Gemeinde eine wehrfähige, in die Abwägung nach § 18 Abs. 4 S. 1, 7 NABEG einzubeziehende Rechtsposition gegen fremde Fachplanungen auf dem eigenen Gemeindegebiet, wenn ein Vorhaben der Fachplanung eine hinreichend bestimmte Planung nachhaltig stört, wesentliche Teile des Gemeindegebiets einer durchsetzbaren Planung entzieht oder wenn kommunale Einrichtungen

⁶²² Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.15 bis 4.22.

⁶²³ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.23 bis 4.38.

durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden. Darüber hinaus muss die Planfeststellungsbehörde auf noch nicht verfestigte, aber konkrete Planungsabsichten einer Gemeinde abwägend dergestalt Rücksicht nehmen, dass durch die Fachplanung von der Gemeinde konkret in Betracht gezogene städtebauliche Planungsmöglichkeiten nicht unnötigerweise "verbaut" werden.⁶²⁴

Das Landratsamt Vogtlandkreis hat darauf hingewiesen, dass sich im Bereich des geplanten Vorhabens die Flurbereinigungsverfahren Leubnitz und Radau befinden. Im Flurbereinigungsverfahren Leubnitz (Verfahrenskennzahl: 230021) finde zurzeit die Projektierung der Neuverteilung statt. Die neuen Flurstücke würden aufgrund der Einlagewerte der einzelnen Teilnehmer gebildet. Von der Teilnehmergeinschaft durchgeführte Baumaßnahmen seien indirekt durch den Leitungsbau betroffen, da sich die geplanten Baustellenzufahrten für das antragsgegenständliche Vorhaben teilweise auf den von der Teilnehmergeinschaft ausgebauten Maßnahmen befänden. Es betreffe mit der Baustellenzufahrt BO_Z_084 den Weg zum Galgenberg (MKZ 116 05-0). Der Einwender hat gefordert, den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen, soweit durch die Baustellenzufahrten die ausgebauten Wege beschädigt oder zerstört werden. Der Vorhabenträger hat daraufhin erwidert, die aktuellen Verfahrensstände der Flurbereinigungsverfahren Leubnitz und Rodau seien bereits in seiner Planung und privatrechtlichen Sicherung berücksichtigt worden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen würden die benutzten Straßen und Wege wiederhergestellt.⁶²⁵ Vorab sei ein Protokoll erstellt worden, das dabei als Grundlage diene, um evtl. vom Bauvorhaben verursachte Schäden und deren Umfang festzustellen. Nach Beseitigung der Schäden würden die Straßen und Wege auf Basis eines Übergabeprotokolls an den Straßenbaulastträger bzw. Eigentümer des Weges übergeben. Da sich die Wiederherstellung sowie die Beweissicherung aus den Planunterlagen ergeben,⁶²⁶ folgt die Planfeststellungsbehörde insoweit den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht diesbezüglich vor allem im Hinblick auf die Aufnahme entsprechender Zusagen des Vorhabenträgers (s. Kap. A.VI.2) keinen weiteren Regelungsbedarf.

Der Saale-Holzland-Kreis hat darauf hingewiesen, dass ihm bekannt ist, dass sich Flächennutzungspläne für einzelne Ortsteile der Gemeinde Heideland im Aufstellungsverfahren befanden bzw. befinden. Ob die Gemeinde weiterhin die Planungsabsichten verfolgt, sei ihm jedoch nicht bekannt. Darauf hat der Vorhabenträger erwidert, die zum Zeitpunkt der Antragstellung vorliegenden Daten zu Bauleitplanungen, geplanten Nutzungen, sonstigen städtebaulichen Planungen oder Satzungen nach BauGB der Gemeinden der Verwaltungsgemeinschaft Heideland-Elstertal-Schkölen seien vollumfänglich berücksichtigt worden. Vor diesem Hintergrund besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein weiterer Regelungsbedarf.

Der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement hat im Hinblick auf nachträgliche Änderungen, die Belange des Freistaates berühren könnten, um erneute Vorlage der Pläne zur Prüfung gebeten. Ferner hat er gebeten, eine Überplanung der Flächen mit ihm abzustimmen, die Eigentum des Freistaates Sachsen sind und sich in der Zuständigkeit des Staatsbetriebes Sächsisches Immobilien- und Baumanagement befinden. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, dass dieses Vorgehen seinem normalen Prozess der dinglichen Sicherung entspreche. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht daher keinen weiteren Regelungsbedarf.

⁶²⁴ BVerwG, Urt. v. 03.04.2019 – 4 A 1/18, juris, Rn. 26.

⁶²⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.6.1-2.

⁶²⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.2.3 und 1.6.1-2.

Weitere Einwände haben die betroffenen Gemeinden, soweit sie im Verfahren Stellung genommen haben, nicht erhoben und auch keine sonstigen gegenläufigen Planungsabsichten geltend gemacht. Es ist auch sonst nicht ersichtlich, dass das Vorhaben eine hinreichend bestimmte kommunale Planung nachhaltig stört, wesentliche Teile eines Gemeindegebiets einer durchsetzbaren Planung entzieht oder kommunale Einrichtungen beeinträchtigt werden.

k) Landwirtschaft

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den in der Abwägung zu berücksichtigenden Belangen der Landwirtschaft vereinbar. Die Belange der Landwirtschaft erschöpfen sich nicht in der bloßen Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Sie betreffen darüber hinaus weitere Aspekte. Demnach gehören zu den zu berücksichtigenden Auswirkungen neben dem Flächenentzug auch verbleibende vorhabenbedingte Bewirtschaftungserschwernisse, die Nutzung landwirtschaftlicher Wege, die Beeinträchtigung von Drainagen und baubedingte Bodenbeeinträchtigungen. Der konkrete Blick auf das planfestgestellte Vorhaben zeigt jedoch, dass hinsichtlich dieser einzelnen Belange die konkrete Betroffenheit der Landwirtschaft als Ganzes als auch die Betroffenheit einzelner Betriebe denkbar gering ist:

Der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche durch das Vorhaben wird den betroffenen Betrieben im nachgelagerten Enteignungs- und Entschädigungsverfahren ausgeglichen, wenn eine privatrechtliche Einigung zwischen dem Vorhabenträger und den Landwirten nicht zustande kommt. Die Entschädigung umfasst regelmäßig auch dem Flächenentzug zuordenbare weitere Nachteile wie Bewirtschaftungserschwernisse auf verbleibenden Restflächen oder die Wertminderung verbleibender Restflächen (§ 8 Abs. 2, § 11 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 BayEG). Entschädigungsfragen sind grundsätzlich nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Insofern ergibt sich für die Planfeststellung kein Regelungsbedarf. Allerdings kann der Flächenverlust trotz Entschädigung für die Abwägung besondere Bedeutung erlangen, wenn er zu einer Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe führt. Existenzgefährdungen sind für die Planfeststellung stets ein besonders schwerwiegender, wenn auch in der Abwägung nicht unüberwindbarer Belang. Speziell bei landwirtschaftlichen Betrieben geht die Rechtsprechung jedoch davon aus, dass ein existenzfähiger Betrieb in der Lage ist, einen gewissen Flächenverlust zu verkraften. Als Anhaltswert gilt dabei ein Flächenverlust von 5 % der vom Betrieb bewirtschafteten Flächen. Unterhalb dieser Grenze kann eine Existenzgefährdung nur angenommen werden, wenn besondere betriebliche Umstände dafür sprechen.⁶²⁷ Dass dieser Anhaltswert überschritten sein könnte, ist hier nicht ansatzweise ersichtlich und auch nicht im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung von betroffenen landwirtschaftlichen Betrieben substantiiert vorgetragen worden. Eine Existenzgefährdung hat sich überdies nicht im Erörterungstermin ergeben. Es erübrigen sich deshalb hierzu auch weitere Ermittlungen oder Erwägungen durch die Planfeststellungsbehörde.

Ein privater Einwander hat zu Grundstücken in der Gemeinde Rauda (Flurstück 50/1, Flurstück 50/2, Flurstück 56/2, Flurstück 57/1, Flurstück 60/2, Flurstück 88, Flurstück 89, Flurstück 90, Flurstück 91, Flurstück 261) die Breite des Schutzstreifens, teilweise die Länge moniert und als unangemessen angesehen. Der Vorhabenträger hat darauf nachvollziehbar erwidert, dass die Schutzstreifenbreite in diesem Maße erforderlich sei. Diese diene der dinglichen und rechtlichen Absicherung der Kabelsysteme. In diesem Bereich seien sämtliche Handlungen zu un-

⁶²⁷ BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 2.16 u.a., juris, Rn. 71 f.; grundlegend zum Ganzen BVerwG, Urt. v. 14.04.2010 – 9 A 13.08, BVerwGE 136, 332 = NVwZ 2010, 1295.

terlassen, die zu Beschädigungen der Kabelanlage führen und/oder den sicheren Betrieb gefährden könnten. Bei geschlossenen Querungen sei zum Abschluss der gegenseitigen thermischen Beeinflussung der Kabel eine Aufspreizung und somit eine Erhöhung des Leiterabstandes erforderlich. Die erforderlichen Abstände zwischen den Kabeln bzw. zwischen den Kabelsystemen würden in Abhängigkeit von der Länge der Bohrung, der Auswahl des Bauverfahrens und der Beschaffenheit des Baugrundes variieren. Die nachvollziehbaren Erwägungen des Vorhabenträgers schließt sich die Planfeststellungsbehörde an, sodass die Einwendungen zurückgewiesen werden.

Der private Einwender hat ferner moniert, die temporäre Benutzung der Grundstücke 50/1, 50/2, 56/2, 88 und 89 erlaube nicht die sinnvolle Nutzung des Restgrundstückes. Teilweise wurde vorgebracht, dass die Zuwegung zur landwirtschaftlichen Bearbeitung nicht mehr möglich sei. Der Vorhabenträger hat darauf nachvollziehbar erwidert und die Einwendungen zurückgewiesen. Die Nutzung und Zuwegung von Restgrundstücken während der Bauzeit werde grundsätzlich soweit möglich, gewährleistet. Im Einzelfall könnten temporäre Beeinträchtigungen eintreten. Für diese könne ein Anspruch ab Entschädigung geltend gemacht werden. Einzelheiten dazu könnten in den dafür vorgesehenen Gestattungsverträgen zu dinglichen Sicherungen festgeschrieben werden. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an, ein Regelungsbedarf ist somit nicht ersichtlich.

Derselbe private Einwender hat ferner dargelegt, dass betreffend seines Flurstücks 50/2 der geplante Markierungspfahl in der Mitte des Grundstücks die Bearbeitung mit landwirtschaftlichen Maschinen stark einschränke. Es sei nicht nachvollziehbar, warum ein Standort an der Grundstücksgrenze nicht möglich sei und warum zwei Markierungspfähle so dicht nebeneinander auf dem gleichen Grundstück notwendig seien. Der Vorhabenträger hat den Einwand nachvollziehbar zurückgewiesen, wonach die Kennzeichnungsquelle Nr. 7 und Nr. 8 jeweils südlich und nördlich nächstmöglich zum Gewässer Rauda platziert seien. Die Lage des Gewässers vor Ort stimmen nicht mit dem Liegenschaftskataster überein, sodass auf dem Flurstück des Einwenders zwei Markierungspfähle positioniert seien. Eine Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung des Flurstücks sei nicht erkennbar.

Darüber hinaus hat der private Einwender vorgetragen, dass betreffend seines Flurstücks 50/1 durch die Querung der restliche Grundstücksteil nicht mehr erreicht werden könne und eine alternative Erreichbarkeit nicht vorhanden und für diesen auch nicht dinglich sicherbar sei. Eine uneingeschränkte Befahrbarkeit müsse gesichert sein, ansonsten seien die dahinterliegenden Grundstücke nicht nutzbar. Für diesen Fall benötige der Einwender Ausgleichsflächen. Der Vorhabenträger hat diesbezüglich nachvollziehbar nochmals darauf hingewiesen, dass die grundsätzliche Erreichbarkeit gegeben sei und im Falle temporärer Einschränkungen eine Entschädigung geltend gemacht werden könne. Ausgleichsflächen stünden nicht zur Verfügung. Vor diesem Hintergrund wird die Einwendung zurückgewiesen.

Derselbe Einwender hat moniert, dass im Vergleich zur Querung BO_259 die Breite der Querung BO_005 bei gleicher Kabelführung überdimensioniert sei. Ferner sei der Bach nicht breiter als der Feldweg auf dem Grundstück Seifartsdorf 263, ebenso der Radweg. Eine kleinere Querung auf der Bundesstraße sei möglich und auch abschnittsweise möglich. Dies sei kostenschonend und erhalte die wertvollen landwirtschaftlichen Flächen durch die geringere Breite und Länge der Querung. Der Vorhabenträger hat den Einwand nachvollziehbar zurückgewiesen, da die genannten Querungen aufgrund der unterschiedlichen Länge und der Lage der zu querenden Objekte, der Topografie und der Baugrundverhältnisse nicht vergleichbar

sein. Im Wesentlichen hat der Vorhabenträger dargelegt, dass eine abschnittsweise geschlossene Querung der Objekte weder ressourcenschonender noch mit weniger Flächeninanspruchnahme verwunden sei. Im Gegenteil schone die lange geschlossene Querung insbesondere die Aue der Rauda. Die Leiterabstände würden sich aus wärmetechnischen Erfordernissen in Abhängigkeit der Wärmeleitfähigkeiten des Baugrunds und der Verlegetiefe ergeben. Daher würden diese in verschiedenen Querungen auch unterschiedlich groß ausfallen. In nachvollziehbaren Ausführungen schließt sich die Planfeststellungsbehörde an und sieht keinen weiteren Handlungsbedarf.

Zudem wurde von demselben privaten Einwender vorgebracht, dass die dauerhaften Zuwegungen 44Z1 und 44Z2 auf dem Flurstück 56/2 und 44Z4 auf dem Flurstück 60/2 sowie 44Z3 auf dem Flurstück 57/1 nicht nötig seien. Parallel zu der geplanten neuen Zuwegung verlaufe der geteerte Bahndamm. Die Zuwegung könne über diesen erfolgen. Die Breite sei breiter als die zweispurige Bundesstraße und die Flächenversiegelung sei unnötig und unverhältnismäßig, da es sich um den besten Ackerboden mit der höchsten Bodenbonität des gesamten Tales handle. Die geplante Zuwegung auf dem Flurstück 56/2 werde im westlichen Grundstücksanteil mittig blind endend geplant und seien nicht nachvollziehbar, da die Querung sowie die Oberflurschränke woanders lägen und auch keine Muffe in Wegesnähe befindlich sei. Zudem müsse zwischen den Flurstücken 56/ 2 und 50/ 1 eine Barriere errichtet werden, um eine illegale Straßenverbindung zu bekämpfen. Der Vorhabenträger hat darauf nachvollziehbar erwidert, dass die dingliche Sicherung der dauerhaften Zuwegungen der Sicherstellung der Zugänglichkeit des Schutzstreifens und der Oberflurschränke für Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen dienen würden. Es handle sich bei den Flächen mit den Ordnungsnummern 44Z1 und 44Z2 nicht um versiegelte Flächen, sondern lediglich um ein ideelles Wegerecht. Der Bahndamm sei aufgrund der Höhenverhältnisse und der zu beachtenden gesetzlich geschützten Biotope dafür nicht geeignet. Die Breite der temporären Baustraße, in deren Umriss sich die beiden Flächen für die dauerhafte Zuwegung nach Bauende befänden, ergebe sich u. a. aus dem Begegnungsverkehr und der seitlichen Lagerung von Bodenmaterial. Die temporäre Baustraße einschl. der dinglich zu sichernden Zuwegung werde nach Ende der Baumaßnahme vollständig zurückgebaut. Der ursprüngliche Zustand werde wiederhergestellt und die Flächen seien uneingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar. Die Forderung der Errichtung einer Barriere sei damit unbegründet. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an, sodass die Einwendung zurückgewiesen wird.

Der private Einwender hat betreffend des Flurstücks 56/2 eingewendet, dass das Tal traditionell der Obstgewinnung gewidmet sei. Durch die geplante Trassierung dürften keine Bäume mehr gepflanzt werden, was die landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeit weiterhin einschränke. Es werde daher um Ausgleichsflächen anstatt der Geldentschädigung gebeten. Der Vorhabenträger hat darauf nachvollziehbar erwidert, dass sich die aktuelle Bewirtschaftung überwiegend aus ackerbaulicher Nutzung sowie Grünlandnutzung darstelle. Im südwestlichen Bereich des Flurstücks würde sich Waldflächen befinden sowie im südöstlichen Bereich des Flurstücks eine Feldhecke. Südlich befinde sich zudem ein kleiner Restbestand einer Streuobstwiese. Die Gehölz- bzw. Waldbestände seien nicht durch das Vorhaben betroffen. Nach dem Bauende erfolge die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen entsprechend ihres Ausgangszustandes, d. h. auf dem vorgenannten Flurstück würden hauptsächlich Acker und Grünland wiederhergestellt. Das Flurstück könne nach der Wiederherstellung ohne Einschränkungen bewirtschaftet werden. Für den notwendigen Schutzstreifen des Vorhabens würden nur wenige Nutzungseinschränkungen bestehen, so dürften beispielsweise keine sehr stark

tiefwurzelnden Gehölzer auf dem Schutzstreifen gepflanzt werden, zu welchen Obstbäume jedoch nicht zählen würden. Die Pflanzung einer Streuobstwiese sei daher auch innerhalb des Schutzstreifens möglich. Die Einbindung wird daher aus Sicht der Planfeststellungsbehörde seitens des Vorhabenträgers nachvollziehbar zurückgewiesen.

Derselbe private Einwender hat ferner gerügt, dass die Regelüberdeckung der Kabel mit 1,30 bis 1,50 m geplant sei. Gem. Gutachten der Wärmeleitfähigkeit sei eine Überdeckung mit mindestens 1,50 m notwendig. Der Vorhabenträger hat den Einwand nachvollziehbar zurückgewiesen und ebenfalls im Erörterungstermin erläutert, dass eine Regelüberdeckung von 1,50 m bestehe sowie eine Mindestüberdeckung. Vereinzelt und punktuell könne es so sein, dass eine Überdeckung von 1,30 m bestehe, da seine Gutachten auf 1,50 m ausgelegt. Die Einwendung wurde daher aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar vom Vorhabenträger zurückgewiesen.

Seitens privater Einwender wurde eingewandt, dass die bisherige landwirtschaftliche Nutzung aufgrund der Drainagewirkung sowie der zu erwartenden Bodenerwärmung aus den Systemen deutlich eingeschränkt und Ertragsgewinne minimiert würden. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass eine Drainagewirkung durch den Kabelgraben Riegel aus quellfähigen Tonen (z. B. Bentonit) in den Kabelgräben vermieden werden. Eine Temperaturerhöhung sei durch den Erdkabelantrieb in der Hauptdurchwurzelungszone gängiger einjähriger Kulturen (60 bis 80 cm unter Geländeoberkante) unter Normlast < 1°C vernachlässigbar gering. Folglich seien eine kabelbedingte Austrocknung des Bodens und in der Folge Ertragseinbußen nicht zu erwarten. Die Ausführung erachtet die Planfeststellungsbehörde als nachvollziehbar und sieht ein Regelungsbedarf nicht gegeben.

Das Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation hat dahin gehend Stellung genommen, dass in allen Flurbereinigungsverfahren gemeinschaftliche Anlagen wie beispielsweise ländliche Wege gemäß dem jeweiligen Wege- und Gewässerplan nach § 41 FlurbG errichtet worden seien. Der wegebau technische Ausbau sei auf landwirtschaftlichen Verkehr mit entsprechender Tonnage ausgerichtet, sodass eine darüber hinausgehende Belastung, die zu einer Zustandsverschlechterung führe, nicht zulässig sei. Bei zweckentfremdeter Nutzung könne eine Rückförderung der Fördersumme erfolgen. Zudem seien die Wege in Besitz und Unterhaltung der zuständigen Gemeinden. Eine Nutzung der Wege als Zuwegung könne damit in Absprache mit der Gemeinde nur erfolgen, wenn zugesichert werden könne, dass die Wege nach erfolgtem Ausbau der Stromtrasse in den Ausgangszustand versetzt werden. Die Querung der Wege mit der Stromtrasse habe entsprechend Regelzeichnung „Straßenquerung – Rohrvertriebsverfahren“ zu erfolgen. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass rechtzeitig vor Baubeginn eine gemeinsame Begehung der als Zuwegungen und zum Kabeltransport vorgesehenen Wege und Straßen mit Vertretern des Vorhabenträgers, des beauftragten Tiefbauunternehmens sowie den Straßenbaulastträgern bzw. zuständigen Gemeinden, Wegeverbänden, Realverbänden usw. erfolge. Dabei würden vorhandene Schäden dokumentiert. Nach Abschluss der Baumaßnahmen würden die benutzten Straßen und Wege wiederhergestellt. Das Protokoll, das vorab erstellt werde, diene dabei als Grundlage, um eventuell vom Bauvorhaben verursachte Schäden und deren Umfang festzustellen. Zudem sei eine grundlegende Abstimmung zu den bei der Planung zu beachtenden Parameter (z. B. Bauweisen offen/geschlossen, konkretes Verfahren, Kreuzungswinkel und Verlegetiefe) ortskonkret und objektbezogen mit den jeweiligen Straßenbaulastträgern durchgeführt worden und sei in die Trassenplanung eingeflossen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein Regelungsbedarf.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat moniert, dass der Eingriff in die vorhandene Agrarstruktur und die damit verbundenen Auswirkungen auf die bestehenden Flur- und Betriebsstrukturen erheblich seien und die Belange der Landwirtschaft wesentlich berührt würden. Ein dauerhafter Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen sei somit auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Zuge der Trassenplanung die Forderungen nach einer Beschränkung der temporären oder dauerhaften Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen auf das notwendige Maß bereits berücksichtigt worden seien. Bei der Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen seien die Vorgaben des § 15 Abs. 3 BNatSchG zur Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange beachtet worden. Zudem hat der Vorhabenträger auf das Bodenschutzkonzept verwiesen. Mit Aufnahme der Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.c) wird aus Sicht der Planfeststellungsbehörde der Forderung ausreichend Rechnung getragen.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat Bodenschäden infolge unsachgemäßer Bodenbewegungen, beim Bau der Kabeltrasse und Nebenanlagen sowie bei den Baustelleneinrichtungen und ferner Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenverdichtungen und Gefügestörungen durch wiederholtes Befahren mit schwerem Gerät und die Errichtung der Arbeitsflächen und Zuwegungen, bei Verlegung der Leitungen im Kabelgraben, bei den Einrichtungen der Baustellen sowie den geplanten Rückbaumaßnahmen der temporären Baustelleneinrichtungen befürchtet. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, den Bodenschutz durch die im Bodenschutzkonzept (Teil L2.1) und im LBP (Teil I) formulierten Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Aufwertung der natürlichen Bodenfunktionen weitestgehend zu vermeiden bzw. Beeinträchtigungen zu minimieren. Es würden hohe Bodenschutzanforderungen hinsichtlich der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit, Lastverteilung, Zwischenlagerung und Wiederherstellung für das Vorhaben festgelegt und an ortskonkrete Empfindlichkeiten angepasst. Hinsichtlich der mechanischen Beanspruchung erfolge eine Befahrung mit Radverkehr ausschließlich auf Baustraßen, deren Bauweise an die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden angepasst werde. Bei Bodenlagerungen würden die Grenzen der Bearbeitbarkeit gemäß DIN 19639 berücksichtigt. Eine Bodenkundliche Baubegleitung dokumentiere die Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes im Bauablauf. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein weiterer Regelungsbedarf.

Ferner wurden durch selbige negative Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt durch Wasserhaltungsmaßnahmen und Veränderungen/Beschädigungen von Drainagen und Entwässerungsgräben befürchtet. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar darauf verwiesen, dass bauzeitlich beeinträchtigte, veränderte oder zerstörte Drainagen und Entwässerungsgräben im Zuge des Abschlusses der Bauausführung wiederhergestellt würden. Negative Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt seien nicht zu erwarten. Bauzeitliche Wasserhaltungsmaßnahmen hätten aufgrund des temporären Betriebes keine nachteiligen Auswirkungen auf landwirtschaftliche Drainagen und Entwässerungsgräben. Den nachvollziehbaren Ausführungen schließt sich die Planfeststellungsbehörde an, sodass mit der Nebenbestimmung zur Sicherung und Wiederherstellung der Drainagen und Entwässerungssysteme unter Kap. A.V.1.c) ein weiterer Regelungsbedarf nicht gegeben ist.

Dieselbe Stellungnehmende hat negative Auswirkungen infolge der möglichen Erwärmung des Bodens im Trassenbereich befürchtet sowie etwaig notwendige Reparaturarbeiten an der Leitung. Unvermeidbare Eingriffe in den Boden sollten danach vorrangig auf Flächen durchge-

führt werden, die keinen hohen Erfüllungsgrad an natürliche Bodenfunktionen aufweisen würden. Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad natürlicher Bodenfunktionen seien nur im unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch zu nehmen. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar auf die Ergebnisse des Wärmeimmissionsgutachtens (Teil E4.1) verwiesen. Danach sei der Einfluss des Kabelbetriebs in 30, 60 und 130 cm Tiefe als sehr gering anzusehen. An der Bodenoberfläche seien die Effekte der Wärmeimmission sehr gering. In Richtung der Geländeoberkante werde der Temperatureffekt und folglich der Varianzbereich zwischen den Temperaturdifferenzen zunehmend kleiner. Zudem zeigten die Simulationsergebnisse nach dem Gutachten, dass sich die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs für die zwei betrachteten Leiterprofile nicht bzw. sehr gering auf die Erträge und die Phänologie von Mais, Winterweizen und Grünland auswirken. Es sei festzuhalten, dass die atmosphärischen Randbedingungen sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs eher eine untergeordnete Rolle spiele. Hinsichtlich unvermeidbarer Eingriffe in den Boden seien im Zuge der Trassierungsplanung die Forderungen nach einer Beschränkung der temporären oder dauerhaften Inanspruchnahme von Böden generell auf das notwendige Maß bereits berücksichtigt worden und das Bodenschutzkonzept beinhalte die notwendigen Maßnahmen, die zur Erhaltung oder Wiederherstellung der am Standort vor der Baumaßnahme angetroffenen natürlichen Bodenfunktion oder zur Herstellung der für das Rekultivierungsziel notwendigen Bodenqualität erforderlich seien und bei der Bauausführung zu berücksichtigen seien. Ein vollständiger Verzicht auf die Beanspruchung von Böden mit hohem Erfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktion sei nicht möglich. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an. Ein Handlungsbedarf ist nicht gegeben.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat gefordert, die in Teil C2.2 zur Beschreibung des Bauablaufs und in Teil L2 – Bodenschutzkonzept – festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen auf die Landwirtschaft und den Boden sowie die Maßnahmen zur Rekultivierung und der Rückgabe von landwirtschaftlichen Flächen einzuhalten. Mit der Zusage des Vorhabenträger unter Kap. A.VI.1.g) wird der Forderung entsprochen.

Dasselbe Ministerium hat ferner gefordert, die betroffenen Bewirtschafter und Eigentümer der Flächen frühzeitig in das Vorhaben und den jeweiligen Planungsstand einzubeziehen, um für den Bewirtschafter eine optimale Anbauplanung sowie eine vorausschauende Beantragung von Agrarzahlen sicherzustellen. Ferner seien der Beginn, die Dauer und die zeitliche Abfolge der Baumaßnahme einschließlich der temporär für die Baustelleneinrichtung oder ähnlich genutzten landwirtschaftlichen Fläche rechtzeitig mit den Bewirtschaftern der betroffenen Flächen abzustimmen. Dabei sollten die Baumaßnahmen möglichst zwischen Aberntung und Wiederbestellung durchgeführt werden, agrotechnische Termine seien zu beachten. Seien landwirtschaftliche Betriebsstätten unmittelbar temporär oder dauerhaft von dem Vorhaben betroffen, seien in Absprache mit dem Betreiber Regelungen zu treffen, die den landwirtschaftlichen Betrieb aufrechterhalten. Der Vorhabenträger hat daraufhin erläutert, dass die sich konkretisierenden Planungen vor Ort mit regelmäßigen Veranstaltungen der Öffentlichkeitsbeteiligung begleite. Alle direkt Betroffenen würden zudem proaktiv über Art und Maß der Nutzung ihrer Flächen informiert und es würden Entschädigungsvereinbarungen bzw. Mitnutzungsvereinbarungen getroffen. Zusätzlich erfolge 14 Tage vor dem Betreten der Grundstücke eine Information an die Betroffene. Vor dem Hintergrund der beabsichtigten Informationen und der beabsichtigten Entschädigungsvereinbarungen bzw. Mitnutzungsvereinbarungen ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein Regelungsbedarf ersichtlich.

Die Stellungnehmende hat ferner gefordert, unwirtschaftliche Rest- und Splitterflächen, Verkleinerung von Feldblöcken durch dauerhafte Teilung und einen damit verbundenen dauerhaft erhöhten Bewirtschaftungsaufwand zu vermeiden. Der Vorhabenträger hat daraufhin nachvollziehbar dargelegt, dass die landwirtschaftliche Nutzung des Schutzstreifens weiterhin möglich sei. Nach Bauende entstünden daher keine unwirtschaftlichen Restflächen. Vor dem Hintergrund ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ein Regelungsbedarf nicht gegeben.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat gefordert, temporäre Einschränkungen in der Bewirtschaftung und einem damit verbundenen erhöhten Bewirtschaftungsaufwand (Arbeitszeit, Betriebsstoffe), Ertragsausfälle und Rückzahlungen von Agrarzahungen im Rahmen von privatrechtlichen Einigungen zwischen dem Vorhabenträger und dem Bewirtschafter über Entschädigungen zu regeln. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass das vorgeschlagene Vorgehen der üblichen Praxis der dinglichen Sicherung entspreche. Der Unterlage Teil C2.2, Kap. 1.3.1.2 lässt sich entnehmen, dass die jeweiligen Eigentümer und Nutzungsberechtigten, wenn der Bau und Betrieb einer Leitung die Inanspruchnahme privater und öffentlicher Grundstücke erfordern, auf Grundlage einer entsprechenden Vereinbarung oder durch Festsetzung im Rahmen eines Enteignungsverfahrens zu entschädigen seien. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein Regelungsbedarf, privatrechtliche Einigungen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Die Stellungnehmende hat ferner gefordert, temporär genutzte Flächen nach Beendigung der Baumaßnahmen zu rekultivieren und in den Ausgangszustand zurückzuführen. Mit Aufnahme der unter Kap. A.V.1.c) eingeführten Nebenbestimmung wird der Forderung ausreichend Rechnung getragen.

Ferner wurde seitens desselben Ministeriums gefordert, dass landwirtschaftliche Flächen jederzeit erreichbar sein müssen, die Bewirtschaftung der Flächen seien während und nach Beendigung der Baumaßnahmen uneingeschränkt zu gewährleisten. Bei zeitweisen Behinderungen/ Einschränkungen seien die betreffenden Bewirtschafter frühzeitig zu informieren. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass dieser dies in konkretisierenden Planungen vor Ort mit regelmäßigen Veranstaltungen der Öffentlichkeitsbeteiligung begleite. Alle direkt Betroffenen würden proaktiv durch den Vorhabenträger über Art und Maß der Nutzung ihrer Flächen informiert und es würden Entschädigungsvereinbarungen bzw. Mitnutzungsvereinbarungen getroffen. Zusätzlich erfolge 14 Tage vor dem Betreten der Grundstücke eine Information der Betroffenen. Die Nutzung von Zuwegung zu Flächen im Umfeld des Bauvorhabens werde grundsätzlich, soweit möglich, gewährleistet. Im Einzelfall könnten temporäre Beeinträchtigungen auftreten, für die ein Anspruch auf Entschädigung geltend gemacht werden könne. Einzelheiten dazu könnten in den dafür vorgesehenen Gestattungsverträgen zur dinglichen Sicherung festgeschrieben werden. Mit Aufnahme der unter Kap. A.V.1.c) aufgenommenen Nebenbestimmung ist der Forderung nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ausreichend Rechnung getragen.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat ferner gefordert, dauerhafte negative Änderungen im landwirtschaftlichen Wegenetz zu vermeiden und dazu die in Kap. 1.3.2 der Unterlage C2.2 dargelegten Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen und das im Kap. 1.4.2.4 vorgeschlagene Wegekonzept umzusetzen. Mit Aufnahme der Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.c) wird der Forderung Rechnung getragen.

Die Stellungnehmende hat gefordert, vorhandene Drainagen, Entwässerungsgräben sowie Bewässerungssysteme während und auch nach der Durchführung der Baumaßnahmen ihrer

Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. so rechtzeitig an die neuen Gegebenheiten anzupassen, dass keine irreparablen Schäden auftreten. Der Vorhabenträger sei nach der Bauphase auch für die Wiederherstellung der geschädigten Anlagen zuständig. Auch das Wasserwirtschaftsamt Hof hat die Beschädigung von Drainagesystemen befürchtet und eine Wiederherstellung gefordert. Eine frühzeitige Abstimmung mit den Bewirtschaftern sei erforderlich. Mit der aufgenommenen Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.c) wird der Forderung ausreichend entsprochen.

Dasselbe Ministerium hat ferner dahingehend Stellung genommen, dass die geplante Erdkabeltrasse über eine Vielzahl von landwirtschaftlichen Feldblöcken (Acker- und Grünland) für die von den Bewirtschaftern Agrarzahungen beantragt worden seien, führe. Die erforderliche Flächeninanspruchnahme sei den Nutzern exakt zu benennen, um die Rückforderung von Zahlungsansprüchen im Rahmen der Antragstellung der EU-Agrarförderung für landwirtschaftliche Flächen zu vermeiden. Jegliche temporären und dauerhaften Änderungen der Flächenkulissen seien von den Bewirtschaftern bei den zuständigen Agrarförderzentren unverzüglich anzuzeigen. Die Antragstellung müsse bis spätestens zum 15.05. eines Jahres erfolgen. Eine Absprache mit den betroffenen Bewirtschaftern sei unbedingt vor diesem Termin erforderlich. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, dass über den Rechtserwerbplan und Rechtserwerbsverzeichnis die geplante dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahme für jeden Nutzer oder Eigentümer parzellenscharf ermittelt und nachvollziehbar sei. Darüber hinaus würden im Rahmen von privatrechtlichen Regelungen alle direkt Betroffenen proaktiv durch den Vorhabenträger über Art und Maß der Nutzung ihrer Flächen informiert und es würden Entschädigungsvereinbarungen bzw. Mitnutzungsvereinbarungen getroffen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist damit die Information an die Bewirtschafter und Eigentümer ausreichend gesichert. Darüber hinausgehende Anzeigeverpflichtungen der Bewirtschafter sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Das Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformationen hat angeführt, dass die Trasse der Erdkabel den im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens ausgebauten ländlichen Weg Nr. 102 quere. Weiterhin sei mit dem Ausbau damit zu rechnen, dass die Zuwegung zu den Baustellen über die im Flurbereinigungsverfahren ausgebauten Wege erfolgen werde. Die Wege seien nach der Richtlinie ländlicher Wegebau ausgebaut und seien nicht frostsicher und nicht für die zu erwartenden Lasten ausgelegt. Weiterhin seien die Wege in das Eigentum der Stadt Gefell übergegangen. Diese seien auch für die Erhaltung der Wege zuständig. Im Rahmen der Bauvorbereitung sei hier zwingend eine Beweissicherung an den Wegen erforderlich. Weiterhin sei nach dem Abschluss der Baumaßnahme der Zustand vor Inanspruchnahme wiederherzustellen. Der Vorhabenträger hat darauf erläutert, dass rechtzeitig vor Baubeginn eine gemeinsame Begehung der als Zuwegungen und zum Kabeltransport vorgesehenen Wege und Straßen mit Vertretern des Vorhabenträgers, des beauftragten Tiefbaus sowie den Straßenbaulastträgern bzw. zuständigen Gemeinden, Wegeverbänden, Realverbänden etc. erfolge. Dabei würden vorhandene Schäden z. B. in Form von Datenblättern mit Zustandsfotos dokumentiert. Ggf. könne auch eine Vermessung erfolgen, z. B. bei bereits vorhandener Rissbildung oder Sackungen in den Verkehrswegen. Nach Abschluss der Baumaßnahme würden die benutzten Straßen und Wege wiederhergestellt. Das Protokoll, das vorab erstellt werde, diene dabei als Grundlage, um evtl. vom Bauvorhaben verursachte Schäden und deren Umfang festzustellen, ggf. unter Einsatz von Vermessungsergebnissen. Nach Beseitigung der Schäden erfolge die Übergabe des Weges auf Basis eines Übergabeprotokolls an die Straßenbaulastträger bzw. Eigentümer. Den nachvollziehbaren Erwägungen des Vorhabenträgers schließt sich die Planfeststellungsbehörde an. Mit den im Bodenschutzkonzept vorgesehenen

Maßnahmen ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ein weiterer Handlungsbedarf nicht gegeben.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz wie auch das TLLLR haben gefordert, nach Inbetriebnahme der Hochspannungsleitung ein Monitoring bzgl. der Auswirkungen der Wärmeabgabe der Kabel auf die landwirtschaftlichen Erträge durchzuführen. Die konkreten Beobachtungsparameter sowie die Dauer des Monitorings seien rechtzeitig vor Inbetriebnahme mit dem TLLLR abzustimmen. Der Vorhabenträger hat die Forderung zurückgewiesen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Wärmeemissionsgutachtens – die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (Pflanzen verfügbare Wasservorräte) würden den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben, während die Bodenerwärmung in Folge des Kabelbetriebs eher eine untergeordnete Rolle spiele. Daher werde ein flächendeckendes Monitoring nicht für erforderlich erachtet und sei nicht vorgesehen. Derzeit in Prüfung sei die Umsetzung eines Monitorings an vereinzelt Probestellen mit jeweils repräsentativer Anordnung. Im Erörterungstermin wurde abgestimmt, dass eine Einbindung des TLLLR erfolgt, sofern ein Monitoring an einzelnen Probestellen erfolgt.

Ferner wurde seitens des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz gefordert, bei der Auswahl der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 3 BNatSchG bei der Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere seien für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es sei vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden könnten, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen würden. Alternativ bestehe auch die Nutzung von bereits vorhandenen Ökokonten, Flächenpools oder die Möglichkeit der Ersatzzahlung. Zudem könnten auch Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen in NATURA 2000-Gebieten und das Aufwertungspotenzial im Rahmen der Realisierung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie als Kompensation gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG anerkannt werden. Diese Alternativen seien einem zusätzlichen Verlust an landwirtschaftlichen Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu bevorzugen. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass das Maßnahmenkonzept des landschaftspflegerischen Begleitplans den Anforderungen nachkomme, in dem insbesondere auf Entsiegelungsmaßnahmen sowie Maßnahmen in NATURA 2000-Gebieten zurückgegriffen werde. Den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers schließt sich die Planfeststellungsbehörde an, sodass kein Regelungsbedarf ersichtlich ist.

Ferner sei gem. § 15 Abs. 4 BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum sei in den Antragsunterlagen festzusetzen. Es sei jederzeit sicherzustellen, dass Bäume und Sträucher nicht in angrenzende Acker- und Grünlandfeldblöcke hineinwachsen. Dazu seien die Bäume und Sträucher regelmäßig zu schneiden. Der Vorhabenträger hat erläutert, dass die Sicherung von dauerhaften Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen über einen Zeitraum von 25 Jahren erfolge. Dies sei entsprechend in den Maßnahmenblättern der Unterlage Teil I 2 festgehalten. Die Maßnahmenblätter würden darüber hinaus die Informationen zur Unterhaltungspflege der Maßnahmen enthalten. Für Maßnahmen, die beispielsweise Gehölzpflanzungen enthalten, seien in der Unterhaltungspflege die selektive Verjüngung, ein Erhaltungsschnitt

oder bei Bedarf ein Lichtraumprofilschnitt vorgesehen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein weiterer Regelungsbedarf.

Der weiteren Forderungen desselben Ministeriums gem. § 6 Abs. 3 ThürNatG bei allen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eine frühzeitige Abstimmung, spätestens vor der Ausführungsplanung mit dem TLLLR, Referat 42, sowie auch mit den betroffenen Agrarunternehmen vorzunehmen, wurde durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.c) umgesetzt.

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie hat angeführt, dass einer Freileitung immer der Vorzug gegenüber einem Erdkabel zu geben sei, weil sich der Ertrags- und Flächenverlust der Landwirtschaft im Wesentlichen auf die Aufstellflächen der Masten und die Bautätigkeit beschränke. Eine Erdkabelverlegung bedeute hingegen einen Eingriff in das Bodengefüge über die komplette Leitungslänge und Arbeitsbreite. Die temporäre Beeinträchtigung des Bodengefüges, des Bodenwasserhaushaltes und der Ertragsfähigkeit der Böden sei mit dem Ende der Bauarbeiten nicht ausgeschlossen. Zukünftige Reparatur- oder sonstige Baumaßnahmen an den Leitungen würden zu weiteren nachhaltigen Beeinflussungen des Bodens führen. Ob die Leitung als Freileitungen betrieben werden könne, obliege nicht der Zuständigkeit des LfULG. Eine Prüfung erfolge ggf. nach Antragstellung durch die Gebietskörperschaft. Der Vorhabenträger hat klargestellt, dass die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a gesetzlich gemäß NABEG als Erdkabel zu planen seien. Welche Prüfung nach Antragstellung durch die Gebietskörperschaft erfolgen soll sei insoweit unklar, da ein mögliches Freileitungsprüfverlangen bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung hätte beantragt werden müssen. Dies erachtet die Planfeststellungsbehörde als nachvollziehbar, so dass ein Regelungsbedarf nicht gegeben ist.

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie hat bemängelt, dass der temporäre Flächenentzug bei Erdkabelverlegung für agrarstrukturelle Verhältnisse in einem relativ großen Umfang (ca. 30 m bis 40 m Breite Arbeitsstreifen bei offener Bauweise) auf teils sehr guten Böden erfolge. Die Verlegungstiefe der Schutzrohre betrage zwischen 1,5 m und 2 m. In Sachsen seien überwiegend Böden mittlerer, hoher und sehr hoher Ertragsfähigkeit betroffen, einhergehend mit überwiegend hohem und mittlerem Retentionsvermögen und mittlerer bis hoher Verdichtungsempfindlichkeit. Die Erosionsgefährdung der Sächsischen Trassenkorridore werde überwiegend als „mittel“ und „sehr hoch“ eingeschätzt. Beeinträchtigungen des Bodengefüges und des Bodenwasserhaushaltes bzw. die Gefahr der Austrocknung des Bodens seien zu erwarten bzw. könnten nicht ausgeschlossen werden. Es seien daher geeignete Maßnahmen zur Verhinderung der Bodenverdichtung und der Bodenerosion zu treffen. Der Vorhabenträger hat daraufhin erläutert, dass mit den vorgelegten Unterlagen die Eigenschaften und Empfindlichkeiten der betroffenen Böden umfassend erfasst und bewertet worden seien. Der Vorhabenträger hat auf die Unterlagen F1 „Vertiefende Betrachtung des Schutzgutes Boden“ mit zugehörigen Anlagen (F1.1, F1.2) sowie L2.1 „Bodenschutzkonzept“ verwiesen. Erforderliche Maßnahmen zum Schutz des Bodens vor beispielsweise Verdichtung, Erosion usw. würden dort standortspezifisch in Abhängigkeit von den Empfindlichkeiten der Böden und unter Berücksichtigung der geplanten Bauarbeiten abgeleitet. Den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers schließt sich die Planfeststellungsbehörde an.

Ferner wurde seitens derselben Stellungnehmenden gefordert, die landwirtschaftliche Fläche nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in einen ordnungsgemäßen bewirtschafteten Zustand zu versetzen, der keine Nachteile im Vergleich zum Bodenzustand vor der Baumaßnahme

berge. Dazu sei eine exakte Dokumentation der Bodenqualität im Rahmen einer fachlich ausgerichteten Bodenkundlichen Baubegleitung an einer ausreichenden Zahl von Probestandorten im Vorher-Nachher-Vergleich über einen ausreichenden Zeitraum nach Abschluss der Bauarbeiten durchzuführen. Der Vorhabenträger hat klargestellt, dass mit den Maßnahmenblättern zum LBP (Anlage I2) die Bodenkundliche Baubegleitung als Maßnahme V16 definiert sei. Darüber hinaus würden Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen (V21), zur Bodenbewegung und -lagerung (V22) und Erosionsschutz (V23) beschrieben und seien Bestandteil des Antrages. Die seitens des Einwenders geforderte Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Zustandes sei im Maßnahmenblatt A22 „Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes“ umfassend beschrieben. Ausweislich des Bodenschutzkonzeptes für die Bodenkundliche Baubegleitung erfolgen Beweissicherungen als Bauvorauslaufenden und baubegleitende Maßnahme. Ausweislich der Maßnahme V16 ist einer der Hauptaufgaben der Bodenkundlichen Baubegleitung die Dokumentation der technischen Ausführung und Beweissicherung. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist der eine Regelungsbedarf nicht gegeben.

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie hat ferner gefordert, etwaige Wertminderungen des Bodens (z. B. durch Verdichtung und Erdvermischung), die eindeutig durch die Baumaßnahmen hervorgerufen worden seien, und Ernteauffälle dauerhaft zu entschädigen. Da hier fundierte Erfahrungen zu Langzeitschädigungen des Bodens fehlen würden, sei die gezahlte Entschädigungshöhe nach fünf Jahren nochmals zu bewerten und ggf. neu festzusetzen. Der Vorhabenträger hat daraufhin erläutert, auf das Bodenschutzkonzept sei verwiesen, dessen Fortschreibung in der Ausführungsplanung erfolge und welches während der Bauausführung umgesetzt werde. Daher werde sichergestellt, dass es zu keinen schadhafte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden komme. Der Vorhabenträger nehme Flur- und Aufwuchsschadensregulierungen vor. Als Flurschaden gelte jeder durch die Bauarbeiten verursachte Schaden am Grundstück, als Aufwuchsschaden (Ertragsausfall) gelte jeder durch die Bauarbeiten verursachte Schaden an den Feldfrüchten und der Ausfall der Ernte im Baujahr und in den vier Folgejahren. Darüber hinausgehende Entschädigungen seien nicht vorgesehen. Sollte ein Grundstücksnutzer nach den genannten Zeiträumen eine Beeinträchtigung feststellen, könne er sich im Einzelfall an den Vorhabenträger wenden. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht mit dem Bodenschutzkonzept sowie der Entschädigungsbereitschaft des Vorhabenträgers kein weiterer Regelungsbedarf.

Ferner wurde seitens der Stellungnehmenden gefordert, dass die Erreichbarkeit aller zu bewirtschaftenden Teilflächen (Ackerland und besonders Weideflächen) auch während der Bauphase besonders auch im Fall der Querung geschlossener Schlageinheiten gewährleistet bleiben müsse. Die Wiederherstellung von in Anspruch genommenen Wegen habe unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen an ihre Tragfähigkeit zu erfolgen. Der Vorhabenträger hat daraufhin erwidert, dass die Nutzung und Zuwegung von Restgrundstücken während der Bauzeit grundsätzlich, soweit möglich, gewährleistet werde. Im Einzelfall könnten temporäre Beeinträchtigungen eintreten, für die dann ein Anspruch auf Entschädigung geltend gemacht werden könne. Einzelheiten dazu könnten in den dafür vorgesehenen Gestattungsverträgen zur dinglichen Sicherung festgeschrieben werden. Rechtzeitig vor Baubeginn erfolge eine gemeinsame Begehung der als Zuwegungen und zum Kabeltransport vorgesehenen Wege und Straßen mit Vertretung des Vorhabenträgers, des beauftragten AN Tiefbau sowie den Straßenbulasträgern bzw. zuständigen Gemeinden, Wegeverbänden, Realverbänden etc. Dabei würden vorhandene Schäden, beispielsweise in Form von Datenblättern

mit Zustandsfotos, dokumentiert. Gegebenenfalls könne auch eine Vermessung erfolgen, beispielsweise bei bereits vorhandener Rissbildung oder Sackungen in den Verkehrswegen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen würden die benutzten Straßen und Wege wiederhergestellt. Das Protokoll, das vorab erstellt werde, diene dabei als Grundlage, um eventuell vom Bauvorhaben verursachte Schäden und deren Umfang festzustellen, ggf. unter Einsatz von Vermessungsergebnissen. Nach Beseitigung der Schäden würden die Straßen und Wege auf Basis eines Übergabeprotokolls an den Straßenbaulastträger bzw. Eigentümer des Weges übergeben. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein weiterer Regelungsbedarf.

Ferner wurde gefordert, dass bei Querung von Wasserläufen keinerlei Schäden entstehen dürften, die eine Vernässung der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche zur Folge haben würde. Mit Aufnahme der Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.c) wird der Forderung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend Rechnung getragen.

Seitens des Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie wird gefordert, wenn landwirtschaftlich genutzte Flächen zumindest vorübergehend in größerem Umfang in Anspruch genommen werden müssten, neben den Bodeneigentümern auch die Flächenbewirtschafter (Pächter) in das Planungsverfahren einzubeziehen. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar erläutert, die sich konkretisierenden Planungen vor Ort mit regelmäßigen Veranstaltungen der Öffentlichkeitsbeteiligung zu begleiten. Alle direkt Betroffenen würden proaktiv durch den Vorhabenträger über Art und Maß der Nutzungen ihrer Flächen informiert und es würden Entschädigungsvereinbarungen bzw. Mitnutzungsvereinbarungen getroffen. Zusätzlich erfolge 14 Tage vor dem Betreten der Grundstücke eine Information an die Betroffenen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein weiterer Regelungsbedarf.

Ferner hat die Stellungnehmende gefordert, erforderliche Zwischenlagerplätze für Mutterboden bzw. für die Rohre rechtzeitig mit den Landwirtschaftsbetrieben vor Ort abzusprechen, um Schädigungen der landwirtschaftlichen Kulturen so gering wie möglich zu halten bzw. gänzlich zu vermeiden. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass sämtliche Lagerflächen in den Lageplänen Anlagen Teil C2.3.2 dargestellt und planfestgestellt würden. Mit den ferner vorgesehenen Maßnahmen zum Bodenschutz ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein Regelungsbedarf ersichtlich.

Ferner sei eine frühzeitige Abstimmung der Planung mit den regionalen Bewirtschaftern nötig, um deren Fach- und Ortskenntnis hinsichtlich landwirtschaftlicher und betrieblicher Belange ausreichend berücksichtigen zu können. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, die sich konkretisierenden Planungen vor Ort mit regelmäßigen Veranstaltungen der Öffentlichkeitsbeteiligung zu begleiten. Alle direkt Betroffenen würden proaktiv durch den Vorhabenträger über Art und Maß der Nutzung ihrer Flächen informiert und es würden Entschädigungsvereinbarungen bzw. Mitnutzungsvereinbarungen getroffen. Ferner erfolge 14 Tage vor dem Betreten der Grundstücke eine Information an die Betroffenen. Eine Betrachtung der agrarstrukturellen Belange sei zudem in Teil L8 (Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft) erfolgt. Dies Ausführungen überzeugen die Planfeststellungsbehörde von einer ausreichenden Kontaktaufnahme mit den Betroffenen.

Weiter wurde gefordert, den Zeitpunkt der Flächeninanspruchnahmen und die erforderliche Dauer bei vorübergehenden Inanspruchnahmen nach Möglichkeit so zu wählen, dass sie mit landwirtschaftlich erforderlichen Terminen und Gegebenheiten (z. B. Fruchtfolgegestaltung oder Antragstellung in der Agrarförderung) abgestimmt seien, um unnötige Aufwendungen und

Kosten für Bestellung und Pflege bzw. Ertragsausfälle und andere Bewirtschaftungserschwerisse sowie agrarstrukturelle Nachteile frühzeitig ausschließen zu können. Der Vorhabenträger hat erläutert, dass die Bewirtschafter der Flächen rechtzeitig vor Baubeginn einbezogen würden. Die Beachtung der aufgeführten Punkte werde jedoch nur in Ausnahmefällen möglich sein. Dies erscheint der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar. Ausweislich der Unterlage L8⁶²⁸ werden Belastungen der Bewirtschafter durch einen erhöhten Bewirtschaftungsaufwand und Ertragsausfälle im Rahmen von privatrechtlichen Einigungen zwischen dem Vorhabenträger und den entsprechenden Akteuren entschädigt. Diese sind jedoch nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie hat gefordert, bei den betroffenen Unternehmen solle eine genaue Angabe der Flächeninanspruchnahme frühzeitig im ersten Quartal des Jahres erfolgen (Umfang, Zeitrahmen etc.), da bei fehlerhaften Angaben in der Agrarförderung andernfalls Rückforderungen oder Sanktionen resultieren könnten. Die Benennung eines Ansprechpartners für die Bewirtschafter sei sinnvoll. Der Vorhabenträger hat erläutert, dass die voraussichtlich betroffenen Flächen schon jetzt aus dem Rechtserwerbsverzeichnis (Unterlagen Teil D.2) entnommen werden könnten. Der Vorhabenträger werde die Bewirtschafter rechtzeitig vor Baubeginn kontaktieren und Ansprechpartner benennen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein weiterer Regelungsbedarf.

Zudem wurde gefordert, geplante oberirdische Anlagenbestandteile außerhalb bzw. am Rande von landwirtschaftlich bewirtschafteten Schlägen zu errichten. Für die erforderliche Zuwegung seien vorhandene Wirtschaftswege zu nutzen. Damit könnten Ab- und Zerschneidungseffekte als negative Auswirkung auf die bestehende Flächenstruktur verhindert werden. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass die Lage der oberirdischen Anlagenbestandteile den Lageplänen Teil C2.3.2 entnommen werden könnten. Für bauliche Anlagen (z. B. KAS, KÜS, KMS), die für den Betrieb und die Wartung der Anlagen erforderlich würden, erfolge ein Grunderwerb durch den Vorhabenträger. Diese Flächen würden für eine Nutzung, auch nicht in eingeschränktem Umfang, durch den bisherigen Eigentümer bzw. Besitzer zur Verfügung stehen. Eine Besonderheit stelle die dingliche Sicherung von Flächen für Oberflurschränke dar. Diese würden jeweils einzeln für das Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a zusammen mit dem jeweiligen Schutzstreifen dauerhaft rechtlich gesichert. Die Zuwegungen seien im Wegekonzept dargestellt. Dauerhafte Zuwegungen für die spätere Instandhaltung der Leitung seien als dingliche Sicherung in Unterlage Teil D Rechtserwerb dargestellt. Ein oberirdischer Ausbau dieser dauerhaften Zufahrten zu den Oberflurschränken erfolge jedoch nicht, es werde lediglich das Zugangsrecht zu den Standorten gesichert. Das heißt auch in diesen Bereichen könne später uneingeschränkt Landwirtschaft betrieben werden. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein Regelungsbedarf.

Ferner wurde seitens derselben Stellungnehmenden gefordert, dass nach Fertigstellung der Leitung oberirdisch zur Kennzeichnung sichtbar installierten Schilderpfähle nach Möglichkeit am Rande von einheitlich bewirtschafteten Schlägen angeordnet werden sollten, um die notwendigen Bewirtschaftungsmaßnahmen mit landwirtschaftlichen Maschinen nicht zu behindern. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass im Verlauf der Kabeltrasse Kennzeichnungspfählen unmittelbar über dem Kabel in das Erdreich eingebracht würden. Kennzeichnungspfähle seien in der Regel nicht im Acker, in Wiesen oder Gärten usw. zu setzen. Es sei immer

⁶²⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L8, Kap. 1.10.

auf gute Sichtbarkeit, auch aus Kraftfahrzeugen zu achten. Die Ausführungen des Vorhabenträgers erachtet die Planfeststellungsbehörde als schlüssig, so dass ein Regelungsbedarf nicht gegeben ist.

Ferner hat dieselbe Stellungnehmende gefordert, dass wirtschaftliche Nachteile, die vorhabenbedingt entstehen würden, auszugleichen bzw. zu entschädigen seien. Bei Auswirkungen mit existenzbedrohendem Charakter, seien nicht nur einzelbetriebliche, private Belange betroffen, sondern es sei auch der öffentliche Belang der Sicherung und Erhaltung leistungsfähiger landwirtschaftlicher Betriebe berührt. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass falls Bau und Betrieb einer Leitung die Inanspruchnahme privater und öffentlicher Grundstücke erfordern würden, die jeweiligen Eigentümer und Nutzungsberechtigten auf Grundlage einer entsprechenden Vereinbarung oder durch Festsetzungen im Rahmen eines Enteignungsverfahrens zu entschädigen seien. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Regelungsbedarf.

Insgesamt ist die Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange auf ein unvermeidbares Mindestmaß beschränkt worden. Sie hält sich im Rahmen des für die Verwirklichung des Vorhabens Erforderlichen. Der Vorhabenträger bemüht sich zudem um einvernehmliche, möglichst verträgliche Lösungen. Darüber hinaus ist festzustellen, dass das gegenständliche Vorhaben nach § 1 Abs. 1 BBPlG von überragendem energiewirtschaftlichen und öffentlichen Interesse ist. Der Entzug und die Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung stellen daher eine begründete Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen dar.

I) Forstwirtschaft

Die Belange der Forstwirtschaft werden durch das planfestgestellte Vorhaben angemessen berücksichtigt. Diese Einschätzung wird durch die Untere Forstbehörde – die Thüringer Forstämter Jena-Holzland, Weida und Schleiz und in Sachsen den Vogtlandkreis – unter der Absprache, der Beteiligung bei den Planungen und Durchführungen etwaiger Maßnahmen in den Bereichen schutzbedürftiger Waldbestände sowie der engen Abstimmung der erforderlichen Maßnahmen, insbesondere der Umsetzung und der Wiederaufforstung (s. Kap. B.IV.4.i)(aa) und (bb)), geteilt.

Bei der Entwicklung des Trassenverlaufs und der Trassenplanung für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a standen die Meidung von Waldflächen, die Eingriffsminimierung in Waldflächen (z. B. die Reduzierung der Arbeitsstreifenbreite) sowie die Möglichkeit der Unterbohrung von Waldbereichen, insbesondere solcher mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen im Vordergrund der Planung.⁶²⁹ In Abhängigkeit von den räumlichen Gegebenheiten, der Topografie, des Baugrundes sowie der technischen Anforderungen kann im hiesigen Abschnitt B eine Inanspruchnahme von Wald nicht vermieden werden.⁶³⁰ Im Abschnitt B finden allerdings weder in Thüringen noch in Sachsen befristete bzw. vorübergehende oder dauerhafte Waldumwandlungen im Sinne der jeweiligen Waldgesetze statt.⁶³¹

In der forstrechtlichen Unterlage⁶³² wurden die durch das planfestgestellte Vorhaben betroffenen Waldbestände beschrieben, die vorhabenspezifischen Auswirkungen und die Bewertung der Waldeingriffe dargelegt sowie der forstrechtliche Kompensationsbedarf ermittelt. Durch die

⁶²⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; L9, Kap. 1.3 – jeweils DBÄ I.

⁶³⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; L9, Kap. 1.3 – jeweils DBÄ I.

⁶³¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 4 – DBÄ I.

⁶³² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9 – DBÄ I.

in der forstrechtlichen Unterlage festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der standardisierten technischen Ausführungen (stA) wird das Auftreten erheblicher nachteiliger Auswirkungen des Vorhabens auf die beanspruchten Waldflächen ausgeschlossen oder vermindert, darunter sowohl die räumliche Inanspruchnahme von Waldflächen (etwa durch die stA 1, 2, 4 und 9) als auch funktionale Beeinträchtigungen der forstlichen Standorte in Bezug auf deren Wasser- und Stoffhaushalt (etwa durch die stA 13 und 14).

Des Weiteren erfolgt die Wiederaufforstung in Thüringen und Sachsen durch die Maßnahme A 18 „Wiederherstellung von Waldflächen“⁶³³ und speziell für kleine Teil- und Splitterflächen A 21 (Wiederherstellung von Waldflächen durch Initiierung natürlicher Sukzession).⁶³⁴

Insbesondere wurden dazu die Positionierung der Oberflurschränke außerhalb der Bestandsfläche und Maßnahmen zum Schutz und zur funktionsfähigen Wiederherstellung von Drainagen⁶³⁵ sowie zum Schutz des forstwirtschaftlichen Wegenetzes und zur Vermeidung von Sperren⁶³⁶ als Teil der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen.⁶³⁷ Durch sie können Inanspruchnahmen von Waldflächen grundsätzlich vermieden oder gemindert werden.⁶³⁸ Auch die geplanten bauvorbereitenden, baubegleitenden und nachsorgenden Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung der Standortfunktion des Bodens für die Forstwirtschaft tragen zur Vermeidung und Minderung der Waldinanspruchnahme bei.⁶³⁹

Durch die Maßnahme V_{AR}12 „Ökologisches Trassenmanagement“ werden die durch die Schneise und durch die dauerhaften Freihaltung des Schutzstreifens von tiefwurzelnden Gehölzen (Waldschneisen) entstehenden Veränderungen auf ein notwendiges Minimum reduziert sowie die für Tiere, Pflanzen und Lebensräume entstehenden Beeinträchtigungen minimiert.⁶⁴⁰ Ähnlich wie Waldlichtungen tragen die Übergangsbereiche zwischen Gehölz- und Offenlandbiotopen zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt bei, sodass mit der Maßnahme sogar eine Steigerung der Biodiversität einhergeht.⁶⁴¹

Das TMUEN hat eingewendet, bei offener Verlegung sei im Bereich des Schutzstreifens künftig nur noch ein Bewuchs aus Waldbäumen und -sträuchern zulässig, die nicht sehr tief wurzeln, um die Erdkabel nicht zu beschädigen. Hierdurch werde die forstliche Bewirtschaftbarkeit dieser Flächen – entgegen der Einschätzung des Vorhabenträgers in den Planunterlagen⁶⁴² – stark eingeschränkt, weil die Oberhöhe des dort stockenden Waldes so stark begrenzt werde, dass dort maximal Weihnachtsbaumkulturen mit einer Höhe von wenigen Metern zulässig seien und normale Stammholzsortimente nicht mehr produziert werden könnten. Eine normale Waldbewirtschaftung mit der Produktion von hochwertigen Stammholzsortimenten setze aber voraus, dass die Bäume auch eine Höhe von 20 bis 30 m erreichen können. Dies sei durch die Einschränkungen aufgrund der offenen Bauweise nicht möglich. Dadurch werde eine normale forstliche Bewirtschaftung des Waldes auf rund 15 ha zukünftig nicht mehr möglich sein.

⁶³³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; I2, Kap. 4.18; L9 – jeweils DBÄ I.

⁶³⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 5 und 6 – DBÄ I.

⁶³⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2 und C2.2 sowie L9, Kap. 3 und Tab. 5 – DBÄ I.

⁶³⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3 sowie C2.2, insb. Kap. 1.3.2.1 und 1.4.2.4 – DBÄ I.

⁶³⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 3 – DBÄ I.

⁶³⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 3 – DBÄ I.

⁶³⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 3 – DBÄ I; eine ausführliche Darstellung findet sich in Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1 – jeweils DBÄ I

⁶⁴⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.12 – DBÄ I.

⁶⁴¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.12 – DBÄ I.

⁶⁴² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9 – DBÄ I.

Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, die Beschränkung der forstlichen Bewirtschaftung erfolge mit Schwerpunkt in der Bauphase. Im Betrieb könne es zwar zu erneuten Beeinträchtigungen kommen, falls Aufgrabungen einer fehlerhaften Muffe oder eines Kabelfehlers erforderlich werden. Dies dürfte im regulären Betrieb jedoch zum einen allenfalls punktuell und zudem sehr selten vorkommen. Als forstliche Nutzung auf der Kabelstrecke seien u. a. „forstübliche“ Freiflächen (Wildäsungs-/Waldwiese, Holzlagerplätze), Weihnachtsbaumkulturen und die Begründung neuer Bestände aus standortgerechten Nadel- und Laubholzarten (Ausnahme ggf. Douglasie) möglich. Eine Beschädigung der Kabelsysteme in deren Schutzrohren durch Baumwurzeln sei dagegen äußerst unwahrscheinlich bis unmöglich. Daher sei die Stammholzproduktion keineswegs ausgeschlossen. Auch die Befahrung der Flächen mit forstüblichen Maschinen/Tonnagen sei möglich. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht keinen weiteren Regelungsbedarf.

Das TMUEN hat in seiner Stellungnahme vom 11.06.2024 eingewendet, die vom Vorhabenträger vorgeschlagene Reduzierung des Arbeitsstreifens bei Waldquerungen auf 35 m bis 40 m sei nicht ausreichend.⁶⁴³ Nach Kenntnis der Forstbehörden sei bei vergleichbaren Erdkabelvorhaben inzwischen eine Reduzierung auf 15 m technisch möglich. Daher sei dies auch beim vorliegenden Erdkabelvorhaben Sued-Ostlink umzusetzen. Dadurch würde auch die Gefährdung des angrenzenden Waldes durch Wind und Sturm reduziert sowie der Eingriff in das Landschaftsbild deutlich verringert. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, im Bereich des Tautenhainer Waldes erfolge die offene Querung des Bestandes mit einem durchgehend auf 35 m und punktuell auf ca. 20 m reduzierten Arbeitsstreifen. Eine weitere Reduzierung des Baufeldes auf 15 m sei aus technischen Gründen nicht umsetzbar. Gemäß den vorliegenden technischen Erfordernissen sei eine Verlegung von vier parallel verlaufenden Erdkabeln mit den erforderlichen Achsabständen bei offener Bauweise mit einem Arbeitsstreifen mit ca. 15 m Breite nicht möglich. Eine entsprechende Planung im Erdkabelvorhaben Suedlink (Vorhaben Nr. 3 und 4 des BBPIG) sei dem Vorhabenträger nicht bekannt. Auch in den bereits eingereichten Unterlagen gemäß § 21 NABEG des Suedlinks für den Abschnitt D1 sei ein solcher Arbeitsstreifen nicht vorgesehen.

Das TMUEN hat eingewendet, aus den Planunterlagen werde nicht hinreichend deutlich, was mit der Einschränkung gemeint sei, dass im Bereich des Schutzstreifens (bei offener Verlegung) keine tief wurzelnden Gehölze zulässig seien. Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, der Bereich des Schutzstreifens sei nur von Bebauungen sowie tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten, flachwurzelnde Gehölze über Weihnachtsbaumkulturen bis hin zur Begründung neuer Bestände aus standortgerechten Nadel- und Laubholzarten (Ausnahme ggf. Douglasie) seien dagegen zulässig. Die Bestimmung der „zulässigen“ Gehölze im Schutzstreifen erfolge in enger Abstimmung gemäß den Wünschen der jeweiligen Flächeneigentümer. Beschränkende Kriterien seien lediglich „Standortgerechtigkeit“ und „Windwurfanfälligkeit bei sehr starker Wurzeltiefe (Paradox)“. Sollten sich Gehölze auf dem Schutzstreifen während der Betriebszeit dahingehend entwickeln, dass sie eine Gefährdung der Leitung befürchten lassen, erfolge eine selektive Einzelbaumentnahme unter Berücksichtigung des ökologischen Trassenmanagements.⁶⁴⁴ In Bereichen geschlossener Bauweise bestünden keine Einschränkungen bzgl. tiefwurzelnder Gehölze. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an.

⁶⁴³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 2.4.2 – DBÄ I.

⁶⁴⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2 – Vermeidungsmaßnahme VAR12 – DBÄ I.

Das TMUEN hat ferner die Beeinträchtigung der Waldinnenränder beanstandet und weitere Schutzmaßnahmen gefordert. In den geänderten Planunterlagen werde dargestellt, dass auf einer Länge von ca. 1.500 m neue Waldinnenränder entstehen.⁶⁴⁵ Durch die Kahlschläge in geschlossenen Waldbeständen werde das bisherige dichte Kronengefüge unterbrochen und es entstehe ein neuer Waldinnenrand, der bisher nicht durch einen Trauf oder einen vitalen Waldmantel vor Sturm und zu starker Sonneneinstrahlung geschützt sei. Dies könne zur Destabilisierung des Waldes durch Wind und Sturm vor allem entgegen der Hauptwindrichtung führen. Bei Südexposition des neuen Waldinnenrandes könne die plötzliche Lichtstellung bei empfindlichen Baumarten (v. a. Laubholz) zu Schäden an der Rinde führen. Die vom Vorhabenträger zum Schutz vor Windwurf und –bruch geplante Wiederaufforstung der Arbeitsstreifen nach Bauabschluss werde erst mit größerer zeitlicher Verzögerung dazu führen, dass sich ein schützender Waldtrauf entwickelt und eine entsprechende Höhe erreicht, um den dahinterliegenden Waldbestand zu schützen. Der Vorhabenträger demgegenüber auf die Maßnahme V_{AR}12 verwiesen, mit deren Hilfe die durch die Schneise entstehenden Veränderungen und die durch die konventionelle Trassenfreihaltung für Tiere, Pflanzen und Lebensräume entstehenden Beeinträchtigungen auf ein notwendiges Minimum reduziert werden (s. o.).⁶⁴⁶ Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht keinen weiteren Regelungsbedarf.

Das TMUEN hat weiterhin gefordert, die widersprüchlichen Flächenangaben zur Größe von Arbeitsstreifen, Schutzstreifen und Wiederaufforstungsfläche in den (geänderten) Planunterlagen zu korrigieren. So werde die Breite des Schutzstreifens mit max. 20 m angegeben und dazu auf eine entsprechende Abbildung 2 verwiesen.⁶⁴⁷ In dieser Abbildung werde der Schutzstreifen dann allerdings mit 16 m angegeben.⁶⁴⁸ Der Vorhabenträger hat daraufhin die Angaben zur Inanspruchnahme der Flächen klargestellt. Entsprechend der Darstellung in der Abbildung 2 betrage der Schutzstreifen im Wald 16 m.⁶⁴⁹

Dieselbe Einwanderin hat darüber hinaus Unklarheiten im Hinblick auf die Flächenangaben im Landschaftspflegerischen Begleitplan sowie in den Unterlagenteilen K4 und L9 beanstandet. In der geänderten Unterlage zur Forstwirtschaft⁶⁵⁰ werde die Gesamtfläche des Waldes in Thüringen, der als Schutzstreifen in Anspruch genommen wird, mit 14,97 ha angegeben. In der geänderten Unterlage für forstrechtliche Genehmigungen⁶⁵¹ werde als „gesamte baubedingte Kahlschlagfläche in Thüringen“ ebenfalls eine Fläche von 14,97 ha angegeben. Diese Fläche umfasse aber auch den Bereich des Arbeitsstreifens, der laut der aktuellen Planung deutlich breiter sei, als der darin liegende Schutzstreifen. Im geänderten Landschaftspflegerischen Begleitplan⁶⁵² werde für die Maßnahme A 18 als Größe für die Fläche, die nach Bauende wieder mit Wald zu bestocken ist, wiederum ein Wert von 15,90 ha genannt. Demnach würde eine größere Fläche wiederaufgeforstet als die, auf der zuvor die Bestockung entfernt wurde. Der Vorhabenträger hat den Hinweis zur Diskrepanz der Flächenangaben zwischen den Unterlagenteilen L9 und K4 daraufhin bestätigt und die Flächenangaben klargestellt. In

⁶⁴⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9 – DBÄ I.

⁶⁴⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.12 – DBÄ I.

⁶⁴⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 2.4.1 – DBÄ I.

⁶⁴⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Abb. 2 – DBÄ I.

⁶⁴⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Abb. 2 – DBÄ I.

⁶⁵⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 7 – DBÄ I.

⁶⁵¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Kap. 4.1 – DBÄ I.

⁶⁵² Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.18 (Maßnahmenblatt A 18) – DBÄ I.

der Unterlage zur Forstwirtschaft⁶⁵³ müsse es an der betreffenden Stelle zutreffend heißen „Die gesamte baubedingte Rodungsfläche in Thüringen beträgt 14,97 ha“. ⁶⁵⁴ Auch bei der Angabe zur Waldinanspruchnahme in Sachsen sei die gesamte in Anspruch genommene Fläche in Bezug genommen worden, d. h. nicht nur der Schutzstreifen. Zudem wurde auch im Erläuterungsbericht die gesamte baubedingte Rodungsfläche in Thüringen mit 14,97 ha angegeben. ⁶⁵⁵ Im Hinblick auf die aufgeführten Unterschiede zwischen den Forstunterlagen⁶⁵⁶ auf der einen Seite und dem Maßnahmenblatt für die Maßnahme A 18⁶⁵⁷ hat der Vorhabenträger erwidert, dass bei der Bearbeitung der Forstunterlagen als maßgebliche Waldkulisse der öffentlich-rechtlich eingestufte Wald herangezogen wurde. Dagegen könnten die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung⁶⁵⁸ als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im Landschaftspflegerischen Begleitplan⁶⁵⁹ nur zum Teil, nicht aber vollumfänglich für die Abgrenzung von Wald nach ThürWaldG herangezogen werden. Vor diesem Hintergrund sei es kein Widerspruch, dass die Angabe zur Flächengröße der Maßnahme A18 (Wiederherstellung von Waldflächen), welche primär auf die Wiederherstellung der Wald-Biotoptypen abzielt, von der baubedingten Rodungsfläche im Sinne des ThürWaldG abweicht. Insbesondere mit Blick auf den Umgang mit linearen Biotopen wie (hochwertigen) Bächen und Alleen innerhalb von Waldflächen weichen die Kartierungen von Wald im Sinne des ThürWaldG und im Sinne der der Biotoptypenkartierung voneinander ab. Ergänzend hat der Vorhabenträger darauf hingewiesen, dass auch im Freistaat Sachsen, wenn auch sehr kleinflächig, Wald nach SächsWaldG bzw. Waldbiotope vom Vorhaben betroffen sind. Vor diesem Hintergrund sei es kein Widerspruch, dass die Flächengröße der Maßnahme A18 (Wiederherstellung von Waldflächen), welche primär auf die Wiederherstellung der Wald-Biotoptypen sowohl in Thüringen als auch in Sachsen abzielt, eine von der baubedingten Rodungsfläche im Sinne des ThürWaldG abweichende Flächengröße aufweist. Betrachtet man die Darstellung im Gesamtkontext, ergeben sich durch diese nicht korrekte Formulierung daher keine Inkonsistenzen bzgl. der Unterlageninhalte. Vor dem Hintergrund, dass die gesamte baubedingte Kahlschlagsfläche in Thüringen in den Planunterlagen im Übrigen durchgehend mit 14,97 ha angegeben ist⁶⁶⁰ und die gesamte baubedingte Rodungsfläche im Abschnitt B mit 15,25 ha,⁶⁶¹ ergibt sich aus der Gesamtwürdigung der Unterlagen gem. § 21 NABEG, dass es sich bei der Angabe in der Unterlage zur Forstwirtschaft („im Schutzstreifen“)⁶⁶² lediglich um ein redaktionelles Versehen handelt. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Das TMUEN hat eingewendet, durch die Erdkabel werde der Waldboden im Umfeld erwärmt. Dies könne zu einer stärkeren Austrocknung des Bodens führen mit entsprechend negativen Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt und die Wasserversorgung des angrenzenden Waldes. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, dass eine betriebsbedingte Wärmeabgabe

⁶⁵³ Unterlag

⁶⁵⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 7 – DBÄ I.

⁶⁵⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A, Kap. 5.3.5 – DBÄ II.

⁶⁵⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4 und L9 – jeweils DBÄ I.

⁶⁵⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.18 (Maßnahmenblatt A 18) – DBÄ I.

⁶⁵⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.2.

⁶⁵⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I.

⁶⁶⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 – DBÄ II; K4, Kap. 4 – jeweils DBÄ I.

⁶⁶¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 – DBÄ II; L9, Kap. 7 – jeweils DBÄ I.

⁶⁶² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 7 – DBÄ I.

des Kabels zwar eine Erhöhung der Bodentemperatur bedinge. Eine Erhöhung der Verdunstungsrate verbunden mit der bereichsweisen Austrocknung des Bodens habe in entsprechenden Versuchen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg jedoch nicht festgestellt werden können. Im Übrigen hat der Vorhabenträger auf das Wärmeemissionsgutachten⁶⁶³ verwiesen, das zu dem Ergebnis kommt, dass die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs eine deutlich untergeordnete Rolle für die Vegetationsentwicklung spielt. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht keinen weiteren Regelungsbedarf.

Das TMUEN hat eingewendet, durch die offene Verlegung der Kabelschutzrohre bestehe die Möglichkeit, dass hierdurch ein Drainageeffekt im Wald auftritt mit negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der angrenzenden Wälder. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass er, um dieser Gefahr zu begegnen, verschiedene Maßnahmen (z. B. Einbau von vertikal abschottenden Lehm- und Tonriegeln) vorgesehen hat. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde besteht daher insoweit kein weiterer Regelungsbedarf.

Soweit das TMUEN im Hinblick auf die Darstellung der bauvorgreifenden Maßnahmen in den Planunterlagen⁶⁶⁴ banstandet hat, aus ihnen gehe hervor, dass der Vorhabenträger davon ausgeht, die Baufeldfreimachung sei bereits vor Planfeststellung möglich, hat der Vorhabenträger demgegenüber bestätigt, dass keine Fällungen ohne vorherige Genehmigung durchgeführt werden. Der Vorhabenträger hat weiterhin klargestellt, dass Einschlagsmaßnahmen erst nach erfolgtem Planfeststellungsbeschluss zulässig sind. Lediglich für eine kleine Zahl von Teilflächen geringeren Umfanges (derzeitige Summe < 2 ha) werde ein vorzeitiger Baubeginn zur Durchführung von Fällungen beantragt. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich diesen Ausführungen an und sieht keinen weiteren Regelungsbedarf.

Das TMUEN hat ferner eingewendet, die Größe der in den Planunterlagen aufgeführten Kahlschlagsfläche⁶⁶⁵ müsse in Bezug auf folgendes Flurstück bei TKM 54+800 korrigiert werden: Flurstück 690 (Flur 14, Gemeinde Greiz, Gemarkung Hohndorf). Hier sei eine ca. 10-jährige Fichtenaufforstung mit Birkenanwuchs nicht als Wald registriert worden, aber zum Großteil durch den Trassenverlauf betroffen. Hier sei eine Gesamtkahlschlaggröße von ca. 4.400 m² erforderlich. Der Vorhabenträger hat den Sachverhalt daraufhin nochmals geprüft. Die bei der Bearbeitung herangezogene maßgebliche Waldkulisse sei der öffentlich-rechtlich eingestufte Wald. Im Hinblick auf die Abgrenzung von Wald nach ThürWaldG könnten die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung⁶⁶⁶ zwar in weiten Teilen, jedoch nicht vollumfänglich herangezogen werden. Insbesondere im Hinblick auf den Umgang mit linearen Biotopen wie (hochwertigen) Bächen und Alleen innerhalb von Waldflächen wichen die Kartierung von Wald im Sinne des WaldG und die Biotoptypenkartierung voneinander ab. Vor diesem Hintergrund habe der Vorhabenträger am 22.06.2022 die Waldflächen nach dem ThürWaldG, Nutzungsart Wald (letzte Änderung der Daten: 15.02.2021) auf dem Geoportal (<https://www.geoproxy.geoportal-th.de>) heruntergeladen. Die in diesem Datensatz für das Flurstück 690 (Flur 14, Gemarkung Hohndorf, Gemeinde Greiz) enthaltene Abgrenzung von Waldflächen („Wald nach dem Thüringer Waldgesetz“) bilde die Grundlage für die in den Planunterlagen dargestellte baubedingte Kahlschlagsfläche von 763 m².⁶⁶⁷ Im Zuge der Überprüfung dieses Sachverhaltes habe der Vorha-

⁶⁶³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.

⁶⁶⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 2.3 – DBÄ I.

⁶⁶⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Kap. 4.1 und Tab. 1 – DBÄ I.

⁶⁶⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.2 – DBÄ I.

⁶⁶⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K4, Tab. 1 – DBÄ I.

beiträger den am 24.08.2023 im Geoportal abrufbaren Datensatz gesichtet (Datum der Überarbeitung: 01.06.2023) und diese Abgrenzung bestätigen können. Im Bereich des Flurstückes 690, welcher außerhalb der offiziellen Abgrenzung von Waldflächen nach ThürWaldG liegt, sei im Rahmen der Biotoptypenkartierung ein kulturbestimmter Fichten-Kiefernwald kartiert worden, dessen Inanspruchnahme im Sinne der Eingriffsregelung gem. BNatSchG im LBP vollständig als baubedingter Verlust erfasst worden sei. Entsprechend sei im Landschaftspflegerischen Begleitplan für diese Flächen die Maßnahme A18 „Wiederherstellung von Waldflächen“ vorgesehen. Im Hinblick auf die in Thüringen forstrechtlich notwendigen Wiederaufforstungen nach § 23 ThürWaldG finde die gegenständliche Teilfläche bereits Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahme A 18. Die Planfeststellungsbehörde folgt den schlüssigen Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht keinen weiteren Regelungsbedarf.

Soweit der Saale-Holzland-Kreis wegen des Baustellenverlaufs durch Waldgebiete gefordert hat, für die Zeit der Baumaßnahme eine Löschwasserversorgung mit einem Löschwasservolumen von mind. 50 m³ sicherzustellen, konnte dem durch eine Zusage des Vorhabenträgers abgeholfen werden (s. Kap. A.VI.2).

Die RPG OT hat gefordert, dass sich die kleinräumige Wahl des Arbeitsstreifens, der Lagerflächen sowie der Zufahren stärker an der aktuellen Kulisse der Waldschadflächen orientieren müsse.⁶⁶⁸ Flächen, die in Folge der Extremwetterereignisse und nachfolgendem Schädlingsbefall als abgestorben oder bereits geräumt gelten, seien dabei vorrangig für die Baustelleneinrichtung zu beanspruchen. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, bei der Trassierung seien Waldschadflächen nicht als Trassierungskriterium beachtet worden. Kleinräumige Anpassungen der Arbeitsräume könnten i. R. d. Bauausführung so weit beachtet werden, wie die entsprechenden Flächen auch im Rahmen der Planfeststellung mit gesichert wurden. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an.

Soweit Stellungnehmer (u. a. das LRA Vogtlandkreis) die Unterbrechung von Wegeanbindungen beanstandet haben, konnte dem durch eine entsprechende Zusage des Vorhabenträgers abgeholfen werden (s. Kap. A.VI.2).

Mehrere Einwender (u. a. das LRA Vogtlandkreis und mehrere private Einwender) haben die Inanspruchnahme von Waldflächen beanstandet. Das LRA Vogtlandkreis hat zudem gefordert, dass Beeinträchtigungen der angrenzenden Waldbestände während der Baumaßnahmen auszuschließen sind. Gegebenenfalls seien diese durch entsprechende Schutzvorrichtungen (z. B. Ummantelungen des Stammbereiches) vor Schäden zu sichern. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, die Planung folge dem Grundsatz eines möglichst geringen Eingriffs. Die Beschränkung der forstlichen Bewirtschaftung beschränke sich im Wesentlichen auf die Bauphase. Im Betrieb könne es zu erneuten Beeinträchtigungen kommen, falls Aufgrabungen einer fehlerhaften Muffe oder eines Kabelfehlers erforderlich werden. Dies dürfte im regulären Betrieb jedoch zum einen allenfalls punktuell und zudem sehr selten vorkommen. Für alle durch den SuedOstLink betroffenen Flächen erfolge nach dem Bauende eine Wiederherstellung des Ausgangszustandes. Die Wiederherstellungen seien gemäß der Eingriffsregelung Ausgleichsmaßnahmen. Die konkrete Planung der Wiederherstellung der Flächen erfolge im Zuge der Ausführungsplanung in enger Abstimmung mit den jeweiligen Flächeneigentümern. Darüber hinaus komme es vor Baubeginn zur privatrechtlichen Sicherung des Schutzstreifens

⁶⁶⁸ Kontinuierliche Aktualisierung, letzter Stand vom 01.04.2023, ThürForst AöR, Ansprechpartner Herr Chmara, Leiter digitale Waldinformationssysteme.

einschließlich einer Entschädigung durch den Vorhabenträger. Nach dem Bauende stünden die Flächen dem jeweiligen Eigentümer wieder zur Nutzung zur Verfügung. Es gebe keine Einschränkungen hinsichtlich der Bewirtschaftung der Flächen. Eine Ausnahme stelle das zum Schutz der Leitung im Bedarfsfall erforderliche Entfernen sehr stark tiefwurzelnder Bäume (z. B. Douglasien) aus dem Schutzstreifen dar. Im Falle einer Inanspruchnahme ihrer Grundstücke würden private Eigentümer und Nutzungsberechtigte auf Grundlage einer entsprechenden Vereinbarung entschädigt. Die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe würden einer umfassenden Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung⁶⁶⁹ unterzogen. Art und Umfang der betroffenen Flächen bzw. deren Bewirtschaftung fänden im Rahmen der außerhalb des Planfeststellungsverfahrens erfolgenden Abstimmungen mit den direkt vom geplanten Vorhaben betroffenen Personen entsprechend Berücksichtigung. Hier würden jeweils individuelle Entschädigungsvereinbarungen bzw. Mitnutzungsvereinbarungen getroffen. Zudem würden die Waldflächen im Rahmen eines Gutachtens für die Entschädigung des Waldes durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen bewertet (Waldwertgutachten), dessen Ergebnis in die Entschädigungsvereinbarung für die Inanspruchnahme der betroffenen Flächen einfließe. Sämtliche Ertragseinbußen seien dabei Gegenstand des Waldwertgutachtens und würden vollumfänglich finanziell abgegolten. Auch die sog. Randschäden seien Gegenstand des Waldwertgutachtens und würden vollumfänglich finanziell abgegolten. Die Gestaltung der Flächen nach Abschluss der Bautätigkeiten (z. B. eine Naturverjüngung/ Wiederaufforstung) erfolge in enger Abstimmung mit den Eigentümern/Bewirtschaftern. Unter Berücksichtigung aller wertrelevanten Fragen werde dem Eigentümer ein angemessenes Angebot unterbreitet. Eingriffe in Natur und Landschaft würden durch ein umfassendes Maßnahmenkonzept ausgeglichen oder ersetzt.⁶⁷⁰ Mit Blick auf die Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen (s. Kap. A.V.1.b) (1)-(3) und vor dem Hintergrund der individuellen Entschädigungs- bzw. Mitnutzungsvereinbarungen konnte den Forderungen abgeholfen werden.

Ein privater Einwender hat beanstandet, dass das in seinem Eigentum befindliche Waldgrundstück Flurstück-Nr. 193/4 (Gemarkung Seifartsdorf)⁶⁷¹ durch den geplanten Trassenverlauf zerschnitten wird, durch die Inanspruchnahme des Grundstücks mehrjährige Ertragseinbußen entstünden und durch das Freihalten der Trasse auf Dauer Waldfläche verloren gingen. Zudem werde der verbleibende restliche Waldbestand durch die durch das geplante Vorhaben entstehenden, neuen Angriffsflächen und Randbereiche einer zusätzlichen Belastung mit Schadensfolgen ausgesetzt. Hierdurch werde Wald entgegen den öffentlichen Belangen des Klimaschutzes in Brachflächen verwandelt und an den neu entstehenden Waldrändern entstünden weitere Schäden. Demgegenüber hat der Vorhabenträger auf sein Entschädigungskonzept verwiesen (s. o.). Zwar hat er bestätigt, dass neue Angriffsflächen entstehen. Deren Gefährdungslage sei allerdings baumartenspezifisch. Keineswegs werde Wald in „Brachfläche“ verwandelt, auch wenn es zu einzelnen Windwürfen, -brüchen oder Sonnenbrand kommen sollte. Darüber hinaus hat der Vorhabenträger vorgetragen, im Tautenhainer Wald gebe es umfangreiche Flächen, die Schädigungen durch Borkenkäferbefall aufweisen, insbesondere im Bereich der geschlossenen Querungen des Trockentalbaches.⁶⁷² Der Vortrag, die Schneise werde durch einen „gesunden, wertvollen Wald“ geführt, greife daher zu kurz. Der temporär genutzte Arbeitsstreifen, aber auch der dauerhaft gesicherte Schutzstreifen verblie-

⁶⁶⁹ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I1– DBÄ I.

⁶⁷⁰ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2 – DBÄ I.

⁶⁷¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.204.

⁶⁷² Vgl. bspw. Unterlagen gem. § 21 NABEG, B4.3, Abb. 2 – Verkürzte Grobprüfung Alternativen Tautenhain II und Tautenhain III (TKM 7+300 bis 11+000).

ben Wald im Sinne des Waldgesetzes. Damit unterlägen auch die Waldflächen des Tautenhainer Waldes keiner Nutzungsänderung, sondern könnten nach Abschluss der Bautätigkeiten weiterhin einer forstlichen Nutzung unterliegen. Hierbei sei eine forstliche Nutzung auf der Kabelstrecke möglich, beginnend bei „forstüblichen“ Freiflächen (Wildäsungs-/Waldwiese, Holzlagerplätze), über Weihnachtsbaumkulturen bis hin zur Begründung neuer Bestände durch eine Wiederaufforstung mit standortgerechten Nadel- und Laubholzarten (Ausnahme ggf. Douglasie im Schutzstreifenbereich). Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf. In Teilen des betroffenen Bereichs sei im Rahmen der Vertiefung der Planung die Notwendigkeit einer Umplanung ersichtlich geworden. Der Vorhabenträger hat daraufhin im Zuge der Deckblattänderung die bereits ausgelegten Unterlagen geändert und entsprechend angepasst. Dabei wurden für die Umplanung relevante Anmerkungen von Einwendern berücksichtigt. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers.

Ein privater Einwender hat beanstandet, der im Zuge der Deckblattänderung I geänderte Vorschlag für den Trassenverlauf beeinträchtige seine Eigentümerinteressen zusätzlich und zudem in existentiellem Umfang. Die Trasse durchschneide nunmehr das in seinem Eigentum stehende Flurstück 198 völlig und nehme zudem Teile von dessen Flurstücken 197 und 195/1 in Anspruch. Durch die Schneise entstünden am Waldrand neue Angriffsflächen. Hierdurch werde auch der verbleibende Waldbestand massiv beeinträchtigt. Ein solches Vorgehen widerspreche den öffentlichen Belangen des Wald- und Klimaschutzes. Vergleichbare Nachteile ergäben sich für den Einwender durch die Eingriffe in die Waldsubstanz auf den Flurstücken 197 und 195/1.

Der Vorhabenträger hat den Einwand zurückgewiesen und der Behauptung des Einwenders widersprochen, wonach eine nachhaltige Bewirtschaftung seiner Flächen mit vertretbarem Aufwand nicht mehr möglich sei. Der Einwender werde nicht in existentiellem Umfang in seinen Eigentümerinteressen beeinträchtigt. Eine Bewirtschaftung auch des Schutzstreifens bleibe grundsätzlich möglich. Die Beschränkung der forstlichen Bewirtschaftung durch das geplante Vorhaben erfolge mit Schwerpunkt in der Bauphase. Waldflächen, die temporär für Bautätigkeiten in Anspruch genommen werden, unterlägen keiner Nutzungsänderung, sondern verblieben Wald i. S. d. Waldgesetzes, sodass sie nach Abschluss der temporären Flächeninanspruchnahme weiterhin einer forstlichen Nutzung unterlägen. Deren Gestaltung erfolge nach Abschluss der Bautätigkeiten in enger Abstimmung mit den Eigentümern/Bewirtschaftern. Zudem sei eine durch Baumwurzeln verursachte Beschädigung der Kabelsysteme in deren Schutzrohren äußerst unwahrscheinlich bis unmöglich. Daher sei auch die Stammholzproduktion keineswegs ausgeschlossen. Auch die Befahrung der Flächen mit forstüblichen Maschinen/Tonnagen bleibe möglich. Im Betrieb könne es zu erneuten Beeinträchtigungen kommen, falls Aufgrabungen einer fehlerhaften Muffe oder eines Kabelfehlers erforderlich werden. Dies dürfte/sollte im regulären Betrieb jedoch zum einen allenfalls punktuell und zudem sehr selten vorkommen.

Nach der Rechtsprechung des BVerwG hat sich die Planfeststellungsbehörde grundsätzlich auch mit dem Einwand von Betroffenen auseinandersetzen, die sich durch das Vorhaben in ihrer Existenz gefährdet sehen. Werde die betriebliche Existenz weder vernichtet noch gefährdet, könne die Planfeststellungsbehörde den Eigentümer jedoch grundsätzlich auf das nachfolgende Enteignungsverfahren verweisen. Nach allgemeiner Erfahrung könne ein Verlust an Eigentumsflächen oder von langfristig gesicherten Pachtflächen in einer Größenordnung von

bis zu 5% der Betriebsfläche einen gesunden landwirtschaftlichen (Vollerwerbs-)Betrieb in der Regel nicht gefährden. Deshalb könne die Planfeststellungsbehörde regelmäßig bei einer Landinanspruchnahme bis zu diesem Anhaltswert davon ausgehen, dass eine vorhabenbedingte Existenzgefährdung oder -vernichtung nicht eintritt. Diese Überlegungen ließen sich auf forstwirtschaftliche Betriebe übertragen (in diese Richtung: VGH Mannheim, Urt. v. 23.09.2013 – 3 S 284/11, juris-Rn. 449 ff.; VGH Mannheim, Urt. v. 22.03.1995 – 5 S 2341/94, juris-Rn. 83 ff.).

Anhand der vorgebrachten Einwendung lasse sich eine existenzielle Bedrohung des Eigentümers nicht erkennen. Der Vorhabenträger nehme zwar große Flächen des Flurstücks 198 temporär in Anspruch. Dieser Eingriff sei jedoch nur von einer temporären Natur. Auch entstünden zwar tatsächlich neue Angriffsflächen. Deren Gefährdungslage sei allerdings baumartenspezifisch. Es werde jedoch kein Wald in eine „Brachfläche“ verwandelt, auch wenn es zu einzelnen Windwürfen, -brüchen oder Sonnenbrand käme. Auch die sog. „Randschäden“ seien Gegenstand des Waldwertgutachtens eines öffentl. bestellten, vereidigten Forstgutachters und würden vollumfänglich finanziell abgegolten. Darüber hinaus erfolge nach dem Bauende im gesamten Eingriffsbereich eine Wiederherstellung entsprechend der ursprünglichen Artenzusammensetzung, sodass u. a. auf dem Flurstück 198 wieder Laub- und Nadelwälder aufgeforstet würden,⁶⁷³ welche nach entsprechender Entwicklungszeit wieder Waldfunktionen übernehmen würden. Die Umsetzung erfolge schließlich in enger Abstimmung mit dem Flächeneigentümer.

Derselbe Einwender hat beanstandet, dass die ursprüngliche Planung zu einer geringeren Waldinanspruchnahme geführt hätte, und sich daher nicht nachvollziehen lasse, warum diese Planvariante aufgegeben wurde, um eine andere zu verfolgen, die den Einwender und die Allgemeinheit stärker beeinträchtige. Demgegenüber hat der Vorhabenträger auf die Alternativenprüfung verwiesen und vorgetragen, von der bisherigen Trassenführung habe aus technischen Gründen Abstand genommen werden müssen. Die im Deckblatt I beantragte neue Trassierung sei das Ergebnis einer Abwägung hinsichtlich der Baurisiken, der Beeinträchtigung umweltfachlicher Schutzziele, der Beeinträchtigung wirtschaftlicher Interessen, des Eingriffs in den Wald und der Beanspruchung privater Flächen.⁶⁷⁴ Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an.

Die DBU Naturerbe GmbH hat darauf hingewiesen, dass im Rahmen des oben genannten Vorhabens und der Planfeststellung Eigentumsflächen der DBU Naturerbe GmbH betroffen sind. Dabei handle es sich um keine öffentlichen Flächen, da die DBU Naturerbe GmbH eine gemeinnützige Gesellschaft bürgerlichen Rechts sei und es sich bei den von ihr verwalteten DBU Naturerbeflächen nach der Übertragung um Privateigentum der Gesellschaft handle. Für die Verwaltung und den Unterhalt der DBU Naturerbeflächen trage die DBU Naturerbe GmbH die Verantwortung und habe die Aufgaben mit eigenen Mitteln zu bewältigen. Der Vorhabenträger hat daraufhin im Zuge der Deckblattänderung II die in den Planunterlagen enthaltenen Angaben zur Flächensicherung der Kompensationsmaßnahmen, die in Zusammenarbeit mit der DBU Naturerbe GmbH umgesetzt werden, demzufolge in „Flächen Dritter“ geändert.⁶⁷⁵

Das LRA Vogtlandkreis hat weiterhin gefordert, die angeschnittenen/aufgehauenen Waldränder entlang der Trasse nach Abschluss der Baumaßnahmen in Absprache mit dem jeweiligen

⁶⁷³ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2 – Maßnahme A 18.

⁶⁷⁴ Vgl. Antrag zum Deckblatt I, A1.3; B4.48 und B4.49.

⁶⁷⁵ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2.

Waldeigentümer bis auf eine Baumlänge in das Bestandesinnere des verbleibenden Bestandes hinein auf Standfestigkeit zu kontrollieren, unsichere Bestandsglieder auf Kosten des Vorhabensträgers zu entfernen und bei starker Windwurfgefährdung Bepflanzungsmaßnahmen mit standortgerechten Baum- und Straucharten durchzuführen. Demgegenüber hat der Vorhabenträger erwidert, die im Rahmen der Wald-Entschädigung zu leistende Abgeltung auch der sog. „Randschäden“ beinhalte bereits auch ggf. auftretende Bewirtschaftungsergebnisse. Auch die Wiederaufforstung der Schneisenflächen werde dem Waldeigentümer bezahlt. Die Ausführung werde dann ihm überlassen oder aber durch den Vorhabenträger durchgeführt. Der Randschädenvermeidung könne diese aber kaum dienen. Die Wirksamkeit des neuen Aufwuchses bzgl. Randschutz trete erst nach Jahren/Jahrzehnten ein, wenn die Schadensgefahr aufgrund der Selbststabilisierung im Zeitablauf längst erfolgt ist. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und weist die Forderung des Einwenders zurück.

Das LRA Vogtlandkreis hat weiterhin darauf hingewiesen, dass an anderer Stelle ebenfalls Waldfläche gequert werde, aber die Leitung in geschlossener Bauweise gebaut, sodass keine Genehmigung gemäß § 8 Abs. 8 SächsWaldG beantragt werden müsse. Die Waldeigentümer der Flurstücke 747/1, 744, 741 a (Gemarkung Mißlareuth) seien jedoch über die geplante Querung zu informieren. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, für die o. g. betroffenen Flurstücke erfolge eine dingliche Sicherung des Schutzstreifens. Die Information der Waldeigentümer werde damit sichergestellt. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an. Im Übrigen konnte der Forderung durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.b)).

Soweit das LRA Vogtlandkreis i. H. a. die vorübergehende oder dauerhafte Unterbrechung von Wegeanbindungen eine Abstimmung zwischen dem Vorhabenträger und den betroffenen Waldeigentümern gefordert hat, konnte dem durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.b)).

Der Verwaltungsverband Jägerswald hat im Zuge der Deckblattänderung eingewendet, dass den geplanten Ausgleichsmaßnahmen E38 (Erstaufforstung von Landeswaldflächen) in den Gemarkungen Brotenfeld (Gemeinde Tirpersdorf) und Pillmansgrün (Gemeinde Werda) nur unter der Bedingung ihrer eigenen Auflagen zugestimmt werde,⁶⁷⁶ soweit der zukünftige Waldabstand zu den bebauten bzw. bewohnten Flurstücken entsprechend der gesetzlichen Restriktionen in den betroffenen Gemarkungen Brotenfeld und Pillmansgrün eingehalten wird. Dem konnte durch eine entsprechende Zusage des Vorhabenträgers abgeholfen werden (s. Kap. A.VI.1.d)2).

Derselbe Einwender hat gefordert, sicherzustellen, dass die von der Bepflanzung freizuhaltenen Grundstücksbereiche zu den Nachbarflächen einer dauerhaften und regelmäßigen Pflege unterliegen und nicht sukzessiv bewaldet werden. Dem konnte durch eine entsprechende Zusage des Vorhabenträgers abgeholfen werden (s. Kap. A.VI.1.d)3).

Soweit die Regierung Oberfranken im Zuge der Deckblattänderung mit Stellungnahme vom 12.06.2024 eine Aufforstung der Fläche auf der Flurstück-Nr. 664 (Gemeinde Stammbach, Gemarkung Förstenreuth) aus Gründen des Artenschutzes und des Landschaftsbildes beanstandet hat, konnte der Vorhabenträger nachvollziehbar darlegen, dass die Einwenderin im

⁶⁷⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2.

Bereich der Planänderung nicht betroffen ist. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht daher insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf. Darüber hinaus bezieht sich die Einwenderin in ihrer Stellungnahme auf die Abschnitte B und C1, wobei die Fläche mit der Flurstück Nr. 664 nicht in Abschnitt B, sondern in Abschnitt C1 als Aufforstungsfläche vorgesehen ist, sodass die Einwendung in diesem Punkt die Unterlagen gem. § 21 NABEG aus Abschnitt C1 betrifft und die Planung für Abschnitt B insoweit nicht berührt.

m) Jagd und Fischerei

Ein grundsätzlich abwägungsbeachtlicher privater Belang ist auch das Jagdausübungsrecht gemäß § 1 Abs. 1 S. 1 BJagdG⁶⁷⁷. In gleicher Weise stellen auch die Fischereiausübungsberechtigungen private abwägungsbeachtliche Belange dar.

Durch das Vorhaben kann es grundsätzlich zu Eingriffen in das Jagdausübungsrecht kommen. Der Vorhabenträger hat die Jagdreviere bei den zuständigen Behörden abgefragt und den Belang im Rahmen der Unterlage „Abwägungsrelevante sonstige öffentliche oder private Belange“⁶⁷⁸ dargestellt. Demnach sind vom planfestgestellten Vorhaben in den Landkreisen Saale-Holzland-Kreis, Greiz, Vogtlandkreis und Saale-Orla-Kreis möglicherweise Jagdreviere betroffen, hinsichtlich derer sich potentielle Auswirkungen auf jagdliche Belange im Sinne einer Jagdwertminderung durch

- die Einschränkung der Jagdausübung während der Bauphase (z. B. Einschränkung der Erreichbarkeit),
- partielle Störungen des Wildes durch den Baubetrieb (Licht, Lärm, Erschütterungen),
- Beeinträchtigungen des Wildbestandes aufgrund dauerhafter Veränderungen von Biotop- und Nutzungsstrukturen

ergeben können. Hierauf hat der Saale-Orla-Kreis als Untere Jagdbehörde⁶⁷⁹ hingewiesen. Das Vorhaben gehe mit Eingriffen in Natur, Flora und Fauna und Wildarten einher. Durch Vermeidung von Waldgebieten und damit verbundenen Rodungen sei der Schaden hinsichtlich Lebensraum und Äsungsflächen zu begrenzen. Das Jagdrevier Gebersreuth sei Freigebiet für Rotwild, Muffelwild und Schwarzwild sei ebenfalls vorhanden. Zur Sicherung des im Jagdrevier Gebersreuth dominierenden Rehwildes seien die Setzung der Kitze im Mai/Juni und die Brunftzeit im Juli/August und die mögliche Nachbrunft im Oktober Rücksicht zu nehmen. Der Vorhabenträger hat daraufhin erklärt, in den Unterlagen seien die Eingriffe in Natur und Landschaft entsprechend den Bundes- und Landesnaturschutzgesetzen untersucht und berücksichtigt worden. Das Vorhaben sei mit dem Artenschutz kompatibel. Eine spezielle Würdigung der Wildarten erfolge jedoch nicht, da sie nicht zu empfindlichen, gefährdeten oder geschützten Arten zählten. Der Planungsgrundsatz der Vermeidung von Waldquerungen sei von großer Relevanz. Dennoch lasse sie sich in waldreichen Regionen nicht vermeiden. Während der Bauphase sei mit Einschränkungen zu rechnen, nach Abschluss der Bauphase sei jedoch von einer Verbesserung auszugehen, da sich die Schneisenflächen mit Kraut-, Strauch- und Baumarten sehr schnell wieder bestocken und so ein vielfältiges Äsungs- und Deckungsangebot entstehen wird, das auch für jagdliche Einrichtungen von Vorteil sei. Schließlich sei die

⁶⁷⁷ BVerwG, Urt. v. 04.03.1983 – 4 C 74.80, juris, Rn. 14.

⁶⁷⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L10.1.

⁶⁷⁹ Stellungnahme des Landratsamtes Saale-Orla-Kreis vom 02.08.23.

Tageslicht-gebundene und linienhafte Baustelle für das Rehwild eine kalkulierbare und vermeidbare Gefahr. Auch für das unstete, nachtaktive Schwarzwild seien keine Beeinträchtigungen erkennbar. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich diesen Ausführungen an. Nicht jede tatsächliche Beeinträchtigung der Jagd verletzt bereits das Jagdausübungsrecht. Es besteht weder ein Anspruch auf einen bestimmten Wildbestand noch auf einen gänzlich störungsfreien Jagdgenuss. Das Jagdausübungsrecht ist nur gegen spürbare Beeinträchtigungen geschützt.⁶⁸⁰ Und diese müssen nachgewiesen werden. Die Auswirkungen auf die Jagdreviere sind erkennbar vernachlässigbar und kurzweilig. Unerträgliche Einschnitte in das Jagdausübungsrecht sind nicht ersichtlich. Möglicherweise verbleibende Einschränkungen sind im Rahmen der Abwägung angesichts des öffentlichen Interesses am flächendeckenden Netzausbau hinzunehmen. Schließlich ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar, dass die linienhaften Schneisen nach Begrünung einen durchaus positiven Effekt auf das Revier haben können. Für den Fall von Beeinträchtigungen wird auf die Hinweise zur Entschädigung unter Kap. C.I verwiesen. Weitere konkrete Belange der Jagdausübung wurden nicht vorgebracht. Das Vorhaben steht dem Belang der Jagdausübung nicht entgegen.

Durch das Vorhaben können grundsätzlich Belange der Fischereiwirtschaft berührt werden. Der Vorhabenträger hat im Rahmen der Erstellung der Unterlage L8 die Belange der Teichwirtschaft abgeprüft. Demnach sind potentiell teichwirtschaftlich genutzte Stillgewässer weder temporär noch dauerhaft von einer direkten Flächeninanspruchnahme betroffen⁶⁸¹. Allerdings können aufgrund der Annahmen der Wirkweiten relevanter Wirkfaktoren etwaige Betroffenheiten von teichwirtschaftlichen Betriebsstätten und Produktionsabläufen nicht ausgeschlossen werden. Zu den Faktoren möglicher Beeinträchtigungen zählen Veränderungen abiotischer Standortfaktoren, nichtstoffliche Einwirkungen und stoffliche Einwirkungen. Im Abschnitt B gibt es hingegen keine Standgewässer, die sich im Wirkungsbereich von Wasserhaltungsmaßnahmen befinden und teichwirtschaftlich genutzt werden.⁶⁸²

Bereits während der Planung wurden Konflikte mit agrarstrukturellen und teichwirtschaftlichen Belangen bestmöglich berücksichtigt, um Belastungen land- und teichwirtschaftlicher Betriebe zu vermeiden oder zu mindern. Zudem wurden für die Zeit vor, während und nach dem Bau umfassende Maßnahmen zum Schutz des Bodens als landwirtschaftliche Produktionsgrundlage vorgesehen. Auch für die teichwirtschaftlichen Belange wurden Vorgaben zur standardisierten technischen Ausführung und zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen in Planung und Bauausführung integriert.⁶⁸³ Teil der vorgesehenen Maßnahmen sind insbesondere Absetzcontainer, Wasseraufbereitungsanlagen, die Reduzierung der Lichtimission und die Sicherung von Gewässern und empfindlichen Biotopen gegenüber Bodenerosion. Um verlorengegangene Nutzfunktionen hinsichtlich land- und teichwirtschaftlicher Nutzung schnellstmöglich wiederherzustellen, wurden ferner für den Bereich der landwirtschaftlichen Nutzung Maßnahmen in einem Konzept zur Rekultivierung der beanspruchten Flächen gebündelt. Sollten Betroffenheiten durch Bau oder Betrieb des Erdkabels verbleiben, da z. B. Funktionseinschränkungen längerfristig auf Flächen verbleiben, werden diese entschädigt. Gleiches gilt für etwaig verbleibende Betroffenheiten in Bezug auf die teichwirtschaftlichen Betriebe und deren Produktionsstätten.

⁶⁸⁰ BGH, Urt. v. 30.10.2003 - III ZR 380/02, juris Rn. 15.

⁶⁸¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L8, Kap. 2.2.2.

⁶⁸² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L8, Kap. 2.2.2, 2.4.

⁶⁸³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Kap. 2.3.

Aus Sicht des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie sowie den Verband für Angeln und Naturschutz Thüringen e.V. bestehen nach fachlicher Prüfung aus Sicht des Fischartenschutzes und der Fischerei keine Bedenken.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN)⁶⁸⁴ hat sich im Anhörungsverfahren zu Änderungen im Rahmen der 1. Planänderung (Deckblatt I) zu den nun offenen Querungen und damit verbundenen Verrohrungen der Gewässer Rauda, Seifartsdorfer Bach und Trockentalbach geäußert und einige Anforderungen an die erforderlichen Vorsorge- und Schutzmaßnahmen gestellt. Diese beruhen vorwiegend auf § 2 ThürFischG. Hierbei macht das TMUEN insbesondere Angaben zur möglicherweise erforderlichen Abfischung. Schließlich erachtet das TMUEN aus fischereirechtlicher und fischereifachlicher Sicht unter Berücksichtigung der Hinweise und genannten Nebenbestimmungen als unbedenklich. Soweit das TMUEN die Ergreifung von besonderen Vorsichtsmaßnahmen für den Fall betroffener Fischbestände gefordert hat, ist der Vorhabenträger diesen Forderungen durch entsprechende Aufnahme von Nebenbestimmungen wurden (Kap. A.V.1.e) oder Zusagen nachgekommen (Kap. A.VI.1.c)). Hinsichtlich der geforderten Bauzeitenbeschränkungen hat der Vorhabenträger ausgeführt, der Bauzeitraum hinsichtlich der Rauda sei bereits aufgrund des Vorkommens der grünen Flussjungfer VAR8 eingeschränkt. Der Seifartsdorfer Bach und der Trockentalbach besäßen keine Eignung für Fische, da diese nur eine geringe Wasserführung hätten oder in Teilen trocken sind Dies sei durch die faunistische Sonderuntersuchung bestätigt worden (L5.1 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG). Diese Ausführungen sind nachvollziehbar. Vorsorglich wurde dennoch eine Nebenbestimmung zur Bauzeiteneinschränkung aufgenommen, um den Schutz der Reproduktionszeiträume sicher zu gewährleisten.

Vor diesem Hintergrund besteht für die Planfeststellungsbehörde diesbezüglich kein weiterer Regelungsbedarf.

n) **Verkehr**

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den gesetzlichen Vorgaben des Straßen- und Wegerechts vereinbar (s. Kap. B.IV.4.k)). Verbleibende Beeinträchtigungen wiegen im Vergleich zu den öffentlichen Interessen am Ausbau der Höchstspannungsnetze zur Verbesserung der Stromübertragung vergleichsweise gering, sodass die Belange des Straßen- und Verkehrsrechts vorliegend gegenüber dem eben benannten öffentlichen Interesse zurücktreten.

(aa) **Straßen und Wege**

Im Rahmen des Wegekonzeptes⁶⁸⁵ getroffene Maßnahmen und hergestellte Ertüchtigungen werden nach Abschluss der Arbeiten vom Vorhabenträger wieder entfernt, Baustraßen zurückgebaut und die beanspruchten Flächen, in Abstimmung mit den Eigentümern und/oder Unterhaltungspflichtigen, in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt⁶⁸⁶. Soweit der Baustellenverkehr und die Straßennutzung die technische Zweckbestimmung von Straßen übersteigen,

⁶⁸⁴ Stellungnahme des TMUEN vom 11.06.2024.

⁶⁸⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.3.

⁶⁸⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.4.2.4.

werden beanspruchte Flächen wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Hinsichtlich der Transporte von Material hat der Vorhabenträger ein Logistikkonzept erstellt, Behinderungen und Gefährdungen des öffentlichen Verkehrsraumes zu minimieren⁶⁸⁷.

Das Vorhaben quert an mehreren Stellen verschiedene Straßen und Wege. Die gekreuzten Straßen sind im „Kreuzungsverzeichnis“ aufgeführt⁶⁸⁸. Ausweislich der Angaben des Vorhabenträgers werden die jeweiligen straßenrechtlichen Regelungen und Vorgaben der Straßenbaulastträger etwa zu Kreuzungsverfahren oder Mindestüberdeckung eingehalten⁶⁸⁹. Die Mindestüberdeckung richtet sich nach den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen sowie dem Vortriebsverfahren. Im Bereich von Bundesfernstraßen liegen die Mindestüberdeckung bei 2,0 m und bei anderen klassifizierten Straßen bei 1,5 m. Bei HDD-Bohrungen wird die Mindestüberdeckung auf 3,0 m erhöht.

Das Landratsamt Greiz hat auf eine Reihe ggf. vorhabenbedingt betroffener Radfernwege, Radhauptwege und Radwanderwege hingewiesen und deren Wiederherstellung unter Abstimmung mit den betreffenden Gemeinden nach Beendigung der Baumaßnahmen gefordert. Diesem Begehren wird durch eine Nebenbestimmung (Kap. A.V.1.i)) entsprochen.

Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass es für sämtliche Kreuzungen mit der Bundesautobahn sowie Bundes-, Landes- und Kreisstraßen entsprechender Kreuzungs- und Gestattungsverträge mit dem jeweiligen Träger der Straßenbaulast bedarf. Hierauf haben auch der Saale-Holzland-Kreis, Tiefbau- und Verkehrsamt der Stadt Gera, das Landesamt für Straßenbau und Verkehr Sachsen (LASuV) und die Autobahn GmbH des Bundes (Niederlassung Ost) hingewiesen. Ausweislich des Erläuterungsberichts⁶⁹⁰ ist vorgesehen, dass Kreuzungsverträge mit Kreuzungspartnern über den Planfeststellungsbeschluss hinaus gesondert geschlossen werden.

(bb) Sonstige Infrastruktur

Das Gleichstromerdkabel-Erdkabel kreuzt in geschlossener Bauweise die Bahnlinien 6307 Weimar – Gera (bei km 16+931), 6362 Leipzig-Connewitz – Hof (bei km 66+458 und 81+055), 6383 Leipzig-Leutzsch – Probstzella (bei km 31+259), 6653 Werdau West – Mehlttheuer (bei km 31+296 und 61+504) der DB Netz AG.⁶⁹¹ Mit der DB Netz AG sind zur Kreuzung der bundeseigenen Bahnanlagen vorrangig Kreuzungsvereinbarungen abzuschließen.

Das Eisenbahn-Bundesamt hat mit Stellungnahme vom 26.06.2023 und 05.06.2024 keine den Vorhaben prinzipiell entgegenstehenden Belange geltend gemacht. Das Eisenbahn-Bundesamt hat auf die o. g. Bahnstrecken hingewiesen. Soweit das Eisenbahn-Bundesamt hierbei auch die Bahnlinien 6269 Gera-Debschwitz – Weischlitz aufgeführt hat, hat der Vorhabenträger klargestellt, dass diese Strecke durch das planfestgestellte Vorhaben nicht betroffen ist. Die Sicherheit der Bahnanlagen wird durch die festgelegten Nebenbestimmungen gewährleistet (s. Kap. A.V.1.i)).

⁶⁸⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.4.

⁶⁸⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.5.

⁶⁸⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.7.2.2.

⁶⁹⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, A1, Kap. 4.4.

⁶⁹¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. B0-969,

Die DB Netz AG hat trotz ordnungsgemäßer Beteiligung im Rahmen des Anhörungsverfahrens keine Stellungnahme zum planfestgestellten Vorhaben eingereicht. Hieraus kann geschlussfolgert werden, dass keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen⁶⁹². Des Weiteren hat das Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft mitgeteilt, dass im Untersuchungsgebiet des Vorhabens keine nicht bundeseigenen Öffentlichen oder nicht öffentlichen Eisenbahnen betrieben werden, sodass dem Vorhaben diesbezüglich nichts entgegen steht.

Die Belange der Flugsicherung sowie der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) werden durch das Vorhaben nicht berührt. Dies wurde durch das zuständige Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) und die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (WSV Bund) im Zuge des Beteiligungsverfahrens bestätigt. Ebenso wenig werden Zuständigkeiten des Luftfahrt-Bundesamts und der Deutschen Flugsicherung GmbH berührt.

Der Modellflugsportverein Gera-Eisenberg e. V. hat im Rahmen des Anhörungsverfahrens vorgebracht, dass das Fluggelände bzw. der behördlich genehmigte Luftraum/Flugkorridor seines ganzjährig genutzten Vereinsgeländes im Streckenführungsbereich des Vorhabens gelegen sei. Er befürchtet durch das Vorhaben Einschränkungen bzw. das Erliegen des gesamten Flugbetriebes und des Flugplatzes. Ausweislich des Rechtserwerbsverzeichnisses⁶⁹³ und des Rechtserwerbsplans⁶⁹⁴ findet durch das planfestgestellte Vorhaben keine Flächeninanspruchnahme des zwischen Etzdorf und Königshofen gelegenen Vereinsgeländes statt. Die Gleichstrom-Erdkabelverlegung bei Trassenkilometer (TKM) 1+00 erfolgt auf einem Flurstück, das nicht an die Fläche des Vereinsgeländes angrenzt⁶⁹⁵. Hinsichtlich der Überschneidung des behördlich genehmigten Luftraums/Flugkorridors mit dem Bauraum des Vorhabens sind der Modellflugverein Gera-Eisenberg e.V. und der Vorhabenträger im Rahmen des Erörterungstermins in Schleiz vom 09.07.2024 übereingekommen, dass der Vorhabenträger die konkreten Bauzeiträume dem Modellflugverein Gera-Eisenberg e.V. rechtzeitig mitteilen wird, damit in diesem Zeitraum die Baustelle nicht überflogen wird. Des Weiteren hat der Vorhabenträger klargestellt, dass der Modellflugplatz von den geplanten Lagerflächen nicht betroffen ist und von gutachterlicher Seite keine Beeinflussungen der Modellfunkanlagen durch das planfestgestellte Vorhaben zu befürchten sind. Vor diesem Hintergrund ist nicht davon auszugehen, dass die Start- und Landemöglichkeiten der Modellflieger und der Flugbetrieb bau- und betriebsbedingt durch das planfestgestellte Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden.

o) Versorgungsträger und Telekommunikation

Die Belange der Versorgungsträger und Telekommunikation sind durch das planfestgestellte Vorhaben berücksichtigt worden. Zwar werden durch das Vorhaben Anlagen und Rechte anderer Anlagenbetreiber tangiert.⁶⁹⁶ Der Vorhabenträger hat indes aber dargelegt, dass die Mindestabstände zu den Anlagen Dritter eingehalten werden, entsprechende Schutzstreifen freigehalten werden, sichere Arbeitsräume sowie eine ausreichende Zugänglichkeit der Anlagen gewährleistet werden und etwaige Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von schädlichen Auswirkungen durch mögliche gegenseitige elektromagnetische Beeinflussung auf der Grundlage

⁶⁹² Vgl. Theobald/Kühling/Keienburg, 124. EL Januar 2024, NABEG § 22 Rn. 3.

⁶⁹³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, D2.

⁶⁹⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, D3.01 (Sektion 1 – TKM 1+00).

⁶⁹⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, D3.01 (Sektion 1 – TKM 1+00).

⁶⁹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5; L10.1 Kap. 2.3

des Beeinflussungsgutachtens mit den Anlagenbetreibern abgestimmt werden.⁶⁹⁷ Darüberhinausgehende Mindestabstände zur Einhaltung von sicheren Arbeitsräumen, und im Besonderen Abstände zur Vermeidung von elektrischen Einflüssen wurden mit den Betreibern abgestimmt.⁶⁹⁸ Ausweislich des Erläuterungsberichts,⁶⁹⁹ Kreuzungsverzeichnisses⁷⁰⁰ und den Lageplänen⁷⁰¹ wurden alle angezeigten Anlagen bei der Planung des Vorhabens berücksichtigt. Sofern notwendig, wurde entweder durch den Vorhabenträger zugesagt, sich mit betroffenen Dritten im Rahmen der Bauphase abzustimmen sowie deren Anlagen zu schützen und zu sichern oder eine entsprechende Nebenbestimmung aufgenommen (s. Kap. A.V.1.I) ((1))-((3))).

Darüber hinaus wird im Wege der Nebenbestimmung auferlegt, dass im Schutzstreifen bestehender Versorgungs- und Telekommunikationsanlagen und -leitungen aus Sicherheitsgründen keine Maßnahmen vorgenommen werden dürfen, die deren Bestand oder Betrieb beeinträchtigen oder gefährden könnten. Soweit für die Realisierung des Vorhabens die Durchführung von Maßnahmen im Schutzstreifen dieser Anlagen unvermeidbar sind, hat sich der Vorhabenträger hierzu mit dem jeweiligen Telekommunikationsbetreiber/Versorgungsträger rechtzeitig abzustimmen und die Besonderheiten der jeweiligen Leitungen zu berücksichtigen (s. Kap. A.V.1.I) ((1))-((3))). Insbesondere sind die Mindestabstände einzuhalten. Durch die Beachtung der vorgebrachten Hinweise und Anforderungen wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Betreiber bzw. Träger der betroffenen Anlage in der Regel wesentlich besser die für eine Sicherheitsunterweisung nötigen (Detail-)Kenntnisse über die technischen Merkmale der Anlage vermitteln können, obgleich der Vorhabenträger die technische Sicherheit des planfestgestellten Vorhabens grundsätzlich in eigener Verantwortung gewährleistet. Durch die festgesetzten Nebenbestimmungen wurde insbesondere den Einwänden Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH, der GASCADE und der GDMcom entsprochen und eine Beeinträchtigung fremder Versorgungs- und Telekommunikationsanlagen kann ausgeschlossen werden. Für an Anlagen Dritter entstandene Schäden kommt der Vorhabenträger auf. Die Planfeststellungsbehörde sieht daher keinen weiteren Handlungsbedarf.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine unzumutbare Beeinträchtigung der Belange der Versorgungsträger und Telekommunikation ausgeschlossen werden kann.

Die Thüringer Fernwasserversorgung hat gefordert, dass sich der Vorhabenträger in Vorbereitung und Ausführung der geplanten Maßnahme im Hinblick auf die potentiellen Konflikte mit bestehenden Anlagen mit dem Versorgungsträger abstimmt. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, die vertragliche Sicherung der Kreuzungen erfolge über eigenständige Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträge mit den jeweiligen Eigentümern oder Baulastträgern. Die Kontaktaufnahme erfolge im Rahmen der Erstellung der Kreuzungsvereinbarungen mit der Thüringer Fernwasserversorgung. Entsprechende Vorabstimmungen seien bereits im Rahmen der Planung sehr umfangreich geführt worden. Bei der Erstellung der Kreuzungsvereinbarungen seien die technische Lösung seitens des Kreuzungspartners auch grundsätzlich bestätigt und Aussagen zu Sicherheits- und Beeinflussungsfaktoren getroffen worden. Die vom Kreuzungspartners erwünschte Einzelbetrachtung der Leitungen werde berücksichtigt. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht insb.

⁶⁹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2 Kap. 1.7.1.4., 1.7.2.3

⁶⁹⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2 Kap. 1.7.1.4.

⁶⁹⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.10.

⁷⁰⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5.

⁷⁰¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.2.

vor dem Hintergrund der bereits erfolgten Vorabstimmungen keinen weiteren Regelungsbedarf.

Mehrere Einwender (u. a. die ZVME, die GASCADE, die GDMcom, die Thüringer Netkom etc) haben gefordert, dass die Schutz- und Sicherheitsanweisungen, Abstandsvorgaben und Hinweise der Versorgungsträger zum Schutz ihrer Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -leitungen sowie Telekommunikationsanlagen und -leitungen während und nach der Bauausführung berücksichtigt werden und die Erreichbarkeit bzw. Zugänglichkeit von Anlagen und Leitungen sichergestellt sei. Weiterhin haben sie gefordert, dass die Betriebssicherheit der vorhandenen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -leitungen sowie Telekommunikationsanlagen und -leitungen während und nach Beendigung des Bauvorhabens ebenfalls gewährleistet und Beeinträchtigungen Anlagen und Leitungen durch die geplanten Maßnahmen ausgeschlossen werden. Erforderliche vorbeugende Schutzmaßnahmen, die sich nach der Beeinträchtigung und der Gefährdung der vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen richten, seien zudem mit den zuständigen Versorgungsunternehmen und Netzbetreibern rechtzeitig im Rahmen der Planung abzustimmen und vom Vorhabenträger zu finanzieren. Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, die vertragliche Sicherung der Kreuzung erfolge über eigenständige Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträge mit den jeweiligen Eigentümern oder Baulastträgern. Dabei würden auch die bautechnisch spezifischen Anforderungen zur baulichen Ausführung festgelegt. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers. Im Übrigen konnte den Forderungen der betroffenen Versorgungsträger durch Zusagen des Vorhabenträgers (s. dazu Kap. A.VI.2.) und die Aufnahme entsprechenden Nebenbestimmungen (s. dazu Kap. A.V.1.I) ((1))-((3)) sowie ((5))) abgeholfen werden.

Soweit mehrere Einwender (u. a. die Thüringer Fernwasserversorgung GeraNetz GmbH und die Energieversorgung Gera GmbH) gefordert haben, den Vorhabenträger zu verpflichten, im Falle einer Durchführung von Tiefbauarbeiten bei Bedarf eine Leitungsauskunft bzw. eine Auskunft über vorhandene Anlagen für Tiefbauarbeiten (sog. Schachtschein) gesondert schriftlich zu beantragen, konnte der Forderung durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. dazu **Kap. A.V.1.I) ((8)))**).

Der ZVME hat darüber hinaus eingewendet, zur genauen Feststellung der Lage des geplanten Erdkabels und zur Beurteilung der tatsächlichen Abstände zwischen den Ver- und Versorgungsleitungen, sowie Strom- und Steuerungskabeln, in denen der Bestand des Einwenders in der Nähe liegt, seien detaillierte Pläne für jeden Konfliktpunkt Unterlagen mit planerische ausgearbeitet Lösungen zu übergeben. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, der Vorhabenträger und sein Baumanagement würden im Zuge der Ausführungsplanung und Vorbereitung der Kreuzungsverträge erneut mit dem Kreuzungspartner zur Abstimmung der Detailplanung in Verbindung treten. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht mit Blick auf die Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.I) ((3)) keinen weiteren Regelungsbedarf.

Soweit die Thüringer Fernwasserversorgung weiterhin gefordert hat, dass die Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit sowie die Betriebssicherheit der Talsperre Wittchendorf und zugehöriger Anlagenteile nicht eingeschränkt werden darf, hat der Vorhabenträger demgegenüber nachvollziehbar dargelegt, dass die Talsperre Wittchendorf vom Vorhaben nicht betroffen sei. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Die GASCADE Gastransport GmbH hat gefordert, die örtliche Lage ihrer Anlagen sei in Absprache mit dem Pipeline-Service der GASCADE Gastransport GmbH durch Suchschachtungen (auf Kosten des Vorhabenträgers) prüfen zu lassen. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, die Anforderungen würden bereits in der Bauvorbereitung und Bauausführung beachtet. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen Regelungsbedarf.

Der ZVME hat die Verlegung der zwei Erdkabelsysteme in unmittelbarer Nähe des Einzugsgebietes der Trinkwassererfassungsanlage Quelle Reichardtsdorf beanstandet, weil die Maßnahme unter Umständen eine Beeinflussung des Grundwassers in der Trinkwasserfassung verursache. Perspektivisch könnten für den Verband Probleme bei der Trinkwassergewinnung entstehen. Demgegenüber hat der Vorhabenträger für das betroffene WSG auf das Hydrogeologische Gutachten verwiesen.⁷⁰² Nach dem Ergebnis der fachgutachterlichen Bewertung, einschließlich der Gefährdungsbeurteilung kommt es bei Berücksichtigung und konsequenter Umsetzung der in der technischen Vorhabenbeschreibung definierten baubegleitenden Maßnahmen während der Durchführung des geplanten Bauvorhabens innerhalb des Einzugsgebietes nicht zu einer Gefährdung des Schutzzwecks. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen Regelungsbedarf, da sie keine ernstlichen Zweifel an der fachlichen Einschätzung.

Der ZVME hat zudem gefordert, den Vorhabenträger zu verpflichten, thermische, mechanische sowie elektromagnetische Beeinflussungen für die Abwasser-, Trinkwasser- und Strom- bzw. Steueranlagen des ZVME bei Annäherung der geplanten Erdkabelsysteme an die vorhandenen Versorgungsanlagen auszuschließen. Hierzu habe der Vorhabenträger zur Nachweisführung ein Gutachten vorzulegen. Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, der generelle Ausschluss einer Beeinflussung könne nicht zugesichert werden. Mittels Berechnung lasse sich jedoch nachweisen, dass die Beeinflussung innerhalb vereinbarter Grenzwerte liegt. Hierzu liege für den gesamten Planfeststellungsabschnitt B bereits ein übergeordnetes Beeinflussungsgutachten vor. Im Rahmen der Erstellung der Kreuzungsvereinbarungen könnten bei Bedarf auch weitere Beeinflussungsberechnungen durchgeführt werden. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen Regelungsbedarf.

Der ZVME hat einer Überbauung seiner Anlagen und einer Auffächerung der Kabelrohre grundsätzlich widersprochen. Er hat zudem eine rechtwinklige Verlegung gefordert und eine schleifende Kreuzung seiner Leitungen abgelehnt. Der Abstand zwischen der Stromtrasse für die Haveriebeseitigung der Trinkwasserleitung nicht ausreichend. Eine Neuverlegung der Trinkwasserleitungen sei aufgrund der Maßnahme perspektivisch für weitere Planungsschritte nicht mehr umsetzbar. Diesen Ausführungen hat der Vorhabenträger widersprochen und demgegenüber vorgetragen, eine grundlegende Abstimmung zu den bei der Planung zu beachtenden Parametern (z. B. Bauweise offen / geschlossen, konkretes Verfahren, Kreuzungswinkel und Verlegetiefe) sei bereits ortskonkret und objektbezogen mit dem ZVME durchgeführt worden und in die Trassenplanung eingeflossen. Hiernach seien die geplanten Kreuzungswinkel (auch schleifende Querungen) akzeptiert worden, sofern Änderungen am Anlagenbestand des ZVME nach Herstellung des SOL ohne Zusatzmaßnahmen möglich sind. Änderungen am Anlagenbestand des ZVME nach Herstellung des SOL seien ohne Zusatzmaßnahmen möglich. Eine Überbauung der Anlagen des ZVME sei nicht vorgesehen. Eine Auffächerung der Leiter wiederum sei technisch bedingt, da sich aufgrund zunehmender Tiefenlage in Abhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit des Baugrunds ein thermisch erforderliches Abstandsmaß ergebe, um

⁷⁰² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L6.1.

die Betriebssicherheit des SOL zu gewährleisten. Angesichts der bereits getroffenen Abstimmungen folgt die Planfeststellungsbehörde den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers.

Weiterhin hat der ZVME darauf hingewiesen, der Umfang an baulichen Maßnahmen stelle eine Gefährdung für die Absicherung der täglichen Trinkwasserbereitstellung in ausreichender Menge, Qualität und Druck an die Kunden im ZVME dar. Darauf hat der Vorhabenträger erwidert, die Durchführung der Kreuzungsarbeiten erfolge nach den Sicherheitsvorgaben des ZVME. Im Übrigen wird auf die Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.1.I) (1)-(5). verwiesen.

Die Verwaltungsgemeinschaft Heideland-Elstertal-Schkölen hat sich dagegen ausgesprochen, eine Kabelabschnittsstation (KAS) an ihre Trinkwasserleitung anzuschließen. Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, der Trinkwasseranschluss werde lediglich zur Versorgung des Personals (z. B. Sanitäranlage mit einem Waschbecken und einer Toilette sowie einer Teeküche) erforderlich sein und unterliege nur einer temporären Nutzung. Die Anbindung der Trinkwasserleitung sei zudem nicht Gegenstand der Planfeststellungsunterlagen gemäß § 21 NABEG, sondern befinde sich in separater Abstimmung mit dem Versorger, dem Zweckverband Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung Eisenberg (ZWE). Dies ergebe sich auch aus den Planunterlagen.⁷⁰³ Ein Grundriss der KAS Königshofen sei ebenfalls den Planunterlagen zu entnehmen.⁷⁰⁴ Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers. Insbesondere lässt sich der Einlassung kein substantiiertes Vortrag dergestalt entnehmen, dass die Trinkwasserversorgung durch einen künftigen Anschluss ernstlich gefährdet werde.

Die Energieversorgung Gera GmbH hält eine feste Überbauung der Leitungen und Anlagen für unzulässig. Änderungen der vorhandenen Geländehöhen seien ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen im Trassenbereich maximal $\pm 0,15$ m bezogen auf die vorhandene Geländeoberkante zulässig. Diesem Einwand konnte durch eine entsprechende Zusage des Vorhabenträgers abgeholfen werden (vgl. Kap. A.VI.2.).

Die Primus Projekt GmbH & Co. KG hat gefordert, dass die Erschließung der Windenergieanlagen aus Sicherheitsgründen zu jeder Zeit gewährleistet sein müsse. Der Bau und Betrieb des geplanten Vorhabens dürften nicht dazu führen, dass die Windenergieanlagen nicht erreichbar sind. Dem konnte durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. dazu Kap. A.V.1.I) ((5))).

Soweit die Thüringer Netkom GmbH darauf hingewiesen hat, dass im Verlauf der Vorzugstrasse HDPE-Leerrohre und LWL- Kabel (Rechtsträger: TEAG Thüringer Energie AG) gekreuzt werden, die mit Gasleitungen anderer Netzbetreiber gemeinsam verlaufen, hat der Vorhabenträger erwidert, dass die Gasleitungen und Freileitung bekannt sind und die Betreiber am Verfahren beteiligt werden.

Die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ Strom) hat gefordert, dass zu den im Maßnahmenbereich befindlichen Trafostationen ein ständiger Zugang zu gewähren ist. Im angegebenen Baubereich befänden sich außerdem Erdungsanlagen, die im Rahmen der Baumaßnahmen nicht in der Lage verändert, überbaut bzw. durch Baumaßnahmen beschädigt werden dürften. Den Forderungen konnte durch entsprechende Zusagen des Vorhabenträgers

⁷⁰³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K1.2.4.1.

⁷⁰⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K1.2.3.4.

(s. Kap. A.VI.2.) sowie durch Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen (s. dazu Kap. A.V.1.I) ((1))-((3)) sowie ((5)) abgeholfen werden.

Die MITNETZ Strom hat ferner gefordert, den Vorhabenträger zu verpflichten, Umverlegungsmaßnahmen vorzusehen bzw. Suchschachtungen in Auftrag zu geben, sofern ihre Kabel durch andere nicht nachvollziehbare Oberflächenregulierungen nicht normgerecht verlegt seien und durch die geplante Baumaßnahme unzulässige Näherungen erfolgen sollten. Der Vorhabenträger hat daraufhin erwidert, während der Bauvorbereitung und Bauausführung würden die Hinweise beachtet. Die Mittelspannungskabel würden zur thermischen Entkopplung in gleicher Lage im HDD-Verfahren tiefer gelegt. Die vertragliche Sicherung der Kreuzung erfolge über eigenständige Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträge mit den jeweiligen Eigentümern oder Baulastträgern. Im Übrigen konnte der Forderung durch die Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.I) ((1))-((3)).

Die MITNETZ Strom hat gefordert, Starkstromkabel vor unkontrollierbaren Erdmassenbewegungen oder sonstiger mechanischer Beschädigung zu schützen und bei unbeabsichtigtem Freilegen von Starkstromanlagen unverzüglich die (kostenfreie) Störungshotline zu informieren. Der Forderung konnte durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. dazu Kap. A.V.1.I) ((11))).

Die MITNETZ Strom hat ferner die Einhaltung bestimmter Sicherheits- und Mindestabstände gefordert sowie eine Mitteilung über die (geeigneten) Maßnahmen, die der Vorhabenträger ergreift, um eine Berührung mit Kabelanlagen der Einwenderin zu verhindern. Die Einwenderin hat weiterhin gefordert, im Erdreich verlegte Starkstromkabel bei beabsichtigtem Freilegen so zu sichern, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind. Ein störungsfreier Betrieb der EVU-Kabel müsse gewährleistet sein und ein direktes Befahren von Starkstromanlagen, insbesondere von Mittelspannungskabeln, sei auf Grund der von diesen Anlagen ausgehenden Gefahren nicht statthaft. Demgegenüber hat der Vorhabenträger auf die vertragliche Sicherung der Kreuzung über eigenständige Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträge mit den jeweiligen Eigentümern oder Baulastträgern verwiesen und eine Beachtung der Hinweise der Einwenderin in Aussicht gestellt. Den Forderungen der Einwenderin konnte im Übrigen durch die Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen abgeholfen werden (s. dazu Kap. A.V.1.I) ((11))-((15))).

Die GDMcom GmbH hat im Rahmen des Anhörungsverfahrens eine nachträgliche Beschriftung aller Anlagen in den Planunterlagen gefordert. Mit Blick auf die noch herzustellende Vollständigkeit und Lagegenauigkeit der Darstellung, habe der Vorhabenträger digitale Bestandsdaten aller Anlagen bei der GDMcom anzufordern. Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, die digitalen Bestandsdaten inkl. Steuerkabel und Kabelschutzrohre seien, sofern der Kreuzungspartner sie entsprechend beauskunftet habe, in die Planung eingeflossen und bei der technischen Konstruktion der Querungen berücksichtigt worden. Eine erneute Prüfung zum Hinweis des Kreuzungspartners erfolge in der Ausführungsplanung. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Regelungsbedarf.

Die GDMcom GmbH hat weiterhin im Hinblick auf mehrere Stellen in den Planunterlagen um eine Korrektur bzw. Ergänzung einzelner Angaben gebeten. Unter anderem fehle in den vorliegenden Planfeststellungsunterlagen die thermische Beeinflussungsberechnung im Bereich der kreuzenden Leitungen, sodass den Kreuzungen der EGL 401 in der geplanten Ausführung – offene Bauweise – nicht zugestimmt werden könne. Die thermischen Berechnungen zur Erwärmung des Bodens im Bereich der kreuzenden Ferngas-Anlagen sei im Rahmen der Ausführungsplanung zu übergeben. Daraus resultierend ergebe sich der Mindestabstand zu den

Anlagen. Sofern keine tatsächliche Berechnung für die Kreuzungspunkte erfolgt, fordert die GDMcom GmbH als Kreuzungsabstand > 5,00 m lichter Abstand (Unterkante Gasleitung zu Oberkante Schutzrohr). Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, eine grundlegende Abstimmung zu den bei der Planung zu beachtenden Parametern (z. B. Bauweise offen / geschlossen, konkretes Verfahren, Kreuzungswinkel und Verlegetiefe etc.) sei ortskonkret und objektbezogen mit dem Kreuzungspartner durchgeführt worden und bereits in die Trassenplanung eingeflossen. Der Vorhabenträger hat einer pauschalen Abstandsforderung von 5,0 m dagegen widersprochen, da sie so nicht vorabgestimmt worden sei. Der generelle Ausschluss einer Beeinflussung könne zwar nicht zugesichert werden. Mittels Berechnung könne man aber nachweisen, dass die Beeinflussung innerhalb entsprechender Grenzwerte liegt, die unkritisch für den Betrieb der betroffenen Leitungen sei. Hierzu liege ein übergeordnetes Beeinflussungsgutachten für den gesamten Planfeststellungsabschnitt B vor. Sollten für einzelne Objekte im Bestand der GDMcom GmbH Zweifel bezüglich der Einhaltung der Grenzwerte bestehen, könne nach Übergabe der relevanten Daten eine separate Berechnung erfolgen. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht v. a. mit Blick auf die Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.I) ((4)) keinen weiteren Regelungsbedarf.

Soweit die GDMcom GmbH gefordert hat, dem Vorhabenträger aufzugeben, zur Vermeidung von Hochspannungsbeeinflussungen von Ferngas-Anlagen Maßnahmen gemäß den gültigen Normen und Technischen Empfehlungen vorzusehen und Maßnahmen im Bereich des Schutzstreifens so zu gestalten, dass dieser jederzeit ohne Einschränkungen begehbar, befahrbar und sichtbar ist, konnte dem durch Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen abgeholfen werden (s. dazu Kap. A.V.1.I) ((1))-(5)).

Soweit die GDMcom GmbH gefordert hat, dem Vorhabenträger aufzulegen, keine Niveauänderungen des Geländes oder Anpflanzungen im Schutzstreifen der Ferngasleitung vorzunehmen, wurde dies in einer entsprechenden Nebenbestimmung berücksichtigt (s. dazu Kap. A.V.1.I) ((6)).

Die GDMcom GmbH hat weiterhin gefordert, die von ihr beigetragenen Hinweise und Auflagen in die entsprechenden Planfeststellungsunterlagen (Erläuterungsbericht, Pläne, Bauwerksverzeichnis) einzuarbeiten und ihr die geänderten Planfeststellungsunterlagen zur erneuten Stellungnahme zu übergeben. Dem hat der Vorhabenträger widersprochen, da eine Überarbeitung der Planfeststellungsunterlagen nicht vorgesehen sei. Die vertragliche Sicherung der Kreuzung erfolge über eigenständige Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträge zur Ausführungsplanung. Die Detailabstimmungen erfolgten im Rahmen der Erstellung der Kreuzungsvereinbarungen bei der auch die bautechnisch spezifischen Anforderungen zur baulichen Ausführung festgelegt würden. Die Planfeststellungsbehörde folgt diesen Ausführungen und sieht keinen weiteren Regelungsbedarf.

Die Energieversorgung Gera GmbH hat beanstandet, dass sich im angegebenen Flurstück LWL-Kabel von ihr befinden. Diese seien bei der Planung zu berücksichtigen bzw. so umzuverlegen, dass in Form eines Ersatzes die Baufreiheit für das Bauvorhaben gewährleistet werden kann. Der Vorhabenträger hat daraufhin um nachträgliche Mitteilung der genauen Lage des LWL-Kabels gebeten, um dieses in der Ausführung berücksichtigen zu können. Weiterhin hat der Vorhabenträger vorgetragen, dass eine Kreuzungsvereinbarung mit der Einwenderin getroffen wird und Lösungen für eine ggf. mögliche Kreuzung im Rahmen der Ausführungsplanung mit dieser abgestimmt werden. Vor dem Hintergrund der individuellen Kreuzungsvereinbarung sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Regelungsbedarf.

Die Autobahn GmbH des Bundes hat eingewendet, dass eine elektromagnetische Beeinflussung ihrer Fernmeldeanlagen zu erwarten sei. Nachdem bereits mit Datum vom 12.04.2022 ein Gutachten zu Beeinflussungsfragen vorgelegt wurde (Stand 07.03.2022), hat die Einwenderin eine gesonderte Berechnung der konkreten Beeinflussung ihrer Bestandsleitungen (u. a. durch die zusätzlichen Schutzmaßnahmen) gefordert. Demgegenüber hat der Vorhabenträger erwidert, für die Beeinflussung auf Datenleitungen der Autobahn werden bereits separate Berechnungen durchgeführt. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers.

Das Landratsamt Saale-Orla-Kreis hat gefordert, über Beeinträchtigungen bei der Löschwasserbereitstellung informiert zu werden. Der Forderung konnte durch die Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. dazu Kap. A.V.1.1) ((10))).

Eine Windparkbetreiberin hat darauf hingewiesen, dass der Windpark durch das geplante Vorhaben im Abschnitt B im Bereich zwischen TKM 82+100 und Kilometer 82+900 gekreuzt wird und daher von dem Vorhaben direkt betroffen ist. Im Bereich des Windparks bestehen nach den aktuellen Planungen zwei Kreuzungsbereiche, in dem sich die Leitungen der Einwenderin und die des geplanten Vorhabens kreuzen. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, die Kreuzungspunkte seien im Vorfeld mit der Fronteris GmbH abgestimmt worden. Entsprechend den vorausgegangenen Abstimmungen zur technischen Planungslösung mit der Fronteris GmbH würden in den Querungsbereichen die zwei Mittelspannungskabel und die zugehörigen LWL-Leitungen zur thermischen Entkopplung in gleicher Lage im HDD-Verfahren tiefergelegt. Die Drainagesysteme würden nach Abschluss der Arbeiten wieder in ihren funktionalen Ausgangszustand versetzt, die bauzeitliche Entwässerung werde sichergestellt. Als nicht klassifizierter Straßenraum werde der Weg in offener Bauweise gequert und anschließend wiederhergestellt. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht keinen weiteren Regelungsbedarf.

Dieselbe Windparkbetreiberin hat darauf hingewiesen, dass für die Entwässerung der Windradfundamente Entwässerungs- und Drainageleitungen verlegt worden seien. Diese könnten durch die Planungen beeinträchtigt werden. Eine Entwässerung der Fundamente müsse aber jederzeit sichergestellt sein. Der Vorhabenträger hat daraufhin erwidert, die Entwässerungs- und Drainageleitungen der Fundamente seien bereits aus der Leitungsabfrage bekannt. Entsprechende Vorbehalte zur technischen Planungslösung hätten im Vorfeld der Planung mit der Fronteris GmbH ausgeräumt werden können. Die Drainagesysteme würden nach Abschluss der Arbeiten wieder in ihren funktionalen Ausgangszustand versetzt, die bauzeitliche Entwässerung werde sichergestellt. Im Übrigen konnte der Forderung nach einer Sicherstellung der Entwässerung durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. dazu Kap. A.V.1.1) ((7))).

p) **Belange der Abfallwirtschaft**

Die Belange der Abfallwirtschaft sind durch das planfestgestellte Vorhaben berücksichtigt worden.

Abfälle sind alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss, § 3 Abs. 1 S. 1 KrWG. Gemäß § 7 Abs. 2 KrWG sind Erzeuger und Besitzer von Abfällen zur Verwertung ihrer Abfälle verpflichtet. Die Verwertung von Abfällen hat grundsätzlich Vorrang vor der Beseitigung der Abfälle, vgl. §§ 7 Abs. 2 S. 2, 15 Abs. 1 KrWG.

Vorliegend ist von diesen Vorschriften der Aushub aus Kabelgräben und Baugruben erfasst. Die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes gelten für kontaminiertes Bodenmaterial sowie natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben werden, wenn diese Materialien nicht in ihrem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke verwendet werden⁷⁰⁵. Der Bodenaushub wird zwar teilweise zur Verfüllung der Baugruben verwendet und dient damit Bauzwecken. Vor der Wiederverfüllung von Baugruben wird das Bodenmaterial jedoch häufig behandelt⁷⁰⁶. Insofern verbleibt der Aushub nicht in seinem natürlichen Zustand. Das ausgehobene Bodenmaterial wird zudem für die Zeit der Baumaßnahmen zwischengelagert. Insofern ist in Bezug auf das zwischengelagerte Bodenmaterial von einem Entledigungswillen auszugehen. Dieser ist gemäß § 3 Abs. 3 Nr. 2 KrWG stets hinsichtlich solcher Stoffe anzunehmen, deren ursprüngliche Zweckbestimmung entfällt oder aufgegeben wird, ohne dass ein neuer Verwendungszweck unmittelbar an dessen Stelle tritt. Die Wiederverfüllung ist zwar eine neue Zweckbestimmung, diese tritt jedoch nicht unmittelbar an die Stelle der ursprünglichen Zweckbestimmung des Bodenaushubs. Aushub- und Abbruchmaterial bedürfen somit einer abfallrechtlichen Bewertung. Gemäß § 7 Abs. 2 und 3 KrWG sind die Bodenmaterialien unter Einhaltung von DIN 19731 und der BBodSchV einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zuzuführen.

Der Vorhabenträger hat in Unterlage L1 (Geotechnische Untersuchungen) der Unterlagen nach § 21 NABEG eine Bewertung relevanter Altlastverdachtsflächen, Deponie- und Aufbereitungsstandorte sowie ortskonkreter Hinweise auf schädliche Gewässerveränderungen durchgeführt⁷⁰⁷. Im Abschnitt B liegen 23 Altlastenverdachtsflächen. Eine Gefährdungsbeurteilung erfolgte in Form eines Altlastengutachtens⁷⁰⁸ im Hinblick auf die geplanten Bauarbeiten an der Trasse an 12 Altlastenverdachtsflächen. Im Ergebnis dieser Beurteilung lässt sich feststellen, dass von allen Verdachtsflächen kein oder nur ein geringes Gefährdungspotential für die Bauarbeiten entlang der Trasse ausgeht und keine Beeinflussungen sowie keine neuen Gefahren für Dritte zu erwarten sind.⁷⁰⁹ Des Weiteren werden die Ergebnisse und Festlegungen des Altlastengutachtens, soweit sie Aussagen zur Schadstoffbelastung enthalten, bei der Erstellung des Bodenmanagementkonzeptes berücksichtigt und die Mengen, welche der Verwertung / Beseitigung zugeführt werden, erfasst⁷¹⁰.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Abfälle, insbesondere sämtliche mit dem Bodenaushub verbundenen Abfälle, werden ordnungsgemäß verwertet bzw. beseitigt⁷¹¹. Baubedingte Fremdstoffe (Baustraßen, Geotextilien, Schotter, Abfälle, u. a.) werden vor Beginn der Rekultivierung aus dem Baufeld rückstandslos entfernt⁷¹². Dies wird im Zusammenhang mit der abschnittsweisen Freigabe von der Bodenkundlichen Baubegleitung (Maßnahme V16 – BBB) mit überwacht. Verbleibende baubedingte Abfälle und Fremdkörper (inklusive Einmischungen von Schotter, Geotextil etc.) werden abgesammelt⁷¹³. In den Unterlagen sind Aufbereitungsmaßnahmen vorgesehen⁷¹⁴. Geringwertiges Bodenmaterial wird entsorgt bzw. extern verwertet⁷¹⁵.

⁷⁰⁵ Umkehrschluss aus § 2 Abs. 2 Nr. 11 KrWG.

⁷⁰⁶ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L2.2, Kap. 5.1.3.1.

⁷⁰⁷ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L1, Kap. 2.2.5.

⁷⁰⁸ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L3.

⁷⁰⁹ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L1, Kap. 2.2.5, L3 Kap. 6.5.

⁷¹⁰ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L2.2, Kap. 5.1.2, 5.1.1.4.

⁷¹¹ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 5.1, insb. 5.1.3.8.; Unterlage L2.2, Kap. 5.1.2.

⁷¹² Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 5.1.3.9.

⁷¹³ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 5.1.4.1.

⁷¹⁴ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L2.2, Kap. 5.1.3.

⁷¹⁵ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 5.1.3.8.

Die Verwertung erfolgt unter Beachtung der Angaben der abfalltechnischen Bodenbewertung, der Einbaubeschränkungen der Ersatzbaustoffverordnung sowie der LAGA M20⁷¹⁶. Ein detailliertes Verwertungskonzept für ausgehobenen kontaminierten oder verdrängten Boden wird auf Grundlage der ermittelten Bodenmaterialien im Zuge der Ausführungsplanung nach DIN 19731 erstellt⁷¹⁷. Eine Überwachung erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung (Maßnahme V16 – BBB). Folgeschäden werden dokumentiert⁷¹⁸.

Soweit das TLUBN in seiner Stellungnahme vom 09.06.2023 anmerkt, dass die Darstellung von Deponien in den Planunterlagen fehle, hat der Vorhabenträger erwidert, die Berücksichtigung von Altlasten und Deponiestandorten sei ein zentraler Bestandteil der Bewertung vorhabenbezogener Umweltauswirkungen im UVP-Bericht. Die Abgrenzung der Untersuchungsräume erfolge basierend auf den wesentlichen Wirkungen des Vorhabens. Der UVP-Bericht stütze sich auf die Inhalte und Ergebnisse des Altlastengutachtens (Unterlage L3), wobei ein maximaler Untersuchungsraum von 500 m für den Grundwasserpfad definiert wurde. Die relevanten Ergebnisse sind in den entsprechenden Kapiteln des UVP-Berichts (Unterlage F, Kap. 1.5.2.16, 1.5.2.17, 1.5.2.19) dargestellt. Keine der genannten Deponien liege innerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens, sodass erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können. Eine weitergehende Betrachtung der Deponien im UVP-Bericht sei daher nicht notwendig. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an, so dass die Deponien auch für die Abwägung nicht weiter zu berücksichtigen sind.

Das Landratsamt Saale-Orla-Kreis hat gefordert, den Vorhabenträger zu verpflichten, bei den Baumaßnahmen anfallende Abfälle, die am Standort keine ordnungsgemäße Verwendung finden, getrennt zu sammeln, zu befördern und vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwertung oder dem Recycling zuzuführen. Dem konnte durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (vgl. Kap. A.V.1.I) ((16))).

Darüber hinaus sind keine relevanten Stellungnahmen zu abfallrechtlichen Belangen erfolgt. Ebenso wenig liegen weitere Hinweise auf Betroffenheiten von Belangen der Abfallwirtschaft vor. Insofern ist eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit diesen Belangen gegeben.

q) **Ordnungsrechtliche Belange**

Ordnungsrechtliche Belange werden durch das Vorhaben nicht berührt. Soweit die technische Anlagensicherheit betroffen ist, trifft der Vorhabenträger als Betreiber die Pflicht aus § 49 Abs. 1 EnWG, die Höchstspannungsleitung so zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Das ist indes eine zwingende rechtliche Vorgabe, weshalb hierzu auf die Ausführungen unter Kap. B.IV.4.I) verwiesen wird.

r) **Belange des Bergbaus und der Rohstoffgewinnung**

Die Belange des Bergbaus sind durch das planfestgestellte Vorhaben in ausreichendem Maße berücksichtigt worden. Bereits im Rahmen der Bundesfachplanung wurden die entsprechenden Belange berücksichtigt. Aus Sicht der Raumordnung bestanden keine Konflikte mit dem Vorhaben, auf die Ausführungen unter Kap. B.IV.4.h) sowie B.IV.5.h) wird verwiesen. Neben den überörtlichen, strategischen Belangen der Raumordnung wurden auch betriebliche bzw.

⁷¹⁶ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L2.2, Kap. 5.2; Unterlage L2.1, Kap. 5.1.3.8.

⁷¹⁷ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L2.2, Kap. 5.1.2.

⁷¹⁸ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L2.1, Kap. 5.1.4.4.

wirtschaftliche Belange einzelner Abbaubetriebe bereits in der Bundesfachplanung geprüft und berücksichtigt. Im Ergebnis der Bundesfachplanung waren keine Konflikte mit den Belangen des Bergbaus festzustellen. Diese Feststellung wurde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens überprüft. Hierzu wurden neben den Belangen der Raumordnung auch die privaten, bzw. betrieblichen Belange des Bergbaus auf Basis aktualisierter Datengrundlagen und Abfragen bei den zuständigen Behörden überprüft. Zu diesem Zweck wurden Bergbauberechtigungen (Erlaubnisse gem. § 7 BBergG, Bewilligungen gem. § 8 BBergG, Bergwerkseigentum gem. § 9 BBergG) sowie Altbergbaugebiete einschließlich Bergsenkungen, abgefragt.

Für die Vorhaben besteht keine bergrechtliche Betriebsplanpflicht. Ein Teil der zugelassenen Maßnahmen, i. e. die Herstellung der geschlossenen Querungen, fällt in den Anwendungsbereich des Bergrechts und ist insoweit auch bergrechtlich zulässig. Der Anwendungsbereich des § 127 BBergG ist eröffnet, da die Errichtung der Kabelschutzrohranlage in geschlossener Bauweise zum Teil mit Bohrungen erfolgt, die mehr als hundert Meter in den Boden eindringen. Die Aufnahme solcher Bohrungen ist nach § 127 Abs. 1 Nr. 1 S. 1 BBergG mindestens zwei Wochen vor Beginn anzuzeigen (vgl. Hinweis unter Kap. A.VIII.). Eine Betriebsplanpflicht gem. § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG besteht für diese Bohrungen jedoch nicht. Ein bergrechtlicher Betriebsplan ist weder mit Rücksicht auf den Schutz der an der zugelassenen Bohrungen Beschäftigten oder Dritter noch der Bedeutung des Betriebes erforderlich.

Im Abschnitt B liegen 3 Bergbauberechtigungen vor.⁷¹⁹ Die Trasse verläuft allerdings außerhalb der erhobenen bergbaulichen Sprengbereiche, sodass diese durch die Trassenführung nicht beeinträchtigt werden. Auch der perspektivische Abbau der Bergbauberechtigungsfläche Caaschwitz/Seifartsdorf (B123), die von dem Schutzstreifen der Trasse berührt wird, wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Altbergbaugebiete sind im Abschnitt B nicht vorhanden.

Abwägungserhebliche Belange des Bergbaus oder der Rohstoffgewinnung stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen.

s) Belange des Tourismus und der Erholung

Abwägungserhebliche touristische Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Wander- und Radwegflächen in unmittelbarer Nähe der Trasse (z. B. Radweg Rauda) werden nicht dauerhaft und damit in hinnehmbarer Art und Weise in Anspruch genommen. Die Zugänglichkeit und Attraktivität der touristischen Routen in der Region bleiben dadurch bauzeitlich weitgehend und im Übrigen vollständig erhalten.

Das Landratsamt Greiz wendet ein, der Trassenverlauf zerschneide zahlreiche für den Tourismus vorgesehene Gebiete, insbesondere in der Nähe des Pöllwitzer Waldes, des Elstertals sowie des Gebiets zwischen Weida und Wünschendorf. Der Vorhabenträger erwidert, die Trasse verlaufe möglichst im Offenlandbereich und meide Waldbereiche, wodurch keine Zerschneidung verursacht werde. Die Planfeststellungsbehörde teilt die Einschätzung des Vorhabenträgers.

Abwägungserhebliche Belange des Tourismus stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen.

⁷¹⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage L10.1, Kap. 2.4.2.1.

t) Belange Gewerbeausübung

Zu den abwägungserheblichen Belangen zählen auch solche der Gewerbewirtschaft und der Industrie. Mögliche Beeinträchtigungen durch die Baulogistik⁷²⁰ beschränken sich auf die Bauzeit und können durch eine Verlegung der Fahrten in die Nachtzeit minimiert werden, so dass diese hinnehmbar sind. Im Übrigen werden die jeweiligen Eigentümer und Nutzungsberechtigten von privaten und öffentlichen Grundstücken für die Inanspruchnahme entsprechend entschädigt⁷²¹.

Insofern ist eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit diesen Belangen gegeben.

u) Belange der Bundeswehr

Die Belange der Bundeswehr sind durch das Vorhaben berücksichtigt worden. Bereits im Rahmen der Bundesfachplanung wurden die entsprechenden Belange durch das zuständige Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr eingebracht. Der Vorhabenträger hat diese fortlaufend im Rahmen der weiteren Planungen berücksichtigt. Im Ergebnis hat die zuständige Behörde im Rahmen des Anhörungsverfahrens keine Einwände gegen die Realisierung des Vorhabens vorgebracht.

v) Weitere Belange des Schutzes kritischer Infrastrukturen

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Schutzes kritischer Infrastrukturen vereinbar. Dies hat auch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe bestätigt.

w) Bauplanungsrecht

Die Errichtung der KAS Gefell und Königshofen sowie der KMS Altgernsdorf ist mit den bauplanungsrechtlichen Belangen vereinbar. Wie unter Kap. B.IV.4.m) bereits ausgeführt, befinden sich die Kabelabschnittsstationen und die Kabelmonitoringstation im Außenbereich gem. § 35 BauGB. Es handelt sich gem. § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB um ein im Außenbereich privilegiertes Vorhaben. Das Vorhaben dient der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität; in den Anwendungsbereich des § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB fallen insbesondere auch Kabelabschnittsstationen und Kabelmonitoringstationen.

Ein Entgegenstehen öffentlicher Belange ist nicht ersichtlich. Insofern kann auf die in diesem Planfeststellungsbeschluss erfolgten Prüfungen der jeweiligen Belange (z. B. Wasser-, Immissionsschutz-, Naturschutzrecht) in Bezug auf die Kabelabschnittsstationen und die Kabelmonitoringstation verwiesen werden. Die Erschließung der baulichen Anlagen ist gesichert.

6. Alternativen

Der Planfeststellungsbehörde obliegt es, die Planung des Vorhabenträgers auch daraufhin zu überprüfen, ob hiermit für die öffentlichen und privaten Belange insgesamt die vorzugswürdige Alternative gefunden worden ist. Sie plant nicht selbst, darf ihre Prüfung umgekehrt aber nicht darauf beschränken, ob sich eine andere als die gewählte Trasse unter Berücksichtigung aller

⁷²⁰ Dazu auch Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage C2.2.3 (Wegekonzept).

⁷²¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage C2.2 Kap. 1.3.1.2.

entscheidungserheblichen Belange als die schonendere Alternative dargestellt hätte. Dies ist vielmehr ausschließlich der Maßstab der gerichtlichen Kontrolle der Alternativenprüfung⁷²². Demnach muss die Planfeststellungsbehörde alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen mit der ihnen zukommenden Bedeutung in eine vergleichende Prüfung der von den einzelnen Alternativen berührten öffentlichen und privaten Belange einstellen⁷²³. Diese Variantenprüfung ist Teil der fachplanungsrechtlichen Abwägung⁷²⁴. Dabei müssen nicht sämtliche, als ernsthaft in Betracht kommend in das Verfahren eingebrachte, Alternativen ausermittelt werden, sondern sie können schon in einem frühen Prüfstadium ausgeschieden werden, wenn sie sich bereits aufgrund einer Grobanalyse als weniger geeignet erweisen⁷²⁵.

Linienförmige Infrastrukturvorhaben werfen die Frage nach Alternativen vor allem hinsichtlich des Trassenverlaufs auf. Bei Nebenanlagen stellt sich zudem die Frage nach dem geeigneten Standort. Bei Stromleitungen kommt jedoch noch hinzu, dass hier auf verschiedene technische Alternativen zurückgegriffen werden kann. Dies betrifft zum einen die Frage nach den technischen Alternativen Erdkabel und Freileitung, zum anderen aber auch innerhalb der jeweiligen Alternative die technische Ausführung, beim Erdkabel z. B. die technische Ausführung in offener oder geschlossener Bauweise bzw. z. B. als HDD-Bohrverfahren oder als Microtunnel.

Ausgehend davon hat die Planfeststellungsbehörde geprüft, welche räumlichen Alternativen zu der planfestgestellten Leitung und ihren Nebenanlagen ernsthaft in Betracht kommen, wobei mit Blick auf § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG nur Alternativen ernsthaft in Betracht kommen, die innerhalb des nach § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridors verlaufen. Zudem ist geprüft worden, ob technische Alternativen in Betracht kommen. Dies betrifft insbesondere die offene Gewässerquerung kleinerer, künstlicher Gräben als sinnvolle, schonende und wirtschaftliche Alternative gegenüber der standardisierten geschlossenen Gewässerquerung.

a) Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zu dem von dem Vorhabenträger beantragten Vorhaben sind vorliegend solche, die zum einen geeignet sind, die gesetzten Planungsziele ebenso bzw. allenfalls mit geringfügigen Abstrichen im Zielerfüllungsgrad zu erreichen, und zum anderen sich nicht bereits aufgrund einer Grobanalyse als gegenüber dem zur Planfeststellung beantragten Vorhaben nachteiliger darstellen. Zu den einzubeziehenden und zu untersuchenden Alternativen gehören neben den von dem Vorhabenträger eingebrachten und von Amts wegen zu ermittelnden auch solche, die von dritter Seite im Laufe des Planfeststellungsverfahrens vorgeschlagen wurden.⁷²⁶

In den Anträgen auf Planfeststellungsbeschluss (§ 19 NABEG), den Antragskonferenzen (§ 20 Abs. 1 NABEG), den Untersuchungsrahmen (§ 20 Abs. 3 NABEG) und während der Erarbeitung des Plans und der Unterlagen zu § 21 NABEG für die nun verbundenen Verfahren der Vorhaben Nr. 5 und 5a BBPIG haben der Vorhabenträger und beteiligte Dritte Vorschläge über alternative Trassenverläufe und technische Ausführungsalternativen vorgebracht. Diese hat

⁷²² BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 – 4 A 5.14, BVerwGE 154, 73 (Rn. 169 f.); BVerwG, Urt. v. 09.11.2017 – 3 A 4.15, BVerwGE 160, 263 (Rn. 98).

⁷²³ BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 – 4 A 5.14, BVerwGE 154, 73 (Rn. 169).

⁷²⁴ BVerwG, Urt. v. 22.06.2017 – 4 A 18.16, juris, Rn. 25.

⁷²⁵ BVerwG, Urt. v. 14.03.2018 – 4 A 5.17, juris, Rn. 109; BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 – 4 A 5.14, BVerwGE 154, 73 (Rn. 172).

⁷²⁶ BVerwG, Urt. v. 22.11.2016 – 9 A 25.15, NVwZ 2017, 627 (Rn. 39); BVerwG, Urt. v. 28.4.2016 – 9 A 9.15, BVerwGE 155, 91 (Rn. 159); BVerwG, Beschl v. 24.09.2009 – 9 B 10.09, juris, Rn. 5.

der Vorhabenträger als Alternativen untersucht, sofern sie vom Untersuchungsrahmen umfasst sind oder nach Erlass des Untersuchungsrahmens vorgeschlagen wurden. Die Basis für den Alternativenvergleich bildet das bereits in der Bundesfachplanung entwickelte und für die Planfeststellung fortgeschriebene Zielsystem. Darin werden Planungsleitsätze (striktes Recht) und Planungsgrundsätze (der Abwägung zugängliche Belange) aus rechtlichen Normen und planerischen Vorgaben zusammengetragen. Anschließend wurden aus den Planungsleit- und -grundsätzen Kriterien abgeleitet, die die abstrakte Norm auf die spezifischen Eigenschaften des Vorhabens operationalisieren.

Nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes ist zur Begrenzung des Prüfungsaufwands für die Erarbeitung von Planungsalternativen ein gestuftes Vorgehen der Sachverhaltsermittlung zulässig, bei dem vorab im Wege einer Grobanalyse frühzeitig Alternativen ausgeschieden werden können.⁷²⁷ Dabei müssen Alternativen nur so lange betrachtet werden, bis sie sich als nicht vorzugswürdig erweisen. Für die durchzuführende Grobanalyse von Alternativen muss die Planfeststellungsbehörde den Sachverhalt der jeweiligen Varianten daher nicht gleichermaßen detailliert untersuchen. Das jeweilige Abwägungsmaterial muss in diesem Stadium und nach Lage der Dinge nur so genau und vollständig sein, dass es eine sachgerechte, vorauswählende Entscheidung von zu prüfenden Alternativen ermöglicht. Dies hängt von den jeweiligen Einzelfallumständen ab, ohne dass insoweit generelle inhaltliche Kriterien vorgegeben wären. Alternativen können insbesondere dann ausgeschieden werden, wenn die Verwirklichung einer Alternative aufgrund der konkreten örtlichen Gegebenheiten wenig realistisch ist, wenn der Alternative zwingende materielle Rechtsvorschriften entgegenstehen würden oder wenn mit der Alternative ein wesentliches Planungsziel des Vorhabenträgers verfehlt wird und sie sich auch nicht aus anderen Gründen als eindeutig vorzugswürdig erweist. Dabei müssen nicht für sämtliche Planungsalternativen Unterlagen mit gleichem Konkretisierungsgrad wie für die Vorzugsvariante erstellt werden; es reicht vielmehr aus, wenn die wesentlichen Unterschiede wahrnehmbar und für den mit den örtlichen Verhältnissen und den Besonderheiten der jeweiligen Trasse vertrauten Betrachter die Vor- und Nachteile der verschiedenen Alternativen erkennbar sind.

Die beschriebene Vorgehensweise konnte durch die Planfeststellungsbehörde nachvollzogen werden. Ausgehend von den Darlegungen des Vorhabenträgers zu der von ihm vorgenommenen Alternativenprüfung hat die Planfeststellungsbehörde die aus ihrer Sicht entscheidungserheblichen Kriterien zusammengetragen und anschließend bezogen auf jene Kriterien eine eigene Bewertung der einzelnen ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen durchgeführt. Er hat dazu in angemessener Weise verschiedene Prüfschritte (verkürzte und vollständige Grobprüfung) durchgeführt, um die Komplexität der Alternativenprüfung zu begrenzen, und sich so sukzessive dem Antragsgegenstand angenähert.

(aa) Verkürzte Grobprüfung

Alternativen, die aufgrund der Gegebenheiten eindeutig nicht weiter in Betracht kommen, wurden im Rahmen einer verkürzten Grobprüfung zurückgestellt.⁷²⁸ Ein offensichtlicher und umfangreicher Verstoß gegen Planungsprämissen oder Trassierungskriterien führt zu einem Aus-

⁷²⁷ BVerwG, Beschl. v. 27.7.2020 –4 VR 7.19, 4 VR 3.20, BeckRS 2020, 22736 Rn. 71.

⁷²⁸ Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage B4.1, B4.4, B4.5, B4.7 bis B4.30, B4.47, B4.48 und B4.50.

schluss. Realisierungshemmnisse bestehen dort, wo erhebliche Konflikte die Projektziele voraussichtlich scheitern lassen und die Genehmigungsfähigkeit etwa aufgrund von Verstößen gegen Gesetze und Regelwerke auszuschließen ist.

Der Vorhabenträger hat in der Unterlage B4.1, B4.4, B4.5, B4.7 bis B4.30, B4.47, B4.48 und B4.50 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG insgesamt 44 Alternativen mit dem Trassenvorschlag und den im Antrag auf Planfeststellung nach § 19 NABEG geprüften Alternativen verglichen. In 27 Fällen waren Trassenoptimierungen, in einem Fall eine Trassenänderung, in einem Fall wasserrechtliche Belange, in sechs Fällen die Öffentlichkeitsbeteiligung, in drei Fällen Restriktionen Dritter und in einem Fall bautechnische Gründe in Form von Topografie und Baugrundverhältnissen Auslöser für die Betrachtung der Alternativen.

Darüber hinaus haben Träger öffentlicher Belange und Einwender im Rahmen des Anhörungsverfahrens nach § 22 NABEG Alternativen vorgeschlagen, die aus Sicht der Planfeststellungsbehörde jedoch eindeutig nicht vorzugswürdig gegenüber dem planfestgestellten Trassenvorschlag sind.

Im Rahmen der Deckblattänderung I wurde aus technischen Gründen eine Umtrassierung im Bereich des Tautenhainer Waldes notwendig, die eine Anpassung der Alternativenprüfung im Bereich des Tautenhainer Waldes (ca. km 7 bis 11) zur Folge hatte.⁷²⁹ Nach vorangegangener verkürzter Grobprüfung wurden die Alternativen Tautenhain II und Tautenhain III sowie der Trassenvorschlag aus dem Antrag nach § 19 NABEG nachvollziehbar aufgrund der technischen (Nicht-)Umsetzbarkeit zurückgestellt. Insofern hat der Vorhabenträger die Alternative Tautenhain IV als Vorzugstrasse festgelegt. Die Einwender, die die Beeinträchtigung ihres Eigentums vortragen, sind dennoch auch von der neuen Vorzugstrasse mit ihren Grundstücken betroffen. Mehrere private Einwender kritisieren die Trassenführung im Bereich des Tautenhainer Waldes.

Der Alternativvorschlag mehrerer Einwender, der den Tautenhainer Wald betrifft und eine Verlegung innerhalb bestehender Forstwege/-straßen und im südöstlichen Verlauf in direkter Parallellage zur L1075 vorsieht, wurde seitens des Vorhabenträgers als „Alternative Tautenhain II“ geprüft.⁷³⁰ Aufgrund der erkennbar größeren Länge der Alternative Tautenhain II, der mehrfachen Biegungen, welche mit einem deutlich aufwändigeren Kabelzug verbunden sind sowie aufgrund des schwierigen Geländereiefs mit bautechnisch deutlich aufwändigeren Baumaßnahmen sei dieser Verlauf aus technischer Sicht nicht umsetzbar und verstoße in seinem südöstlichen Verlauf gegen die Planungsprämisse "Meidung von Siedlungsräumen", da sich südlich von ca. TKM 10 eine Siedlungsfläche mit Wohnbebauung unmittelbar an die L1075 angrenzend befinde. Es gäbe keinen ausreichenden Platz, um entlang der Landstraße zu bündeln. Außerdem sei aufgrund der bereits im Wald reduzierten Mindestregelarbeitsstreifenbreite von 35 m eine Verlegung allein im Bereich von Forstwegen nicht möglich. Hierbei wäre eine zusätzliche Inanspruchnahme von Waldflächen entlang der Forstwege/-straßen erforderlich. Bei einer Mehrlänge der Trassenalternative von ca. 2.220 m ggü. der Vorzugstrasse würde dies insgesamt zu einer höheren Waldinanspruchnahme durch den vorgebrachten Alternativvorschlag als durch die Vorzugstrasse nach sich ziehen. Außerdem sei eine Annäherung des Alternativvorschlags an das FFH-Gebiet „Am Schwertstein – Himmelsgrund“ (DE 5037-303) aufgrund der zu erwartenden Lärmemissionen nachteilig. Eine Verschwenkung der Trasse

⁷²⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B4.48 (verkürzte Grobprüfung), Unterlage B4.49 (vollständige Grobprüfung).

⁷³⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B4.48.

nach Süden, um die Wohnbebauung zu umgehen, ist aufgrund des vorgenannten FFH-Gebiets nicht möglich. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und weist die Einwendung zurück. Insbesondere die Kriterien der deutlichen Mehrlänge, der technischen Risiken (Biegungen, Geländere relief), Meidung von Siedlungsräumen und Inanspruchnahme von Waldflächen wiegen hier derart schwer, dass die Alternative als eindeutig nicht vorzugswürdig und daher als nicht ersthaft in Betracht kommend zu bewerten ist.

Auch soweit der Vorschlag im Erörterungstermin dahingehend konkretisiert wurde, dass entlang des Forstweges die Nutzung des halboffenen Verlegeverfahrens (sogenanntes Pflugverfahren) vorgeschlagen wird, hat der Vorhabenträger insofern nachvollziehbar dargestellt, dass diese Alternative technisch/baulich nicht umsetzbar ist. So gäben dies der Untergrund, die Ziehkräfte und die Maschinen, die dafür benötigt werden, technisch nicht her. Darüber hinaus hat der Vorhabenträger aus Sicht der Planfeststellungsbehörde schlüssig dargestellt, warum eine Verringerung des Abstandes von 6,50 Meter zwischen den Systemen ebenfalls aus technischen Gründen nicht möglich ist. Hinsichtlich des weiteren Verlaufs der Alternative gelten die für die Alternative Tautenhain II geprüften Aspekte. Die Aspekte, die im weiteren Verlauf gegen die Alternative Tautenhain II sprechen gelten somit hier ebenso. Der Alternativvorschlag ist daher eindeutig nicht vorzugswürdig und kommt nicht ernsthaft in Betracht.

Ein privater Einwender wendet sich im Bereich des TKM 25,0 bei Weißig gegen die Trassenführung durch den dortigen Waldbestand. Er bevorzugt eine Verschwenkung in ein anliegendes Feld. Der Vorhabenträger führt dazu aus, dass eine Verlegung der Trasse in diesem Bereich aufgrund der zweifach erforderlichen Querung einer vorhandenen Gasleitung zu einem erhöhten technischen Aufwand führe sowie eine Mehrlänge der Trasse verursache. Auch in einer großräumigeren Betrachtung einer Alternative sei ein erhöhter technischer Aufwand durch vermehrte Kreuzungen mit Anlagen Dritter sowie dem einzuhaltenden Abstand zu vorhandenen Freileitungsmasten zu erwarten. Außerdem sei aufgrund der Gegebenheiten eine Alternative in diesem Bereich technisch nicht umsetzbar, da durch die genannten bestehenden Infrastrukturen nicht ausreichend Fläche für die Baustelleneinrichtung sowie die Muffenverbindung verbleibe. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und weist die Einwendung zurück. Die Alternative ist eindeutig nicht vorzugswürdig und daher als nicht ersthaft in Betracht kommend zu bewerten.

Ein privater Einwender hat mehrere Alternativvorschläge vorgebracht, wovon einer im Rahmen der vom Vorhabenträger durchgeführten Alternativenprüfung abgeprüft wurde. Insofern wird auf die nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers zu dieser Prüfung⁷³¹ verwiesen und die diesbezüglichen Einwände zurückgewiesen. Eine andere vom Einwender vorgetragene Alternative östlich von Grobau verläuft auf ca. 4 km Länge außerhalb des nach § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridors. Das Planfeststellungsverfahren ist gem. § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG an die Bundesfachplanungsentscheidung gebunden. Der Vortrag des Einwenders begründet keine Zweifel an der Rechtmäßigkeit der Bundesfachplanungsentscheidung, sodass die Planfeststellungsbehörde keinen Handlungsbedarf sieht. Darüber hinaus wurde vom Einwender ein alternativer Trassenverlauf zwischen TKM 81,1 und 81,6 vorgeschlagen, um die Inanspruchnahme seines Grundstückes zu vermeiden. Dort soll nach Querung der Bahntrasse die Alternative im engeren Radius zur Bahntrasse geführt und zunächst parallel zu dieser verlaufen. Nach ca. 220 m würde die Trasse nach Westen verschwenken und paral-

⁷³¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B4.29.

lel zur K7859 bzw. zur Waldkante verlaufen. Der Vorhabenträger hat erwidert, dass die Alternative nicht ernsthaft in Betracht komme, da sie eine Mehrlänge von 100 m bedeute und eine Trassierung quer zum Trassenkorridor erfolgen müsste, was dem Trassierungskriterium des geradlinigen Verlaufs zuwiderlaufe. Die Vorzugstrasse verlaufe dagegen weitestgehend geradlinig und entspräche dem Trassierungsgrundsatz eines möglichst kurzen gestreckten Verlaufs. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und weist die Einwendung zurück. Soweit der Einwender weiterhin im Erörterungstermin eine Verlängerung der geschlossenen Querung der Bahntrasse unter seinem Grundstück hindurch vorschlägt, so folgt die Planfeststellungsbehörde den schlüssigen Argumenten des Vorhabenträgers, dass eine solche Verlängerung insbesondere aufgrund der für die Bahnquerung erforderlichen Bohrpressung einen erheblichen technischen und wirtschaftlichen Mehraufwand begründen würde. Zudem ist grundsätzlich eine offene Verlegung bautechnisch weniger aufwändig und wird aus diesem Grund dort bevorzugt, wo eine geschlossene Querung aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht notwendig ist. Die geschlossene Querung ist an dieser Stelle lediglich im Bereich der Bahntrasse erforderlich. Die vorgeschlagene Alternative ist demnach eindeutig nicht vorzugswürdig und als nicht ernsthaft in Betracht kommend zu bewerten.

Soweit die Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen zur ursprünglichen Planung im Bereich Gorlitzsch eine Alternative zur Umgehung des Waldgebiets ca. bei km 27,0 vorgeschlagen hat, sieht die Planfeststellungsbehörde diese durch die im Deckblatt I geänderte Trassierung im Bereich Gorlitzsch als erledigt an. Die geänderte Trassierung umgeht nunmehr das genannte Waldgebiet und entspricht im weiteren Verlauf in etwa dem vorgeschlagenen Trassenverlauf. Die Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen wurde auch zur im Deckblatt I geänderten Trassierung im Bereich Schafpreskeln erneut beteiligt. Eine erneute Stellungnahme wurde nicht eingereicht.

Ein privater Einwender wendet sich gegen die Querung der Vorzugstrasse mit dem vorhandenen Windpark zwischen TKM 82,1 und TKM 82,9 und schlägt vor, die Leitung um den Windpark Gebersreuth herum zu legen. Der im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegte Trassenkorridor ist für das hiesige Planfeststellungsverfahren verbindlich. Da sich das hiesige Vorranggebiet Wind über den gesamten Trassenkorridor erstreckt, war eine vollständige Schonung des Vorranggebiets sowie die von dem Einwender begehrte Trassenführung entlang der östlichen Grenze des Windparks aus rechtlichen Gründen nicht möglich. Sofern seitens des Einwenders ein Trassenverlauf östlich der östlichsten, im Vorranggebiet befindlichen, Windkraftanlage gemeint sein sollte, so lägen zwischen der östlichsten Windkraftanlage und dem östlichen Rand des Trassenkorridors noch circa 70 Meter. Hierfür müsste jedoch Wald durchquert werden, was dem Trassierungsgrundsatz der Meidung von Waldgebieten widerspräche. Angesichts dessen bewertet die Planfeststellungsbehörde eine solche Alternative als nicht vorzugswürdig gegenüber der Vorzugstrasse. Die Vorzugstrasse tangiert die Belange des Einwenders zwar, diese wiegen jedoch aus Sicht der Planfeststellungsbehörde weniger schwer, als er dies vorträgt. So steht das hier planfestzustellende Vorhaben der derzeitigen und künftigen Windparknutzung nebst Repowering nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht entgegen. Auch verbleibt mit Blick auf die Größe des Windparks noch ein hinreichend großer Ausnutzungsbereich für den Einwender (vgl. auch Ausführungen unter Ziff. B.IV.4.h)(bb)(2)).

Ein privater Einwender fordert im Bereich der Rauda eine Trassierung durch den Wald bzw. eine Trassierung entlang der Waldkante. Der Vorhabenträger führt dazu aus, dass diese Alternative bereits im Rahmen der Evidenzprüfung ausscheidet, da die Alternative durch bautechnisch aufwändige hangparallele Trassierung entlang der Waldkante, damit verbundener erhöhter Eingriffswirkung und Mehrlänge keine schonendere Alternative zur Vorzugstrasse darstellt. Außerdem würde eine Trassierung entlang der Waldkante in Querrichtung zum Trassenkorridor dem Trassierungskriterium eines möglichst gradlinigen Verlaufs widersprechen. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an. Die vorgeschlagene Alternative ist eindeutig nicht vorzugswürdig und daher als nicht ernsthaft in Betracht kommend zu bewerten.

Weiterhin kritisiert der private Einwender im o. g. Bereich die Positionierung der Oberflurschränke auf seinem Grundstück und fordert die Prüfung einer Verlegung. Der Vorhabenträger erwidert darauf, dass eine Positionierung der Muffe nördlich der Landesstraße aufgrund der zu beachtenden Gehölzbestände, der starken Hangneigung und der maximalen Sektionslänge (max. Lieferlänge der Kabel) nicht in Betracht komme. Die Oberflurschränke der Erdungsmuffen E3 und E3a müssten in einem maximalen Abstand von 6 m zu den Muffen platziert werden. An jeder dritten Muffe müsse ein Oberflurschrank platziert werden. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und weist die Einwendung zurück. Die Auswahl des Muffenstandorts ist durch den Vorhabenträger plausibilisiert worden. Der Vorschlag des Einwenders ist daher als nicht ernsthaft in Betracht kommend zu bewerten.

Außerdem regt der private Einwender auf einem weiteren Flurstück im Bereich der geschlossenen Querung B0_259 eine Verlagerung der Trasse in Richtung Westen zum Waldrand hin an. Der Vorhabenträger erwidert dazu, dass die geschlossene Querung und damit der gewählte Trassenverlauf zum Schutz eines gesetzlich geschützten Biotops (Streuobstbestand) notwendig ist. Außerdem befände sich in diesem Bereich eine Freileitung, die einer Verlegung entgegenstünde. Soweit der private Einwender im Erörterungstermin vorgetragen hat, dass diese Freileitung rückgebaut wird, liegen der Planfeststellungsbehörde und dem Vorhabenträger keine gesicherten Informationen hierzu vor. Auch ein Vertreter des Betreibers der Drittleitung im Erörterungstermin konnte dies nicht bestätigen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde überwiegt jedoch ohnehin der Schutz des gesetzlich geschützten Biotops, dem auf Seite des Einwandes die Inanspruchnahme des Grundstücks des Einwenders entgegensteht. Die Planfeststellungsbehörde verkennt nicht, dass im Bereich der Rauda einige Grundstücke des privaten Einwenders betroffen sind und dieser insofern besonders stark betroffen ist. Dennoch ist der Naturschutz hier vorrangig, sodass die Planfeststellungsbehörde der nachvollziehbaren Argumentation des Vorhabenträgers folgt.

Soweit der private Einwender hinsichtlich eines weiteren Flurstücks, auf dem sich ein gesetzlich geschütztes Biotop in Form einer brach gefallenen Streuobstwiese befindet, vorbringt, dass eine Verlagerung der Trasse nach Westen auf eine Wiese zwischen Biotop und Wald die Inanspruchnahme des Biotops verhindert, so ist dem nicht zuzustimmen. Der Vorhabenträger stellt nachvollziehbar dar, dass die gewählte Trassenführung unter Berücksichtigung der geschlossenen Querung der L3007 und des Fließgewässers Rauda die optimierte Trassierung darstellt, dies auch im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung/-minimierung und artenschutzrechtliche Aspekte. Eine Verlagerung der Trasse nach Westen würde insgesamt eine Verschiebung von 30 m bedeuten, um den Eingriff in das geschützte Biotop vollständig zu vermeiden. Dies führe jedoch zu einem größeren Eingriff in die Waldfläche, deren Wurzelwerk auch bereits bei

der im Erörterungstermin diskutierten geringeren Verlagerung um wenige Meter beschädigt werden würde und stelle zusätzlich einen Konflikt mit der vorhandenen Wohnbebauung dar, welcher zwingend zu vermeiden ist. Eine Verlagerung der Trasse sei daher nicht realisierbar. Die Planfeststellungsbehörde hat unter Berücksichtigung der Erwiderung des Vorhabenträgers sowie der Ausführungen im Erörterungstermin die Argumente für und wider eine Verschiebung der Trasse zum Schutz des Biotopes abgewogen. Im Ergebnis schließt sie sich der schlüssigen Argumentation des Vorhabenträgers an, da bessere Argumente für die Beibehaltung der Trasse streiten.

Ein privater Einwender fordert im Bereich des Abschnittes Geiersberg eine andere Alternative oder die Wahl der Ursprungsvariante des Trassenverlaufs, um gesundheitliche Risiken durch das Heranrücken der Trasse an sein Wohnhaus zu verhindern. Der Vorhabenträger verweist insoweit auf die von ihm durchgeführte verkürzte Alternativenprüfung⁷³² in diesem Bereich und erläutert, dass die Querung der Bahntrasse maßgeblich für den gewählten Trassenverlauf ist. So sei die Querung der Bahntrasse durch den ursprünglichen Trassenvorschlag im § 19-Antrag aus mehreren Gründen bautechnisch deutlich aufwändiger und es würde eine Abweichung von den Kreuzungsrichtlinien der Deutschen Bahn – und somit ein Genehmigungsrisiko mit dem Kreuzungspartner - bestehen. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und weist den Einwand zurück.

Ein privater Einwender fordert im Bereich der Gemarkung Bernsgrün einen alternativen Trassenverlauf unmittelbar entlang eines Wirtschaftsweges zwischen TKM 62,0 und 62,15. Der Vorhabenträger führt insofern aus, dass die Vorzugstrasse im Bereich des betroffenen Flurstücks aufgrund der offenen Querung der südlich angrenzenden Gemeindestraße verschwenken muss. Dabei werden die straßenbegleitenden Gehölze oder weitere Verkehrswege nicht in Anspruch genommen. Bei dem vorgeschlagenen Alternativverlauf würde sich die Querung der Gemeindestraße um ca. 95 m nach Westen verschieben. Dies hätte zur Folge, dass der vollständige Erhalt der Baumreihe nicht sichergestellt werden kann bzw. der Wirtschaftsweg beeinträchtigt werden würde. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers. Die vorgeschlagene Alternative ist eindeutig nicht vorzugswürdig und daher als nicht ersthaft in Betracht kommend zu bewerten.

Soweit ein privater Einwender eine Alternative weiter westlich seines Grundstücks vorschlägt hat der Vorhabenträger auch bereits in der verkürzten Grobprüfung „Reichardtsdorf West und Reichardtsdorf Ost“⁷³³ nachvollziehbar dargestellt, dass die westlichen Alternativen im Bereich Reichardtsdorf bautechnisch einen weitaus höheren Aufwand aufgrund von jeweils einer zusätzlichen geschlossenen Querung aufgrund der Querung des nach § 15 ThürNatG geschützten Streuobstbestandes, topographischen Herausforderungen aufgrund des Geländesprungs bei diesen Querungen und zusätzlichen Biegungen und Mehrlängen von 40 m bzw. 100 m bedeuten. Eine Rückführung der westlichen Alternative auf die Vorzugstrasse bereits nördlich der Streuobstwiese würde extrem kleine Biegeradien nach sich ziehen, widerspräche zudem der Prämisse eines möglichst kurzen und geradlinigen Verlaufs und würde die dortigen Gehölzbestände in Anspruch nehmen. Eine Weiterführung der Alternative nach Süden (weiter im Westen) führe auf das weiter südlich gelegene Waldstück, was wiederum dem Planungsgrund-

⁷³² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B4.25.

⁷³³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B4.5.

satz der Vermeidung von Waldgebieten widerspräche. Vor diesem Hintergrund weist die Planfeststellungsbehörde den Einwand zurück. Die vorgeschlagene Alternative ist eindeutig nicht vorzugswürdig und daher als nicht ersthaft in Betracht kommend zu bewerten.

(bb) Vollständige Grobprüfung

Es wurden in 14 Vergleichsabschnitten vollständige Grobprüfungen durchgeführt, in denen der antragsgemäße Trassenvorschlag einer oder mehreren Alternativen gegenübergestellt wurde. Für die vergleichende Bewertung wurden Umweltbelange, planerische Belange, Technik/Bauhindernisse, Wirtschaftlichkeit und Länge je nach Entscheidungsrelevanz analysiert, um in belastbarer Weise Alternativen abzuschichten. Hinsichtlich des genauen Verlaufs der Trassen vorschläge und Alternativen wie auch deren begutachteten Auswirkungen wird auf die Ausführungen in der vollständigen Grobprüfung verwiesen.⁷³⁴

(1) Vergleichsabschnitt „Tautenhain“

Der Vergleichsabschnitt Tautenhain liegt zwischen TKM 7,15 und TKM 9,24. Er befindet sich im Landkreis Greiz und befindet sich in der Gemeinde Silbitz. Im Vergleichsabschnitt wird die Trassenalternative Tautenhain IV (Vorzugstrasse) der Trassenalternative Tautenhain I gegenübergestellt. Die beiden Verläufe verlaufen in Nord-Süd-Richtung in einem Abstand von ca. 100 bis 160 m zueinander fast vollständig durch Waldgebiete. Die Querungen der Gewässer II. Ordnung (Seifartsdorfer Bach und Trockentalbach) erfolgen bei beiden Verläufen in offener Bauweise. Die Alternative I verläuft etwas weiter westlich von der Bergbauberechtigungsfläche Caaschwitz/Seifartsdorf entfernt.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt vier Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um die Inanspruchnahme öffentlicher/privater Flächen, die Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen, Geotechnische Kategorie 3 und Topografie.

Die Vorzugstrasse nimmt auf ca. 85 % ihrer Gesamtlänge öffentliche Flächen und auf ca. 15 % ihrer Gesamtlänge private Flächen in Anspruch. Dagegen nimmt die Alternative I auf ca. 72 % ihrer Gesamtlänge öffentliche Flächen und auf ca. 28 % private Flächen in Anspruch. Dadurch, dass die Vorzugstrasse weniger private Flächen und mehr öffentliche Flächen in Anspruch nimmt, ist diese gegenüber der Alternative I in diesem Aspekt vorteilhaft.

Die Vorzugstrasse verläuft mit einem größeren Anteil der Gesamtlänge über von Fremdleitungen vorbelastete Flächen. Dabei liegt der Unterschied zur Alternative I bei ca. 13 %. Insofern ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Für die Alternative I liegt die geotechnische Kategorie 3 auf einer Mehrlänge von ca. 600 m verglichen mit der Vorzugstrasse vor. Daher ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Bei beiden Alternativen ist das Gelände topografisch stark ausgeprägt. Bei der Vorzugstrasse gelingt es, die Hanglagen in der Falllinie zu queren. Bei der Alternative I können die Hanglagen nicht in der idealen Falllinie gequert werden. Zudem werden Rinnenstrukturen in Hanglage angeschnitten. Dies verursacht im Bau eine größere Verlegetiefe der Kabel, sodass die vier Kabel aufgespreizt werden müssen. Außerdem können Rinnenstrukturen in Hanglagen zu

⁷³⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B4.33, B4.34, B4.35, B4.37 bis B4.46, B4.49.

Erosionen führen. Dies kann zu einer Gefährdung der Kabelsysteme führen. Besonders großen Einfluss haben die topografischen Verhältnisse auf die Bauflächen bei Muffenstandorten. Für den Muffenbau ist eine große Logistikfläche mit maximal 4 % Geländeneigung für Arbeiten mit Mobilkran herzustellen. Jegliche größere Geländeneigung ist in der erforderlichen Tragfähigkeit herzustellen. Bei der Vorzugstrasse ist ein Muffenstandort in ebenem Gelände möglich. Sie ist aus den vorgenannten Gründen im Hinblick auf das Kriterium Topografie daher vorteilhaft.

Der Vorhabenträger legt in der Prüfung dieser Alternativen darüber hinaus dar, warum eine rund 7 % höhere Waldinanspruchnahme der Vorzugstrasse im Vergleich zur Alternative I nicht zu einer Entscheidungsrelevanz führt. Hierzu führt er auf, dass zwar die insgesamt Fläche der Waldinanspruchnahme höher ist. Jedoch ist die Berührung der Wälder mit der besonders relevanten Waldfunktion „Hochproduktive Wälder“ bei der Vorzugstrasse um ca. 28 % geringer. Diese Prämissen zugrunde gelegt, folgt die Planfeststellungsbehörde insofern den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht hinsichtlich dieses Kriteriums keine Entscheidungsrelevanz.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Alternative I als eindeutig nicht vorzugswürdig gegenüber der Vorzugstrasse dar und kommt daher nicht ernsthaft in Betracht. Die Planfeststellungsbehörde folgt insofern den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers.

Ein privater Einwender fordert zwischen TKM 6,5 und 7,0 einen ca. 75 m weiter östlich gelegenen Verlauf im Vergleich zum ursprünglichen Trassenvorschlag nach § 19 vor der Trassierungsänderung durch das Deckblatt I, um seinen Waldbestand im Tautenhainer Wald zu schützen. Der Vorhabenträger hat daraufhin erwidert, dass dieser Alternative erhebliche Raumwiderstände (u.a. Betroffenheit von gesetzlich geschützten Streuobstwiesen und einer Mittelspannungsfreileitung) entgegenstehen. Dem stimmt die Planfeststellungsbehörde zu. Daneben sieht die Bundesfachplanungsentscheidung⁷³⁵ vor, dass das Vorranggebiet Rohstoffe „SE 2 - Caaschwitz / Seifartsdorf“, das östlich an das erwähnte Waldgebiet grenzt, von einer Trassierung auszunehmen ist, da hier für die Belange der Raumverträglichkeit keine Konformität festgestellt werden konnte. Das Planfeststellungsverfahren ist gem. § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG an die Bundesfachplanungsentscheidung gebunden. Außerdem ist eine Verschiebung der vorgeschlagenen alternativen Trassenführung durch den östlichen Rand des gemäß §12 NABEG festgelegten Trassenkorridors begrenzt. Dieser vorgeschlagene Verlauf ist daher eindeutig nicht vorzugswürdig und kommt daher nicht ernsthaft in Betracht.

Weiterhin schlägt der Einwender in seiner Einwendung zum Deckblatt I eine Rückkehr zur ursprünglichen Trassenplanung im Bereich des Tautenhainer Waldes vor. Diesem Vorschlag folgt die Planfeststellungsbehörde mit Verweis auf die vorstehenden Ausführungen zur vollständigen Grobprüfung Tautenhain⁷³⁶ nicht. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an, die eine Verlegung der Trasse aufgrund von aufgefundenen Subrosionsflächen mit erhöhter Gefährdung für Erdfälle betrifft und nach der Deckblattänderung I eine schwerwiegendere Inanspruchnahme des Grundstücks des

⁷³⁵ Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt B (Raum Naumburg / Eisenberg – Raum Hof) Kap. A III, abrufbar unter [BFP5-B_NABEG12_Entscheidung.pdf \(netzausbau.de\)](#).

⁷³⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B4.49.

Einwenders zur Folge hat. Die Planfeststellungsbehörde trägt das Ergebnis des Vorhabenträgers mit, dass eine Verlegung der Trasse sowie ein Wechsel von geschlossener auf offene Bauweise u.a. aufgrund der topografischen Verhältnisse vor Ort notwendig war.

Außerdem schlägt der Einwender eine Verlegung des Trassenverlaufs nach Westen auf die öffentlichen Waldflächen vor. Der Vorhabenträger hat insofern nachvollziehbar dargestellt, dass eine Verlegung nach Westen aus technischen und umweltfachlichen Gründen Nachteile aufweise. So verlaufe die vorgeschlagene Trasse an einem steilen Hang und ca. 15 m länger in Waldbereichen, was einen um 525 m² größeren Waldeingriff bedeute. Außerdem nehme die Sturkturvielfalt im Waldbestand aufgrund der deutlich höheren Altersstruktur der Bäume von Ost nach West zu. Dies erkenne man unter anderem an der Dichte von potenziellen Fledermausquartierbäumen im Bereich der vorgeschlagenen Alternative. Der Vorhabenträger hat bei überschlägiger Prüfung eine Betroffenheit von ca. fünf Winterquartieren, zwei Wochenstubenquartieren und fünf Sommerquartieren nicht ausschließen können. Die Vorzugstrasse beanspruche diese Habitate dagegen nicht. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers, die dieser im Nachgang zum Erörterungstermin ergänzend der Planfeststellungsbehörde zur Prüfung vorgelegt hat, an. Demnach ist die Alternative eindeutig nicht vorzugswürdig und nicht als ernsthaft in Betracht kommend zu werten.

Außerdem hat ein privater Einwender im Rahmen des Erörterungstermins einen Verlauf entlang eines vorhandenen Weges vorgeschlagen, um das Risiko des Windwurfs durch Zerschneidung des Waldes zu minimieren. Nachdem die Planfeststellungsbehörde dem Vorhabenträger eine Prüfung dieses Verlaufs auferlegt hat, hat dieser eine Ortsbegehung im Nachgang zum Erörterungstermin vorgenommen. Dabei hat sich herausgestellt, dass die vorgebrachte Rückegasse ein schmaler Pfad mit einer Breite von 1 bis 2 m ist. Der Planfeststellungsbehörde liegen entsprechende Bilder vor. Der Vorhabenträger trägt vor, dass die Variante aus betrieblicher Sicht nachteilig ist, da solche Rückegassen in der Regel auch bei feuchter Witterung benutzt werden, was zu tiefen Spurrinnen und damit zu einer Verminderung der Kabelüberdeckung führen kann. Auch aus umweltfachlicher Sicht stelle sich diese Alternative als nachteilig dar. So weise der vorhandene Waldbestand aus kulturbestimmten Kiefern-Mischwäldern für den Bereich einen vollständigen Kronenschluss auf. Die Strukturen, die der Einwender beschrieben hat, seien vor Ort nicht erkennbar. Es gäbe weder einen ausgeprägten Waldrand zu beiden Seiten der Rückegasse noch eine Waldschneise. Aus diesem Grund seien die mit einem gestuften Waldrand verbundenen Vorteile im Hinblick auf den Schutz vor Sturmschäden im Bereich der Rückegasse nicht gegeben. Auch bei einer Trassierung entlang der Rückegasse sei wie im Bereich der Vorzugstrasse ein beidseitiger Anschnitt eines geschlossenen Waldbestandes zu erwarten. Trassiererisch könnte eine Umtrassierung in Richtung Rückegasse nur auf einer relativ kurzen Strecke erfolgen, was zu einer Mehrlänge von 10m führt. Zwangspunkt hier ist ein Kerbtal im Osten sowie die Platzierung der Muffe im Bereich einer Lichtung – eine Verschiebung der Muffe würde hier zu deutlich größeren Gehölzeingriffen führen.

Die Planfeststellungsbehörde geht nach Prüfung der vom Vorhabenträger nachträglich eingereichten und nachvollziehbaren Unterlagen davon aus, dass die vorgebrachte Alternative eindeutig nicht vorzugswürdig ist und daher als nicht ernsthaft in Betracht kommend zu werten ist.

Auch der Einwand des Thüringer Landesamts für Umwelt, Bergbau und Naturschutz gegen die Alternative I bezüglich der Betroffenheit des Geotops „Kaiserquelle“ ist durch die Deckblattänderung und Festlegung der Alternative IV als Vorzugstrasse hinfällig geworden.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz hat in seiner Stellungnahme eine Alternative westlich außerhalb des Bergwerkseigentums „Caaschwitz/Seifartsdorf“ als vorzugswürdig angesehen. Im Rahmen der Deckblattänderung I wurde der Trassenverlauf so angepasst, dass das Bergwerkseigentum umgangen wird. Aus diesem Grund begrüßt das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz die neue Planung. Die Planfeststellungsbehörde sieht demnach keinen Handlungsbedarf.

(2) Vergleichsabschnitt „Reichardtsdorf-Bad Köstritz“

Der Vergleichsabschnitt „Reichardtsdorf-Bad Köstritz“ liegt zwischen TKM 12,34 und TKM 14,42. Der Vergleichsabschnitt befindet sich im Landkreis Greiz und durchläuft die Gemeinde Kraftsdorf. Der Vergleichsabschnitt befindet sich nordwestlich der Ortschaft Rüdersdorf. Im Vergleichsabschnitt „Reichardtsdorf-Bad Köstritz“ wurden vom Vorhabenträger der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG (Vorzugstrasse) und die Trassenalternative Reichardtsdorf-Bad Köstritz betrachtet. Die Vorzugstrasse verläuft dabei vollständig in offener Bauweise leicht bogenförmig überwiegend über Ackerflächen und umgeht den Ortsteil Rüdersdorf nordwestlich mit einer größeren Entfernung als die Alternative. Die Vorzugstrasse quert auf einer Länge von 1.100 m das potenzielle Einzugsgebiet des Wasserschutzgebietes Reichardtsdorf-Bad Köstritz. Die Alternative verläuft etwas gradliniger nordwestlich der Ortslage Rüdersdorf näher an dieser als der Trassenvorschlag und quert in ihrem Verlauf einen grünlandgeprägten Taleinschnitt mit nach § 30 BNatSchG geschützten Streuobstbeständen in geschlossener Querrung. Die Alternative wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung von § 20 NABEG in das Verfahren eingebracht, da sie den Einzugsbereich des Wasserschutzgebietes Reichardtsdorf-Bad Köstritz umgeht.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt fünf Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um Erschütterungen, Baulärm, Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen, Geotechnische Kategorie 3 und Topografie.

Der Arbeitsstreifen der Vorzugstrasse führt in einem Abstand von Minimum ca. 250 m am Siedlungsgebiet von Rüdersdorf vorbei. Die Alternative liegt im Minimum in etwa 35 m vom Siedlungsgebiet Rüdersdorf entfernt. Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte für Erschütterungen können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für den Verlauf der Vorzugstrasse voraussichtlich eingehalten werden. Für die Alternative können sie voraussichtlich nicht eingehalten werden (nördliches Siedlungsgebiet Rüdersdorf). Insofern ist die Vorzugstrasse vorzugswürdig.

In Bezug auf das Kriterium Baulärm kommt es für beide Trassenführungen zu Überschreitungen der AVV Baulärm. Allerdings liegen die Überschreitungen bei der Vorzugstrasse lediglich im Bereich der Gärten entlang des Wirtschaftsweges südlich der Vorzugstrasse, nicht jedoch für die Ortslage Rüdersdorf vor. Eine Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm ist dagegen bei der Alternative für die Ortslage Rüdersdorf gegeben. Insofern ist die Alternative in diesem Aspekt ebenfalls nicht vorzugswürdig.

Die Alternative verläuft mit einem größeren Anteil der Gesamtlänge von ca. 25 % über vorbelastete Flächen, während die Vorzugstrasse lediglich 7 % der Gesamtlänge über vorbelastete Flächen verläuft. Insofern ist die Alternative in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Die Vorzugstrasse berührt auf ca. 530 m randlich ein nördlich angrenzendes Subrosionsgebiet. Allerdings kann aufgrund der randlichen Lage zu diesem Subrosionsgebiet und unter Beachtung der Bestimmungsungenauigkeiten der Gebietsgrenzen davon ausgegangen werden, dass insofern die hieraus resultierenden Risiken als vergleichbar zum Alternativenverlauf eingeschätzt werden können. Allerdings liegt die Alternative im Bereich der geschlossenen Querung als HDD auf einer Länge von ca. 285 m in der geotechnische Kategorie 3. Die Vorzugstrasse ist aufgrund der ausschließlich offenen Bauweise in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Da die Alternative über ca. 285 m durch Gelände mit einer stark ausgeprägten Topografie und die Vorzugstrasse dagegen vollständig über ein Gelände mit schwach ausgeprägter Topografie verläuft, ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt als vorzugswürdig anzusehen.

Der Vorhabenträger hat das Kriterium Wasser als nicht entscheidungsrelevant eingestuft. Dem folgt die Planfeststellungsbehörde nicht. So quert die Vorzugstrasse das potenzielle Einzugsgebiet des Wasserschutzgebietes „Reichardtsdorf-Bad Köstritz“ auf 1.100 m. Die Alternative umgeht dieses Gebiet vollständig. Zwar wird die negative quantitative und qualitative Beeinträchtigung der Bezugspunkte Grund- und Trinkwasser im Sinne des § 52 WHG aufgrund der günstigen lokalen geologischen und hydrogeologischen Bedingungen als gering angesehen. Eine Gefährdung des Schutzzwecks gem. § 52 Abs. 1 WHG kann jedoch erst unter Berücksichtigung der vorsorglichen Schutzmaßnahmen verhindert werden. Da die Alternative das Gebiet vollständig vermeidet, ist diese in diesem Aspekt als vorzugswürdig anzusehen. Gleichwohl überwiegen die anderen Kriterien (Erschütterung, Baulärm, geotechnische Kategorie 3 und Topografie) zugunsten der Vorzugstrasse, auch weil die Gefährdung des Schutzzwecks gem. § 52 Abs. 1 WHG letztlich unter Berücksichtigung der vorsorglichen Schutzmaßnahmen verhindert werden kann und somit weniger schwer wiegt als die Vorteile der Vorzugstrasse bei den Kriterien Erschütterung, Baulärm, geotechnische Kategorie 3 und Topografie. Demzufolge hält die Planfeststellungsbehörde am Gesamtergebnis der Prüfung fest.

Die Planfeststellungsbehörde folgt den überzeugenden Ausführungen des Vorhabenträgers im Ergebnis, auch unter ergänzender Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen zum Einzugsgebiet des Wasserschutzgebietes „Reichardtsdorf-Bad Köstritz“. Insbesondere die Kombination der geschlossenen Querung der Alternative in der Geotechnischen Kategorie 3 in Verbindung mit der dort stark ausgeprägten Topografie stellt nachvollziehbar ein hohes Ausführungsrisiko dar. Demnach ist die betrachtete Alternative eindeutig nicht vorzugswürdig und kommt daher nicht ernsthaft in Betracht.

(3) Vergleichsabschnitt „Rüdersdorf“

Der Vergleichsabschnitt liegt zwischen TKM 15,10 und TKM 15,90. Er liegt im Landkreis Greiz, befindet sich in der Gemeinde Kraftsdorf und verläuft westlich des Ortsteils Rüdersdorf. Dem Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG wird die Alternative Rüdersdorf (Vorzugstrasse) gegenübergestellt. Die Vorzugstrasse hat eine Länge von 993 m. Der Trassenvorschlag weist eine Länge von 943 m auf. Die beiden Trassenverläufe verlaufen vollständig über Landwirtschaftsflächen und ab TKM 15,2 weitestgehend parallel voneinander in Richtung Südosten. Der Trassenvorschlag quert sodann die Gemeindestraße westlich Rüdersdorf sowie die nördlich daran angrenzende, nach § 30 BNatSchG geschützte, Streuobstwiese mittels geschlossener Que-

Die Vorzugstrasse quert die Gemeindestraße nach Abstimmung durch den Vorhabenträger mit dem Straßenbaulastträger offen und verläuft sodann weiter westlich, um die Streuobstwiese zu umgehen.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt zwei Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um die geotechnische Kategorie 3 und Grundwasserhaltung.

Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft auf 105 m in Bereichen der geotechnischen Kategorie 3 (Durchörterung mittels HDD-Verfahren). Dagegen liegt für die Vorzugstrasse keine geotechnische Kategorie 3 vor, sodass diese insofern vorzugswürdig ist.

Im Bereich des Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG ist eine Wasserhaltung über ca. 50 m Länge notwendig. Die Vorzugstrasse benötigt keine Wasserhaltung. Auch insofern ist die Vorzugstrasse vorteilhaft.

Vor diesem Hintergrund stellt sich der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG als eindeutig nicht vorzugswürdig gegenüber der Vorzugstrasse dar und kommt daher nicht ernsthaft in Betracht. Die Planfeststellungsbehörde folgt insofern den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers.

(4) Vergleichsabschnitt „Kaltenborn“

Der Vergleichsabschnitt „Kaltenborn“ liegt zwischen TKM 17,57 und TKM 19,97. Im Vergleichsabschnitt Kaltenborn wurden vom Vorhabenträger die Alternative Kaltenborn A (Vorzugstrasse), Alternative Kaltenborn B, Alternative Kaltenborn C und Alternative Kaltenborn D betrachtet. Der Vergleichsabschnitt liegt im Landkreis Greiz und ist in den Gemeinden Kraftsdorf und Saara gelegen. Die Alternativen liegen zwischen den Ortschaften Harpersdorf und Saara. Die Alternative A entspricht dem Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG. Die Vorzugstrasse verläuft zunächst südöstlich bis sie auf die Kreisstraße 130 trifft. Danach verläuft sie in südwestlicher Richtung weitestgehend parallel zu der Kreisstraße 130 und zu zwei geschützten Biotopen bei TKM 17,90 und 18,10. Ab dann verläuft sie weitestgehend geradlinig in Richtung Südosten und läuft ca. 520 m bei TKM 18,50 bis 19,20 durch das Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet Niederndorf. Insgesamt ist die Vorzugstrasse 2.511 m lang. Die Alternative B verläuft auf insgesamt 2.522 m zu Beginn weiter südwestlich von der Alternative A entfernt um den Bereich zwischen der Kreisstraße 130 und den Biotopen zu umgehen. Danach verläuft sie entsprechend der Alternative A. Die Alternative C ist 2.793 m lang und beginnt ebenso wie die Alternative A. Bei ca. TKM 18,4 verlässt sie den Trassenverlauf der Alternative A und schwenkt in Richtung Südwesten ab, um das potenzielle Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet Niederndorf nach Hinweis aus der Öffentlichkeitsbeteiligung zu umgehen. Diesem Hinweis wird auch die Alternative D gerecht, die ebenfalls das potenzielle Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet Niederndorf umgeht. Die Alternative D verläuft bis ca. TKM 18,0 wie Alternative B. Im Bereich nach der geschlossenen Querung der Kreisstraße 130 verläuft die Alternative D südlich bis ihr Verlauf bei ca. TKM 19,0 dem der Alternative C entspricht. Die Alternative D verläuft am nächsten östlich von der Ortschaft Kaltenborn (Abstand von 45 m). Alle anderen Alternativen umgehen die Ortschaft Kaltenborn nordöstlich mit größeren Abständen zwischen 160 und 195 m. Die Alternative D ist 2.658 m lang. Das Gewässer Fuchsloch einschließlich der gesetzlich geschützten Biotope werden bei allen Trassenführungen geschlossen gequert. Die Alternativen C und D queren darüber hinaus einen Waldbestand beim Heidenhügel in geschlossener Bauweise.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt sechs Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um Baulärm, Inanspruchnahme öffentlicher/privater Flächen, Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen, erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnischen Besonderheiten, Geotechnische Kategorie 3 und Wirtschaftlichkeit.

Alle Trassenführungen führen zu einer Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm. Die Vorzugstrasse ist jedoch vorzugswürdig, da in den Siedlungsbereichen, für welche die Vorzugstrasse die Mindestabstände nicht einhält, diese Unterschreitung ebenfalls für die übrigen Alternativen vorliegt. Weitere Unterschreitungen ergeben sich für die Vorzugstrasse ausschließlich für den Fall ggf. erforderlicher Nachtbaustellen im Bereich der geschlossenen Querungen. Für die Alternativen liegen Unterschreitungen der relevanten Mindestabstände in Teilabschnitten sowohl für die offene Bauweise als auch die geschlossene Bauweise, und damit bei Erfordernis von Nachtbohrungen auch für Nachwerte, vor.

Die Verläufe der Vorzugstrasse und Alternative B verlaufen mit ca. 89 % ihrer Gesamtlänge über private Flächen, die Alternative C und D mit ca. 97 %. Aufgrund dieses prozentualen Unterschiedes von ca. 8 % sind unter diesem Kriterium die Vorzugstrasse und Alternative B vorzugswürdig. Die Vorzugstrasse verläuft mit ca. 24 % der Gesamtlänge über bereits vorbelastete Flächen. Bei der Alternative B sind es ca. 33 %, bei der Alternative C sind es ca. 15 % und bei der Alternative D sind es ca. 25 %. Unter diesem Kriterium ist die Alternative B der vorzugswürdige Verlauf, während die Vorzugstrasse und Alternative C gleichwertig sind. Die Alternative D ist unter Berücksichtigung dieses Kriteriums nicht vorzugswürdig.

Aufgrund außergewöhnlich steiler Hanglagen kommt es bei allen Trassenführungen zu bautechnischem Mehraufwand. Bei der Vorzugstrasse ist dieser auf einer Länge von ca. 340 m zu erwarten. Bei der Alternative B ist eine Länge von ca. 345 m zu erwarten, die Alternative C weist eine Länge mit bautechnischem Aufwand von ca. 295 m auf und die Alternative D eine Länge von ca. 560 m. Daraus ergibt sich, dass die Alternative D in Bezug auf dieses Kriterium nicht vorzugswürdig ist und die Alternative C vorzugswürdig ist.

Für die Vorzugstrasse liegt die geotechnische Kategorie 3 über eine Länge von 145 m vor. Für die Alternativen B und C beträgt die Länge 250 m. Die Alternative D weist eine Länge der geotechnischen Kategorie 3 von 370 m auf. Insofern ist die Alternative D nicht vorzugswürdig und die Vorzugstrasse vorzugswürdig.

Aufgrund der unterschiedlichen Verläufe ergeben sich gegenüber der Vorzugstrasse Mehrkosten von 7 % bei der Alternative B, 14 % bei der Alternative C und 13 % bei der Alternative D. Unter diesem Kriterium ist die Vorzugstrasse vorzugswürdig.

Der Vorhabenträger hat das Kriterium Wasser als nicht entscheidungsrelevant eingestuft. Dem folgt die Planfeststellungsbehörde nicht. So quert die Vorzugstrasse sowie die Alternative B das potenzielle Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet Niederndorf auf ca. 530 m. Die Alternativen C und D umgehen dieses Gebiet vollständig. Zwar wird die negative quantitative und qualitative Beeinträchtigung der Bezugspunkte Grund- und Trinkwasser im Sinne des § 52 WHG aufgrund der günstigen lokalen geologischen und hydrogeologischen Bedingungen als gering angesehen. Eine Gefährdung des Schutzzwecks gem. § 52 Abs. 1 WHG kann jedoch erst unter Berücksichtigung der vorsorglichen Schutzmaßnahmen verhindert werden. Da die Alter-

nativen C und D das Gebiet vollständig vermeiden, sind diese in diesem Aspekt als vorzugswürdig anzusehen. Gleichwohl überwiegen deutlich die anderen Kriterien zugunsten der Vorzugstrasse, sodass die Planfeststellungsbehörde am Gesamtergebnis festhält.

Die Planfeststellungsbehörde folgt den überzeugenden Ausführungen des Vorhabenträgers. Ihrer Ansicht nach sind die betrachteten Alternativen eindeutig nicht vorzugswürdig und kommen daher nicht ernsthaft in Betracht.

(5) Vergleichsabschnitt „Markersdorf“

Der Vergleichsabschnitt liegt zwischen TKM 22,38 und TKM 23,07. Der Vergleichsabschnitt liegt in der Stadt Gera in Thüringen sowie im Landkreis Greiz. Im Vergleichsabschnitt werden der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG und die Alternative Markersdorf (Vorzugstrasse) gegenübergestellt. Der 744 m lange Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft vollständig in offener Bauweise größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen und auf 200 m im Bereich einer Kurzumtriebsplantage und eines südlich angrenzenden Kiefern-Mischwaldes. Gemäß Untersuchungsrahmen der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a soll die Verlegung einer Alternative in eine östlich gelegene Waldschneise geprüft werden, mit dem Ziel, die Inanspruchnahme der Kurzumtriebsplantage auf einen randlichen Bereich zu minimieren. Die 725 m lange Alternative verläuft vollständig in offener Bauweise auf ca. 70 m Länge im äußeren Randbereich der Kurzumtriebsplantage und auf ca. 20 m Länge am Randbereich des südlich angrenzenden Kiefern-Mischwaldes. Im Weiteren verläuft die Alternative ebenfalls größtenteils auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und endet bei TKM 23,1 an dem Trassenvorschlag.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt ein Kriterium mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um den Verlauf im Bereich einer Dauerkultur.

Durch den Verlauf der Vorzugstrasse kann die Inanspruchnahme der Kurzumtriebsplantage um mehr als die Hälfte gegenüber dem Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG reduziert werden. Der Trassenvorschlag hat eine Beanspruchung von 0,45 ha zur Folge während die Alternative lediglich 0,19 ha beansprucht. Außerdem kann ein randlicher Verlauf im Bereich der Kurzumtriebsplantage durch die Alternative erreicht werden, während der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG diese zerschneidet. Dadurch ist eine Minimierung der Beeinträchtigung der betrieblichen Abläufe im Bereich der Kurzumtriebsplantage zu erwarten. Insofern ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Da die beiden Verläufe aufgrund der geringen Längen und der räumlichen Nähe abgesehen von dem o. g. Kriterium keine Unterschiede mit Entscheidungsrelevanz aufweisen und die Vorzugstrasse vorzugswürdig in Bezug auf die Verringerung der Beeinträchtigung der Kurzumtriebsplantage ist, ist der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG eindeutig nicht vorzugswürdig und wird als nicht ernsthaft in Betracht kommend zurückgestellt. Die Planfeststellungsbehörde folgt den überzeugenden Ausführungen des Vorhabenträgers. Ihrer Ansicht nach ist die Vorzugstrasse eindeutig vorzugswürdig.

(6) Vergleichsabschnitt „Mildenerfurth“

Der Vergleichsabschnitt verläuft zwischen TKM 31,61 und TKM 32,31. Der Vergleichsabschnitt liegt im Landkreis Greiz und durchläuft die Gemeinde Wünschendorf/Elster, westlich des Ortsteils Mildenerfurth. Im Vergleichsabschnitt wird der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG der Alternative Mildenerfurth (Vorzugstrasse) gegenübergestellt. Der Trassenvorschlag gem.

§ 19 NABEG weist eine Länge von ca. 765 m auf und verläuft auf diesen 765 m durch die Gemeinde Wünschendorf/Elster. Dabei verläuft er zunächst östlich in Richtung eines Quellbereichs am Mühlgraben Weida und der Weida mit ausgeprägten Uferbereichen und Auen, die geschlossen gequert werden. Nach der geschlossenen Querung eines bei ca. TKM 32,0 liegenden Biotops verläuft der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG weiter in Richtung Südosten. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angeregt, Auswirkungen auf den Quellbereich, sowie dort bestehende Feuchtwiesen und Auwaldbereiche (primär zu schützende Biotopflächen) zu minimieren. Die insgesamt 803 m lange Vorzugstrasse quert deshalb die Weida und den Mühlgraben ca. 60 m südlich des Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG in geschlossener Bauweise, um so die Eingriffe in die besagten Flächen zu minimieren. Die Vorzugstrasse endet nach der Querung der Weida bei TKM 32,30 am Trassenvorschlag.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt vier Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um Eigenwasserversorgung und Quellen, Inanspruchnahme öffentlicher/privater Flächen, Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen und die geotechnische Kategorie 3.

Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG quert das Einzugsgebiet eines Quellbereichs westlich des Mühlgrabens mit einer Strecke potenzieller Wasserhaltungen. Es besteht das Risiko einer potenziellen quantitativen Betroffenheit durch den Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG. Dagegen liegt die Vorzugstrasse mit ihren potenziellen Wasserhaltungen außerhalb dieses Gebietes. Aus diesem Grund ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG nimmt ca. 37 % der Gesamtlänge öffentliche Flächen in Anspruch. Die Vorzugstrasse nimmt ca. 45 % der Gesamtlänge öffentliche Flächen in Anspruch. Im Hinblick auf die Inanspruchnahme von privaten Flächen nimmt der Trassenvorschlag ca. 8 % mehr in Anspruch. Daher ist die Vorzugstrasse unter Berücksichtigung dieses Kriteriums vorzugswürdig.

Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft auf einer Länge von 557 m (ca. 73 % der Gesamtlänge) auf vorbelasteten Flächen. Dagegen nimmt die Vorzugstrasse lediglich 382 m (ca. 48 % der Gesamtlänge) vorbelastete Flächen in Anspruch. Insofern ist der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Für den Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG liegt gegenüber der Vorzugstrasse eine Mehrlänge von ca. 55 m (ca. 25 %) in der geotechnischen Kategorie 3 vor. Unter Berücksichtigung dieses Kriteriums ist die Vorzugstrasse vorzugswürdig.

Bei einer Gesamtschau der gegenüber gestellten Belange weist der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG keine eindeutige Vorzugswürdigkeit gegenüber der Vorzugstrasse auf. Soweit der Vorhabenträger in seiner Gesamtbetrachtung angibt, dass der Vorteil des Trassenvorschlags in Hinsicht auf die Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen durch die unvorteilhafte Inanspruchnahme privater Flächen relativiert wird, folgt dem die Planfeststellungsbehörde jedoch nicht. Im Hinblick auf das Kriterium der Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen ist der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG vorzugswürdig. Gleichwohl überwiegen die übrigen Kriterien (Inanspruchnahme öffentlicher/privater Flächen, Eigenwasserversorgung/Quellen, geotechnische Kategorie 3) zugunsten der Vorzugstrasse. Im Ergebnis folgt die Planfeststellungsbehörde den im Hinblick auf die übrigen Kriterien überzeugenden Ausführungen des Vorhabenträgers. Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG ist eindeutig nicht vorzugswürdig und

kommt daher nicht ernsthaft in Betracht. Die Alternative Mildenfurth stellt somit die Vorzugstrasse dar.

(7) Vergleichsabschnitt „Wittchendorf“

Der Vergleichsabschnitt liegt zwischen TKM 37,38 und TKM 40,72. Der Alternative Wittchendorf II (Vorzugstrasse) wird der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG und die Alternative Wittchendorf I gegenübergestellt. Der Vergleichsabschnitt liegt im Landkreis Greiz und liegt in den Gemeinden Teichwitz und Langenwetzendorf und in Bereichen der Städte Weida und Berga/Elster. Der 3.570 m lange Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft nördlich von Wittchendorf hauptsächlich über landwirtschaftliche Flächen. Im Bereich oberhalb von Wittchendorf befindet sich der Wasserspeicher Wittchendorf, der von dem Trassenvorschlag geschlossen in Richtung Osten gequert wird. Im Bereich des Speichers befinden sich nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope und ein Waldbestand, die ebenfalls durch den Trassenvorschlag geschlossen gequert werden. Auch der Harnbach bei TKM 39,05 sowie TKM 40,00 wird vom Trassenvorschlag geschlossenen gequert. Da das Geländere relief in Bereich des Speichers ungünstig ist, wurde bereits in den Unterlagen nach § 19 NABEG die Alternative Wittchendorf I (damals als Alternative Wittchendorf bezeichnet) entwickelt, die nördlich des Wasserspeichers über ein günstigeres Geländere relief verläuft. Dafür beginnt die ca. 3.406 m lange Alternative I bereits mit einem etwas südöstlicheren Verlauf und verläuft bis TKM 38,8 weitestgehend parallel zum Trassenvorschlag um dann weiter Richtung Südosten zu verschwenken und den Speicher Wittchendorf nördlich zu umgehen. Die Querung des linken Zuflusses zum nördlichen Harnbach sowie des Harnbachs bei TKM 39,10 und TKM 39,55 erfolgen bei der Alternative I in geschlossener Bauweise. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angeregt, eine Alternative zu prüfen, die eine größere Entfernung zur Ortschaft Wittchendorf aufweist. Aus diesem Grund wird nunmehr die Vorzugstrasse geprüft, die mit dem größten Abstand zur Ortschaft verläuft und ca 3.380 m lang ist. Außerdem verläuft die Vorzugstrasse mit dem größten Abstand zu Maßnahmenflächen eines Wildkatzenkorridors, die von dem Trassenvorschlag und der Alternative I etwa auf Höhe des TKM 39,1 betroffen werden. Die Vorzugstrasse verläuft zunächst mit dem Trassenvorschlag um dann etwa auf Höhe des TKM 38,18 in Richtung Südosten zu verschwenken. Auch sie quert den südlichen Abschnitt des Harnbachs und den Harnbach geschlossen. Alle Trassenverläufe queren die Waldbestände entlang der zu querenden Fließgewässer sowie entlang des Speichers Wittchendorf geschlossen.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt fünf Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um Baulärm, Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen, Geotechnische Kategorie 3, HDD > 400 m und Wirtschaftlichkeit.

Im Hinblick auf das Kriterium Baulärm überschreitet der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG die relevanten Mindestabstände sowohl für die offene als auch für die geschlossene Bauweise zur Tagzeit. Insbesondere die Ortslage Wittchendorf wird durch den Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG derart stark betroffen, dass dort sowohl tagsüber als auch nachts bei der offenen und geschlossenen Bauweise Überschreitungen der AVV-Baulärm zu erwarten sind. Der Abstand des Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG zur Ortslage Wittchendorf beträgt lediglich 100 m (offene Bauweise) und 120 m (geschlossene Bauweise). Eine Überschreitung relevanter Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm erfolgt für die beiden Alternativen ausschließlich für den Fall ggf. erforderlicher Nachtbaustellen im Bereich der ge-

geschlossenen Querungen. Die Ortslage Wittchendorf wird bei der Vorzugstrasse nicht beeinträchtigt. Im Hinblick auf die Ortslage Kleindraxdorf wird bei allen drei Trassenverläufen gleichermaßen nachts im Rahmen der geschlossenen Bauweise möglicherweise eine Überschreitung der Richtwerte der AVV-Baulärm erfolgen. Bei der Ortslage Dittersdorf wirkt sich lediglich die Vorzugstrasse nachts im Rahmen der geschlossenen Bauweise aus. Vor diesem Hintergrund ist der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG in diesem Aspekt nicht vorzugswürdig. Zwischen der Alternative I und der Vorzugstrasse ergeben sich keine relevanten Unterschiede.

Die Alternative I verläuft auf ca. 94 % ihrer Länge auf bereits vorbelasteten Flächen und ist insofern gegenüber den beiden weiteren Verläufen (Vorzugstrasse 70 % und Trassenvorschlag 80%) vorzugswürdig.

Im Hinblick auf das Kriterium Geotechnische Kategorie 3 ist die Vorzugstrasse vorzugswürdig. Sie liegt mit einer Länge von 635 m in dieser geotechnischen Kategorie. Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG weist dagegen eine Länge von 805 m. Die Alternative I weist eine Länge von 890 m auf.

Beim Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG ist eine HDD mit einer Länge von 410 m geplant. Bei den übrigen Verläufen sind keine HDD mit einer Länge größer als 400 m geplant. Unter Berücksichtigung dieses Kriteriums sind die Verläufe der Alternative I und der Vorzugstrasse vorzugswürdig bzw. gleichwertig.

Die Vorzugstrasse stellt den wirtschaftlichsten Verlauf dar. Durch die verschiedene Anzahl und Länge der geschlossenen Querungen, sowie der Gesamtlängen der Verläufe ergeben sich Mehrkosten der Alternative I gegenüber der Vorzugstrasse bei den Materialkosten um 1 % und bei den Baukosten um 7 %. Beim Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG betragen die Mehrkosten bei den Materialkosten 6 % und bei den Baukosten 15 %.

Die Planfeststellungsbehörde folgt den überzeugenden Ausführungen des Vorhabenträgers, dass der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG unter Berücksichtigung der o.g. Kriterien eindeutig nicht vorzugswürdig ist. Bei dem Kriterium der Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen ist die Alternative I eindeutig vorzugswürdig, da rund 24 % mehr vorbelastete Flächen in Anspruch genommen werden. Dennoch überwiegen nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde die weiteren Kriterien zugunsten der Vorzugstrasse (geotechnische Kategorie 3, Wirtschaftlichkeit), da insbesondere die stark ausgeprägte Topografie bei der Alternative I zugunsten der Vorzugstrasse mit besonderem Gewicht zu berücksichtigen ist. Im Ergebnis teilt die Planfeststellungsbehörde das Gesamtergebnis der Prüfung des Vorhabenträgers. Die Verläufe des Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG und der Alternative Wittchendorf I gemäß §19 NABEG sind eindeutig nicht vorzugswürdig und wurden daher nachvollziehbar als nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zurückgestellt. Die Alternative Wittchendorf II wird Teil der Vorzugstrasse.

(8) Vergleichsabschnitt „Tschirma“

Der Vergleichsabschnitt liegt zwischen TKM 42,52 und TKM 44,83. Er befindet sich im Landkreis Greiz und durchläuft die Stadt Berga/Elster und die Gemeinde Langenwetzendorf. Im Vergleichsabschnitt wird die Trassenalternative Tschirma (Vorzugstrasse) dem Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG gegenübergestellt. Beide Trassenverläufe umgehen die Ortschaften Tschirma und Neugernsdorf östlich. Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft zunächst parallel zu einer Freileitungstrasse. Er ist 2.376 m lang und verläuft hauptsächlich in offener Bauweise über landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Der Tschirma Bach sowie der

Bach Tiefes Tal und die Waldbestände in diesen Bereichen werden geschlossen gequert. Die Vorzugstrasse verläuft östlich von dem Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG, um einen möglicherweise tiefen Felsverbund im Bereich des Tiefen Tals zu umgehen. Dies wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung angeregt und hat Eingang in den Untersuchungsrahmen gefunden. Das massive Felssystem konnte nach durchgeführter geotechnischer Untersuchung nicht gefunden werden. Die Vorzugstrasse verläuft weiter östlich in größerer Entfernung zu den Ortschaften Tschirma und Neugersdorf und trifft bei TKM 44,83 wieder auf den Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG. Die Vorzugstrasse ist 2.382 m lang und verläuft hauptsächlich über landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen in offener Bauweise. Der Tschirma Bach sowie der Bach Tiefes Tal und die Waldbestände in diesen Bereichen werden durch die Vorzugstrasse geschlossen gequert.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt drei Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um die Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen, erhöhten bautechnischen Aufwand und die geotechnische Kategorie 3.

Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft mit 1.271 m (ca. 53 % der Gesamtlänge) über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen. Die Vorzugstrasse verläuft lediglich über eine Länge von 980 m (ca. 41 % der Gesamtlänge) über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen. Insofern ist der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Aufgrund von wechselnden Hangneigungen in Quer- und Längsrichtung ergibt sich für den Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG auf einer Länge von ca. 280 m erhöhter bautechnischer Aufwand (Herstellung einer planen Arbeitsfläche insbesondere bei erhöhtem Quergefälle). Der erhöhte bautechnische Aufwand bei der Vorzugstrasse fällt dazu im Vergleich auf einer Länge von 100 m mit erhöhtem Längsgefälle geringer aus. Unter Berücksichtigung dieses Kriteriums ist der Verlauf der Vorzugstrasse vorzugswürdig.

Auch im Hinblick auf das Kriterium geotechnische Kategorie 3 ist die Vorzugstrasse vorzugswürdig. So liegt die Vorzugstrasse gegenüber dem Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG ca. 10 % weniger in der geotechnischen Kategorie 3 und ist in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Bei einer Gesamtschau der gegenübergestellten Belange weist der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG keine eindeutige Vorzugswürdigkeit gegenüber der Vorzugstrasse auf. Die Planfeststellungsbehörde folgt den überzeugenden Ausführungen des Vorhabenträgers. Zwar ist der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG hinsichtlich der Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen vorzugswürdig. Allerdings überwiegen nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde die Vorteile der Vorzugstrasse in Bezug auf die Kriterien des erhöhten bautechnischen Aufwands sowie der geotechnischen Kategorie 3. Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG ist demnach eindeutig nicht vorzugswürdig und kommt daher nicht ernsthaft in Betracht.

(9) Vergleichsabschnitt „Daßlitz“

Der Vergleichsabschnitt liegt zwischen TKM 46,64 und TKM 49,13. Der Vergleichsabschnitt liegt im Landkreis Greiz südlich der Ortschaft Daßlitz. Der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG (Vorzugstrasse) wird der optimierten Trassenalternative Daßlitz gem. § 19 NABEG gegenübergestellt. Die optimierte Alternative verläuft vollständig im Bereich der Gemeinde Langenwetzendorf, die Vorzugstrasse quert neben Langenwetzendorf in einem kurzen Abschnitt das Gebiet der Stadt Greiz. Die optimierte Alternative verläuft auf einer Gesamtlänge

von 2.560 m größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen und führt etwa zwischen TKM 47,1 und 48,0 westlich an einem Waldbereich vorbei. Entgegen dem Planungsstand zum Antrag gem. § 19 NABEG, wo kleinere Ausläufer des Waldbestandes offen gequert werden, werden bei der optimierten Alternative kleinere Ausläufer des Waldbestandes in geschlossener Bauweise gequert. Dies erfolgt, da sich der Waldbestand innerhalb der Horstschutzzone (100 m) eines Rotmilanhorstes befindet. Die Vorzugstrasse verläuft auf einer Gesamtlänge von 2.742 m ebenso größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Dieser Verlauf führt entlang der östlichen festgelegten Trassenkorridorgrenze durch eine Engstelle zwischen festgelegter Trassenkorridorgrenze und Waldbestand. Nördlich der Wacholderschenke werden im Bereich der verrohrten Röschnitz diese und ein südlich angrenzender Waldausläufer geschlossen gequert (ca. TKM 46,75).

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt vier Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um Eigenwasserversorgung und Quellen, Geotechnische Kategorie 3, Grundwasserhaltung und Altlasten.

Direkt angrenzend an den Arbeitsstreifen mit einer Strecke potenzieller Wasserhaltung der optimierten Alternative südlich des Waldbestandes bei ca. TKM 47,8 befinden sich innerhalb eines Grünlandbereiches ein Quellbereich und dessen Einzugsgebiet. Es besteht das Risiko einer potenziellen quantitativen Betroffenheit durch die optimierte Alternative. Vor dem genannten Hintergrund ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Die geotechnische Kategorie 3 liegt bei der Vorzugstrasse auf einer Länge von ca. 365 m vor. Bei der optimierten Alternative beträgt die Länge 525 m, da eine zusätzliche HDD zur Querung des Waldbestandes notwendig ist. Insofern ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Im Bereich der Vorzugstrasse ist gegenüber der optimierten Alternative eine Grundwasserhaltung mit einer Mehrlänge von ca. 325 m (ca. 24 %) notwendig. Aus diesem Grund ist der Verlauf der optimierten Alternative in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Bei TKM 47,5 befindet sich eine Altlastenverdachtsfläche (Altstandort Argochemisches Zentrum). Die Vorzugstrasse verläuft davon über 500 m entfernt. Die optimierte Alternative weist dagegen lediglich einen Abstand von 30 m zu dieser Fläche auf. Bei locker gelagerten Böden sind relevante schwingungsindizierte Verschiebungen im Bodengefüge durch Erschütterungen und Vibrationen der Baubetriebsmaschinen möglich. Daher ist unter Berücksichtigung dieses Kriteriums die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Der Vorhabenträger führt aus, dass im Hinblick auf das Kriterium Baulärm keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Trassenverläufen besteht. Diese Auffassung teilt die Planfeststellungsbehörde nicht. So sind in Bezug auf die Vorzugstrasse in schmalen Randlagen die Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte der AVV Baulärm zum Siedlungsbereich Pommeranz nicht eingehalten. Die optimierte Alternative hält diese Abstände in Randlagen nicht zum Gewerbegebiet Daßlitz ein. Da die Wohnbebauung des Siedlungsbereichs Pommeranz schutzbedürftiger ist, als die Gewerbebebauung im Gewerbegebiet Daßlitz, sieht die Planfeststellungsbehörde einen Vorteil der optimierten Alternative in Bezug auf dieses Kriterium. Gleichwohl überwiegen die übrigen Kriterien zugunsten der Vorzugstrasse (Eigenwasserversorgung und Quellen, geotechnische Kategorie 3 und Altlasten). Die optimierte Alternative ist demnach eindeutig nicht vorzugswürdig und kommt daher nicht ernsthaft in Betracht. Sie wurde nachvollziehbar zurückgestellt.

(10) Vergleichsabschnitt „Wellsdorf“

Der Vergleichsabschnitt Wellsdorf liegt zwischen TKM 51,74 und TKM 55,06. Der Vergleichsabschnitt liegt im Landkreis Greiz und befindet sich im Ortsteil Wellsdorf in der Gemeinde Langenwetzendorf. Die optimierte Trassenalternative Wellsdorf I (Vorzugstrasse) wird im Vergleichsabschnitt dem optimierten Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG gegenübergestellt. Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG wurde in zwei vorangegangenen verkürzten Grobprüfungen in Teilabschnitten optimiert und der ursprüngliche Verlauf zurückgestellt. Der Alternativenvergleich startet bei TKM 51,74. Der 3.418 m lange optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft parallel zur Ortschaft Erbengrün, westlich von dieser über Ackerflächen und umläuft die Ortschaft Wellsdorf östlich. Ein Waldbestand südlich von Wellsdorf wird in geschlossener Bauweise gequert. Die 3.072 m lange Vorzugstrasse verläuft etwa 560 m entlang eines Wirtschaftsweges und biegt am Rand des Pöllwitzer Waldes nach Süden. Außerdem werden größere Abstände zur Ortschaft Erbengrün eingehalten. Nach etwa 970 m südgerichtetem Verlauf über Acker verläuft sie westlich von Wellsdorf. Zwischen dem Pöllwitzer Wald und einem kleineren Waldgebiet östlich der Ortsverbindungsstraße Wellsdorf-Dobia trifft die Vorzugstrasse wieder auf den optimierten Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt fünf Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um Baulärm, Eigenwasserversorgung und Quellen, Geotechnische Kategorie 3, Grundwasserhaltung und Wirtschaftlichkeit.

Im Hinblick auf das Kriterium Baulärm ist die Vorzugstrasse vorzugswürdig. So rückt diese weiter nach Westen weg von der Ortslage Erbengrün ab. Insofern können im Vergleich zum optimierten Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG die Richtwerte der AVV-Baulärm bei der Vorzugstrasse in größeren Bereichen der Ortslage Erbengrün eingehalten werden. Dies gilt ebenso in Bezug auf die Ortslage Wellsdorf in Bezug auf die geschlossene Bauweise.

Hinsichtlich des Kriteriums Eigenwasserversorgungen und Quellen betreffen die potenziellen Wasserhaltungen der Vorzugstrasse westlich des Siedlungsgebietes Wellsdorf einen Schachtbrunnen und Teile von dessen Einzugsgebiet. Durch die Querung des Einzugsgebiets besteht das Risiko einer potenziellen quantitativen Betroffenheit durch die Vorzugstrasse. Aus diesem Grund ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt nicht vorzugswürdig.

Die Vorzugstrasse verläuft über ca. 180 m durch Bereiche der geotechnischen Kategorie 3. Der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft dagegen auf ca. 465 m durch Bereiche der geotechnischen Kategorie 3. Aufgrund des deutlich kürzeren Verlaufs durch die geotechnische Kategorie 3 ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG setzt im Vergleich zur Vorzugstrasse eine Mehrlänge von ca. 100 m für Grundwasserhaltungsmaßnahmen voraus. Aus diesem Grund ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Die Vorzugstrasse ist auch im Hinblick auf das Kriterium der Wirtschaftlichkeit vorzugswürdig. So führt der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG im Vergleich zur Vorzugstrasse bei den Materialkosten zu 11 % höheren Kosten und bei den Baukosten zu 17 % höheren Kosten. Dies liegt vor allem an den zusätzlich notwendigen geschlossenen Querungen von mehreren Fremdleitungen und Infrastrukturen und einer Mehrlänge von ca. 350 m.

Vor diesem Hintergrund stellt sich der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG als eindeutig nicht vorzugswürdig gegenüber der Vorzugstrasse dar und kommt daher nicht mehr ernsthaft in Betracht. Die Planfeststellungsbehörde folgt insofern den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers, nach denen das Kriterium der Eigenwasserversorgungen und Quellen hinter die anderen Kriterien (Baulärm, Geotechnische Kategorie 3, Grundwasserhaltung, Wirtschaftlichkeit) aufgrund deren eindeutiger Ausprägung zurücktritt.

Ein privater Einwender hat gegen das Vorhaben eingewendet, dass eine Alternative etwa zwischen TKM 53,6 und 53,9 ca. 40 m weiter westlich der Vorzugstrasse verlaufend umsetzbar und in Bezug auf die geplante Bebauung des Grundstücks im Hinblick auf etwaige Gesundheitsrisiken vorzugswürdig sei. Ein verfestigter Planungsstand der geplanten Bebauung wurde nicht dargelegt. Der Vorhabenträger hat diesbezüglich erwidert, dass die vorgeschlagene Alternative ca. bei TKM 53,7 den Wirtschaftsweg „Wellsdorf“ quert. Aufgrund der dort vorliegenden, teils artenschutzrechtlich relevanten, Gehölzstrukturen wäre eine zusätzliche geschlossene Querung mit einer Länge von ca. 100 m erforderlich. Die Vorzugstrasse quere dagegen diesen Wirtschaftsweg weiter östlich an der eingriffsärmsten Stelle zwischen den Gehölzstrukturen im Westen und eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops im Osten. Daraus ergäbe sich für die Alternative eine Länge von ca. 300 m im Vergleich zur Vorzugstrasse mit einer Länge von ca. 280 m. Damit stelle die Vorzugstrasse den kürzesten und geradlinigsten Verlauf dar. Aufgrund der genannten Mehrlänge und der zusätzlichen geschlossenen Querung sei aus technischer Sicht die Alternative mit einem deutlichen Mehraufwand verbunden. Darüber hinaus ist festzustellen, dass die vom Einwender begehrte Verlagerung Richtung Waldrand hier durch die Grenze des in der Bundesfachplanung festgelegten, verbindlichen Trassenkorridors deutlich eingeschränkt wird. Ein zwingender Anhaltspunkt, hier von dem in der Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridor abzuweichen, ist nicht erkennbar. Die Planfeststellungsbehörde folgt den überzeugenden Ausführungen des Vorhabenträgers. Die Belange des privaten Einwenders wurden hinreichend in der Alternativenbetrachtung abgewogen und die Vorzüge der Vorzugstrasse herausgearbeitet. Vor diesem Hintergrund weist die Planfeststellungsbehörde den Einwand zurück.

(11) Vergleichsabschnitt „Büna“

Der Vergleichsabschnitt Büna liegt zwischen TKM 58,79 und TKM 59,84. Er befindet sich im Landkreis Greiz und befindet sich westlich des Ortsteils Büna der Stadt Zeulenroda-Triebes. Im Vergleichsabschnitt wird die Trassenalternative Büna (Vorzugstrasse) dem Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG gegenübergestellt. Die Trassenverläufe verlaufen westlich der Ortschaft Büna und nördlich der Siedlung Neue Häuser. Der 1.411 m lange Trassenvorschlag verläuft dabei größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen und verläuft leicht bogenförmig in Richtung Südwesten in einer Schneise zwischen zwei Waldflächen. Er quert die Kreisstraße 326 mit Entwässerungsgräben sowie die Gemeindestraße mit Entwässerungsgräben, Ruderalsaum und Straßenbäumen in offener Bauweise. Die 1.188 m lange Vorzugstrasse verläuft ebenfalls größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Sie verläuft auf längerem Abschnitt parallel zur Gemeindestraße. Zwischen zwei Waldbeständen östlich und westlich der Gemeindestraße quert die Vorzugstrasse diese in offener Bauweise. Auch die Kreisstraße 326 mit Entwässerungsgräben wird durch die Vorzugstrasse gequert. Beide Trassenverläufe queren zwei straßenbegleitende Gräben bei ca. TKM 60,2 in geschlossener Bauweise.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt drei Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um die Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen, Grundwasserhaltung und Wirtschaftlichkeit.

Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft über eine Länge von 822 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen. Dies macht ca. 58 % der Gesamtlänge aus. Die Vorzugstrasse verläuft dagegen über eine Länge von 921 m über solch vorbelastete Flurstücke. Dies macht ca. 78 % der Gesamtlänge aus. Insofern ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Im Bereich des Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG wird gegenüber der Vorzugstrasse eine Grundwasserhaltung mit einer Minderlänge von ca. 70 m (ca. 8 %) benötigt. Insofern ist der Verlauf des Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG ist 223 m länger als die Vorzugstrasse. Dadurch kommt es im Bereich der Materialkosten zu Mehrkosten in Höhe von 19 % und im Bereich der Baukosten zu Mehrkosten von 16 % im Vergleich zur Vorzugstrasse. Daraus ergibt sich, dass die Vorzugstrasse in Bezug auf das Kriterium Wirtschaftlichkeit vorzugswürdig ist.

Obwohl der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG im Hinblick auf das Kriterium Grundwasserhaltung vorzugswürdig ist, überzeugen die Ausführungen des Vorhabenträgers hinsichtlich des Überwiegens der anderen Kriterien zugunsten der Vorzugstrasse. Insbesondere die ermittelten deutlichen wirtschaftlichen Mehrkosten überwiegen hier die erforderliche Grundwasserhaltung in der Vorzugstrasse. Somit teilt die Planfeststellungsbehörde die Auffassung, dass der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG eindeutig nicht vorzugswürdig ist und daher nicht ernsthaft in Betracht kommt. Er wurde nachvollziehbar zurückgestellt.

(12) Vergleichsabschnitt „Schönbrunn“

Der Vergleichsabschnitt liegt zwischen TKM 59,84 und TKM 60,90. Der Vergleichsabschnitt liegt im Landkreis Greiz in der Stadt Zeulenroda-Triebes, Ortsteil Schönbrunn. Die Trassenalternative Schönbrunn I (Vorzugstrasse) wird dem optimierten Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG gegenübergestellt. Die 1.135 m lange Vorzugstrasse verläuft nach Forderung in der Öffentlichkeitsbeteiligung östlich des vorgeschlagenen Trassenverlaufs um den Abstand zur Wohnbebauung und einem Hausbrunnen in Neue Häuser zu vergrößern. Sie verläuft dementsprechend in einem Abstand von 150 m zu der Wohnbebauung. Der 1.096 m lange optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft dagegen mit einem Abstand vom Rand des Schutzstreifens aus gemessen von 40 m zu der Wohnbebauung in der Siedlung Neue Häuser näher an dieser entlang. Er quert die Landstraße L2342 und verläuft sodann weiter in einem geraden Verlauf Richtung Süden. Beide Trassenverläufe verlaufen ausschließlich auf Ackerflächen und weisen jeweils eine geschlossene Querung auf.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt drei Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um Eigenwasserversorgung und Quellen, Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen und geotechnische Kategorie 3.

Der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG, bzw. die dafür vorgesehenen potenziellen Wasserhaltungsmaßnahmen, berührt ein Einzugsgebiet eines Schachtbrunnens im Siedlungsbereich Neue Häuser. Die Vorzugstrasse quert dieses Gebiet nicht. Durch die Berührung dieses Einzugsgebiets besteht hinsichtlich des optimierten Trassenvorschlags gem. § 19

NABEG das Risiko einer potenziellen quantitativen Betroffenheit. Aus diesem Grund ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft über eine Länge von 796 m über bereits vorbelastete Flächen (ca. 73 % der Gesamtlänge). Die Vorzugstrasse verläuft über eine Länge von 773 m über vorbelastete Flächen (ca. 68 % der Gesamtlänge). Insofern ist der optimierte Trassenverlauf gem. § 19 NABEG in diesem Aspekt leicht vorzugswürdig gegenüber der Vorzugstrasse.

Bei dem optimierten Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG liegt gegenüber der Vorzugstrasse über eine Mehrlänge von ca. 20 m (ca. 20 %) die geotechnische Kategorie 3 vor. Unter Berücksichtigung dieses Kriteriums ist die Vorzugstrasse vorzugswürdig.

Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers, dass die Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen mit ca. 5 % nicht zu einer Vorzugswürdigkeit des optimierten Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG führt. Denn die beiden anderen Kriterien (Eigenwasserversorgung und Quellen, Geotechnische Kategorie 3) überwiegen aufgrund der mit ihnen verbundenen Risiken zugunsten der Vorzugstrasse. Insofern ist der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG eindeutig nicht vorzugswürdig und daher nicht ernsthaft in Betracht kommend. Er wurde nachvollziehbar zurückgestellt.

(13) Vergleichsabschnitt „Dreibauersteich“

Der Vergleichsabschnitt liegt zwischen TKM 68,18 und TKM 69,41. Er liegt im Vogtlandkreis und befindet sich in der Gemeinde Rosenbach/Vogtl. Die Alternative Dreibauersteich (Vorzugstrasse) wird dem Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG gegenübergestellt. Die Vorzugstrasse hat eine Länge von 1.376 m. Die Vorzugstrasse verläuft dabei zunächst in Richtung Südosten über Ackerflächen um unterhalb des TKM 68,4 in Richtung Süden abzuknicken und dort einen kulturbestimmten Fichten-Kiefernwald auf einer Länge von 90 m offen zu queren. Die Vorzugstrasse wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung angeregt, da der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG im Nahbereich des Demeuseler Weidigtbaches und des Dreibauersteiches verläuft. Außerdem sollte laut Anregung in der Öffentlichkeitsbeteiligung die Vorzugstrasse gebündelt mit der K 7871 verlaufen. Diesen Forderungen ist der Vorhabenträger mit der Vorzugstrasse nachgekommen. Der 1.388 m lange Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft mit Abstand westlich der K 7871 im Bereich von Ackerflächen. Er verläuft dabei in ca. 60 m Entfernung zum Dreibauersteich und zum Demeuseler Weidigtbach. Ein kulturbestimmter Fichten-Kiefernwald wird auf einer Länge von etwa 110 m offen gequert. Im Anschluss schwenkt der Verlauf innerhalb von Ackerflächen nach Südosten, wo er nach offener Querung der Kreisstraße bei TKM 69,4 mit der Vorzugstrasse zusammentrifft.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt drei Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um Bündelungsoptionen, welche eine Konfliktminderung durch Bündelung erwarten lassen, Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen und Grundwasserhaltung.

Für die Vorzugstrasse ergibt sich eine Bündelungsoption mit der Kreisstraße K 7871 und der daran entlanglaufenden 20 kV-Energieversorgungserdleitung auf einer Länge von ca. 750 m. Die Querung des Waldbereichs erfolgt ebenfalls in Bündelung mit diesen Infrastrukturen, so dass keine gänzliche Neuzerschneidung des Waldstücks erforderlich wird. Der Trassenvor-

schlag gem. § 19 NABEG bietet dagegen keine Bündelungsoption und hätte die Neuzerschneidung eines Waldbereichs zur Folge. Aus diesen Gründen ist die Vorzugstrasse in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Die Vorzugstrasse ist auch im Hinblick auf das Kriterium Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen deutlich vorzugswürdig. So verläuft sie auf einer Länge von 1.054 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen. Das entspricht ca. 77 % ihrer Gesamtlänge. Der Trassenvorschlag verläuft dagegen lediglich auf einer Länge von 414 m über vorbelastete Flächen durch Fremdleitungen. Das entspricht ca. 30 % seiner Gesamtlänge.

Im Bereich des Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG ist zudem voraussichtlich über eine Länge von ca. 50 m eine Grundwasserhaltung notwendig. Dagegen ist für die Vorzugstrasse keine Grundwasserhaltung vorgesehen. Insofern ist diese in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich auch den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers in Bezug auf eine Altlastenverdachtsfläche⁷³⁷ im Bereich der Vorzugstrasse (TKM 68,65) an und berücksichtigt diese nicht zugunsten des Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG. So ist die Existenz dieser Fläche (wilde Ablagerung Drochaus) fraglich. Die untere Bodenschutzbehörde konnte bei mehrfachen Begehungen keinen Nachweis für die Altablagerung finden. Eine Streichung aus dem SKALA ist nach den Angaben des Vorhabenträgers geplant. Insofern sieht die Planfeststellungsbehörde keine Anhaltspunkte für das Zurückstellen der Vorzugstrasse aufgrund dieses Kriteriums.

Vor diesem Hintergrund stellt sich der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG als eindeutig nicht vorzugswürdig und daher nicht ernsthaft in Betracht kommend gegenüber der Vorzugstrasse dar. Die Planfeststellungsbehörde folgt insofern den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers.

Ein privater Einwender wendet sich gegen die Vorzugstrasse mit dem Argument, dass auf seinem Grundstück bereits eine Mittelspannungsleitung besteht und nunmehr auch die neue Trasse mit über sein Grundstück führen soll. Der Vorhabenträger führt dazu aus, dass der Trassenvorschlag aufgrund der Trassierungskriterien des Bündelungsgebotes und des Vorbelastungsgrundsatzes nicht ernsthaft in Betracht kommt und negative Auswirkungen durch die Bündelung nicht zu erwarten seien. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich dem an und weist den Einwand zurück. Insofern wird auf die vorstehende Alternativenprüfung verwiesen. Das Kriterium der Berücksichtigung von vorbelasteten Flächen spricht dabei neben den weiteren o.g. Kriterien für die Vorzugstrasse.

(14) Vergleichsabschnitt „Reuth“

Der Vergleichsabschnitt liegt zwischen TKM 76,72 und TKM 80,77. Der Vergleichsabschnitt liegt im Vogtlandkreis in der Gemeinde Weischlitz, zwischen den Ortslagen Reuth und Grobau. Dem optimierten Trassenvorschlag gemäß § 19 NABEG wird die Alternative Reuth I (Vorzugstrasse) gegenübergestellt. Der 4.398 m lange optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft südlich der Ortslage Reuth südgerichtet und quert bei TKM 77,1 in geschlossener Bauweise den Schönlinger Burgbach. Von hier verläuft er nach Süden über landwirtschaftliche Ackerschläge. Gegenüber dem Planungsstand zum Antrag nach § 19 NABEG, entfällt die bei ca. TKM 79,1 vorgesehene geschlossene Querung, da das dort im zum Erstellungszeitpunkt vorliegenden Datensatz verortete, nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop im

⁷³⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B4.44, Kap. 1.4.3 mit Verweis auf Unterlage L3.

Zuge der vorhabenbezogenen Biotopkartierung für die Unterlagen nach § 21 NABEG nicht nachgewiesen werden konnte. Die 4.427 m lange Vorzugstrasse verläuft ebenfalls nahezu ausschließlich über Acker und wie in der Öffentlichkeitsbeteiligung angeregt westlich des optimierten Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG. Der Verlauf der Vorzugstrasse erfordert keine Querung des Schönlinger Burgbaches und orientiert sich in längeren Abschnitten an Waldkanten, einem Straßenverlauf sowie einer vorhandenen Waldschneise.

In seiner Alternativenbetrachtung hat der Vorhabenträger insgesamt sechs Kriterien mit Entscheidungsrelevanz für seine Trassenauswahl ermittelt. Hierbei handelt es sich um die Betroffenheit von Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer, geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG, Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen, geotechnische Kategorie 3, Topografie und Grundwasserhaltung.

Der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG quert bei TKM 79,9 eine naturschutzfachlich besonders hochwertige Allee aus Altbäumen in offener Bauweise. Der entstehende Verlust des Altholzes ist nach dem Eingriff nur schwer regenerierbar und kann nur langfristig (bis zu 100 Jahre) wiederhergestellt werden. Da die Vorzugstrasse nicht zu einem vergleichbaren Eingriff in höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer führt, ist diese in diesem Aspekt vorzugswürdig.

Beide Trassenverläufe liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Burgsteinlandschaft“. Hinsichtlich der Querungslänge und des Umfangs der Flächeninanspruchnahme bestehen keine entscheidungsrelevanten Unterschiede. Allerdings tangiert der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG südwestlich von Reinhardtswalde eine landschaftsbildprägende Allee mit hochwertigen Altbäumen und eine weitere Allee westlich von Reinhardtswalde. Diese besitzen u.a. die Funktion der Biotopvernetzung. Durch den Arbeitsstreifen sind voraussichtlich fünf bzw. zehn Bäume von einer Fällung betroffen. Aufgrund der Eingriffe in die Allees und der daraus entstehenden Zerschneidungen der Biotopverbundfunktion ist der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG in diesem Aspekt nicht vorzugswürdig.

Der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG verläuft über 2.207 m über durch Fremdleitungen vorbelastete Flächen. Dies entspricht ca. 50 % der Gesamtlänge. Die Vorzugstrasse verläuft über 1.240 m über durch Fremdleitungen vorbelastete Flächen. Dies entspricht lediglich ca. 28 % der Gesamtlänge. In Bezug auf dieses Kriterium ist der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG vorzugswürdig.

Im Hinblick auf den optimierten Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG liegt die geotechnische Kategorie 3 über eine Länge von ca. 155 m vor. Die Vorzugstrasse durchläuft keine Flächen der geotechnischen Kategorie 3 und ist insofern vorzugswürdig. Die Planfeststellungsbehörde folgt insofern den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers, die diesem Kriterium eine besondere Wichtigkeit zuweisen. So sind laut Angaben des Vorhabenträgers die Raumverhältnisse am Ende der HDD bei dem optimierten Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG beengt. Außerdem muss die Querung des Schönlinger Burgbaches aufgrund einer weiter nördlich vorhandenen Bebauung einen großen Höhenunterschied überwinden. Die sich so ergebenden Trassierungsgeometrien stellen einen deutlichen bautechnischen Mehraufwand für den Kabelzug in diesem Bereich dar.

Da der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG auf einer Länge von ca. 1.000 m über stark ausgeprägtes Gelände mit Querneigung verläuft und die Vorzugstrasse aufgrund ihres

westlicheren Verlaufs über Gelände mit weniger ausgeprägter Querneigung verläuft, ist auch im Hinblick auf die Topografie die Vorzugstrasse vorteilhaft.

Bei der Vorzugstrasse ist eine Grundwasserhaltung mit einer Mehrlänge von ca. 700 m nötig. Unter Berücksichtigung dieses Kriteriums ist der Verlauf des optimierten Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG vorzugswürdig.

Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers, dass die Vorteile bei der Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen sowie die bauzeitliche Grundwasserhaltung nicht zu einer eindeutigen Vorzugswürdigkeit des optimierten Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG führen. So überwiegen die Umgehung der nur schwer und langfristig (bis zu 100 Jahre) regenerierbaren Alleebäume und die bautechnischen Vorteile aufgrund der Geländeverhältnisse zugunsten der Vorzugstrasse. Auch die Darstellungen des Vorhabenträgers hinsichtlich einer Prüfung, ob eine Kombination des Nordabschnittes des optimierten Trassenvorschlags gem. § 19 NABEG mit dem Südabschnitt der Vorzugstrasse oder umgekehrt zu einem anderen Ergebnis der Alternativenbetrachtung führen⁷³⁸, sind nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und überzeugend. Insofern ist der optimierte Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG eindeutig nicht vorzugswürdig und wird daher als nicht ernsthaft in Betracht kommend zurückgestellt.

(cc) Ergebnis der Grobanalyse

Im Ergebnis der Grobanalyse, die der Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise in den zwei Prüftiefen-Stufen einer verkürzten und einer vollständigen Grobprüfung durchgeführt hat, haben sich die ausgeschlossenen Trassenvorschläge und Alternativen als eindeutig nicht vorzugswürdig erwiesen. Sie wurden daher vom Vorhabenträger zurückgestellt und nicht weiter als ernsthaft in Betracht kommend untersucht. Der planfestgestellte Trassenvorschlag B (Vorzugstrasse) wurde somit als eindeutig vorzugswürdig ermittelt. Folglich entfällt der vertiefte Alternativenvergleich.

Dabei hat der Vorhabenträger in ausreichendem Maße in die Abwägung einzubeziehende Gesichtspunkte berücksichtigt und Planungsleit- und -grundsätze beachtet. In der Hinsicht war der Vorhabenträger nachweislich bestrebt, im Rahmen der technischen Möglichkeiten und Wirtschaftlichkeit die Prinzipien der Gradlinigkeit, Trassenbündelung, Minimierung der Flächenzerschneidung bzw. Flächeninspruchnahme und Schonung der Natur miteinander zu vereinbaren. Im Falle nachvollziehbarer und begründeter Einwände und Vorschläge hat der Vorhabenträger Anpassungen vorgenommen, um eine möglichst ausgewogene Trassierung zu erreichen.

b) Standortwahl Nebenbauwerke

(aa) Kabelmonitoringstation (KMS)

Ferner waren Standorte für die erforderliche KMS zu untersuchen. Dabei wurde ein möglicher KMS-Standort untersucht. Die Anforderungen an die Standortsuche werden maßgeblich geprägt von den technischen Anforderungen an eine KMS. Diese stellen sich wie folgt dar⁷³⁹:

- Flächenbedarf: 15 m x 24 m

⁷³⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B4.45, Kap. 1.4.6.

⁷³⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B8, Kap. 1.1 und 2.1.

- Standort idealerweise auf halber Strecke zwischen zwei Kabelabschnittsstationen (KAS)
- Standort in möglichst geringer Entfernung zu einer Erdungsstelle (Erdungsmuffe)
- Gute Erreichbarkeit ohne zusätzlichen Wegeausbau
- Zufahrtsmöglichkeit mit PKW
- Ebenes Gelände mit tragfähigem Baugrund
- Lage möglichst direkt an der Vorzugstrasse
- Möglichst gute Einpassung in die Landschaft (zumindest teilweise Sichtschutz vorhanden)
- Möglichst kurze Anbindung an Verteilnetz für Stromversorgung

Darüber hinaus gilt es einige Negativkriterien hinsichtlich der geeigneten Standortwahl zu betrachten. Diese betreffen u. a. das Vorhandensein von Wohnbebauung und sensiblen Einrichtungen, Mischbauflächen, Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen sowie siedlungsnahen Freiräume mit hoher oder sehr hoher Bedeutung des Landschaftsbildes, planerische Vorgaben und naturschutzfachliche Aspekte (geschützte Teile von Natur und Landschaft, Natura-2000-Gebiete, Biotope, Waldgebiete etc.).⁷⁴⁰

Ausgehend von den o.g. Kriterien hat der Vorhabenträger die Standortsuche im Bereich zwischen der KAS Königshofen (km 0,6) und der KAS Gefell (km 83,4) bei km 42,00 angesetzt. Die nächstgelegene Erdungsstelle (Erdungsmuffen E24 und E24a) befindet sich bei km 41,35 auf einer Landwirtschaftsfläche an einer Straße südwestlich der Ortschaft Altgernsdorf. Da die beiden weiteren Erdungsstellen weiter von der favorisierten Streckenmitte entfernt liegen, wurde vom Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise der Bereich um die vorgenannte Erdungsstelle (Erdungsmuffen E24 und E 24a) weiter untersucht. Die Überprüfung der Negativkriterien ergab, dass keines dieser Kriterien dem Standort der KMS entgegensteht. Auch die Positivkriterien sind gegeben. So ist aufgrund der Nähe zur Straße Altgernsdorf die Erreichbarkeit und Zufahrtsmöglichkeit per PKW gegeben. Auch die Anbindung an das örtliche Energieversorgungsnetz und die Anbindung an die Erdungsstelle der Vorzugstrasse sind in geringer Entfernung realisierbar. Eine Konzentration mit den Oberflurschränken der vorgenannten Erdungsmuffen sowie einem gewerblich genutzten Einzelgebäude kann die optische Sichtbarkeit der KMS verringern.

In einer Gesamtschau folgt die Planfeststellungsbehörde den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht keine Veranlassung zu einer Prüfung einer weiteren Standortalternative für die KMS. Sowohl die Negativ- als auch die Positivkriterien werden sämtlich durch den Standort der KMS am Standort Altgernsdorf im vorgenannten Bereich erfüllt.

(bb) Kabelabschnittsstationen (KAS)

Darüber hinaus waren Standorte für die zwei erforderlichen KAS im Abschnitt B zu untersuchen. Dabei wurden zwei mögliche KAS-Standorte untersucht. Die Anforderungen an die Standortsuche werden maßgeblich geprägt von den technischen Anforderungen an eine KAS. Diese stellen sich wie folgt dar⁷⁴¹:

- Flächenbedarf: ca. 11.000 m²
- Mindestens eine KAS in einem Abstand von 100 km

⁷⁴⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B8, Kap. 2.1.

⁷⁴¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B8.1, Kap. 1 und 2.1.3.

- Eine KAS an der Abschnittsgrenze zwischen beiden Vorhabenträgern 50Hertz Transmission GmbH (50Hertz) und TenneT TSO GmbH (TenneT) zur Risikominimierung bei der Verbindung von Kabeln unterschiedlicher Hersteller in einem Stromkreis (hier zwischen Abschnitt B und Abschnitt C1 des SOL)
- Gute Erreichbarkeit ohne zusätzlichen Wegebau
- Ebenes Gelände
- Lage direkt an der Vorzugstrasse
- Nach Möglichkeit gute Einpassung in die Landschaft (zumindest teilweise Sichtschutz vorhanden)
- bestehende Vorbelastungen des Landschaftsbildraumes bspw. durch Freileitungen, Windparks etc.

Darüber hinaus gilt es einige Negativkriterien hinsichtlich der geeigneten Standortwahl zu betrachten. Diese betreffen u. a. das Vorhandensein von Wohnbebauung und sensiblen Einrichtungen, Mischbauflächen, Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen sowie siedlungsnahen Freiräume mit hoher oder sehr hoher Bedeutung des Landschaftsbildes, planerische Vorgaben und naturschutzfachliche Aspekte (geschützte Teile von Natur und Landschaft, Natura-2000 Gebiete, Biotop, Waldgebiete etc.).⁷⁴²

Neben den vorgenannten technischen Positivkriterien und den Negativkriterien werden außerdem Abwägungskriterien berücksichtigt. Diese stellen sich wie folgt dar⁷⁴³:

- Wohnumfeld: 400 m zur Wohnbebauung und sensiblen Einrichtungen
- Ökokontoflächen/bestehende Kompensationsflächen
- Fremdleitungsbestand
- Richtfunkstrecken

Ausgehend von den o. g. Kriterien hat der Vorhabenträger die bereits im Antrag nach § 19 NABEG vorgeschlagenen Standorte für die KAS auf Realisierbarkeit an diesen Standorten geprüft. Dabei wurde der Standort Königshofen (nördliche Abschnittsgrenze) und der Standort Gefell (südliche Abschnittsgrenze) betrachtet. Dabei hat er nachvollziehbar die einzelnen Kriterien abgeprüft und bewertet. Aus der Prüfung der Negativkriterien ergibt sich, dass keiner der beiden KAS-Standorte ein Negativkriterium erfüllt.⁷⁴⁴ Die Prüfung der Abwägungskriterien zeigt, dass im Bereich des Standortes Königshofen der Schutzkorridor eine Richtfunkstrecke quert.⁷⁴⁵ Grundsätzlich kann die Blitzschutzanlage der KAS aufgrund ihrer Höhe einen Einfluss auf diese Richtfunkstrecke haben. Jedoch konnte der Vorhabenträger nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar darlegen, dass keine Störungen durch die KAS an diesem Standort zu erwarten sind. So werden die Anforderungen des Betreibers im Hinblick auf Sicherheitsabstände eingehalten und Abstimmungen mit diesem geführt. Der Schutzkorridor führt daher nicht zu einem Ausschluss des Standortes Königshofen. Auch die technischen Anforderungen sind bei beiden Standorten für die KAS erfüllt.⁷⁴⁶ Die Erreichbarkeit ist bei beiden Standorten gegeben, die Geländegegebenheiten sind zur Errichtung der KAS geeignet.

⁷⁴² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B8.1, Kap. 2.1.1.

⁷⁴³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B8.1, Kap. 2.1.2.

⁷⁴⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B8.1, Kap. 2.3.1, Tab. 1.

⁷⁴⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B8.1, Kap. 2.3.2, Tab. 2.

⁷⁴⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B8.1, Kap. 2.4.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes werden geeignete Maßnahmen ergriffen, um die KAS größtmöglich in das Landschaftsbild einzufassen. Im Bereich des Standortes Königshofen ist das Landschaftsbild ohnehin durch die Bundesautobahn 9 bereits überprägt. Im Bereich des Standortes Gefell ist das Landschaftsbild durch mehrere weithin sichtbare Windkraftanlagen vorgeprägt. Vorhandene Vegetation kann die KAS Gefell weiter abschirmen.

In einer Gesamtschau folgt die Planfeststellungsbehörde den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht keine Veranlassung zu einer Prüfung von weiteren Standortalternativen für die beiden KAS. Sowohl die Negativ- als auch Positiv- und Abwägungskriterien werden durch die beiden Standorte der KAS an den Standorten Königshofen und Gefell erfüllt.

Das Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation hat in seiner Stellungnahme zum Standort der KAS Gefell vorgetragen, dass diese direkt an den ländlichen Weg verlegt werden sollte, damit die im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens neu zugeschnittenen Flurstücke so wenig wie möglich beeinträchtigt werden. Der Vorhabenträger hat erwidert, dass der Standort der KAS Gefell aufgrund der topografischen Randbedingungen wie etwa Umgehung vorhandener Waldbereiche, der Querung des Nationalen Naturmonuments Grünes Band Thüringen sowie einer Minimierung des Eingriffs in das nördlich gelegene Vorranggebiet Wind (Gebersreuth) und Mindestabstände zu bestehenden Windkraftanlagen ausgewählt wurde. Bei einer weiteren Annäherung an den Forstweg sei die Sicherheit der oberirdischen Anlage aufgrund der nördlich befindlichen Windkraftanlage nicht gewährleistet. Außerdem sei die orthogonale Einführung der Kabel in die KAS mit der dafür erforderlichen Aufspreizung bei diesem Standort im Bereich der Windkraftanlage nicht umsetzbar. Eine weitere Verschiebung nach Osten sei aufgrund der ungünstigen topografischen Randbedingungen und einem Konflikt mit bestehenden Waldbeständen ebenfalls nicht umsetzbar. Eine Anlehnung an den Forstweg im Westen würde aufgrund der notwendigen westlichen Umgehung der bestehenden Windkraftanlagen eine Mehrlänge der Trasse und größere Eingriffe bedeuten. Bei der gewählten Anordnung der Kabelabschnittsstation und dem Verlauf der erforderlichen Zuwegung verblieben zwischen dem Standort der KAS, der Zuwegung und dem Forstweg Flächen, welche in Größe und Zuschnitt eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung ohne Einschränkung ermöglichen und die Entstehung ungünstiger Splitterflächen vermeiden. Die durch die Kabelführung temporär in Anspruch genommenen Ackerflächen stünden der landwirtschaftlichen Nutzung nach Abschluss der Bautätigkeiten/Rekultivierung wieder uneingeschränkt zur Verfügung. Die vom Vorhabenträger erläuterten Aspekte wurden von der Planfeststellungsbehörde als schlüssig und fundiert gewürdigt. Insofern schließt sie sich diesen an und sieht keine Veranlassung, den Standort der KAS Gefell zu verschieben.

c) **Andere technische Ausführungsvarianten**

Darüber hinaus waren noch andere Ausführungsvarianten zu untersuchen.

Auf der Ebene der Bundesfachplanung galt die geschlossene Gewässerquerung als standardisiertes Bauverfahren zur Querung sämtlicher Fließgewässer. Im Falle mancher Gewässer erweist sich jedoch eine Gewässerquerung in offener Bauweise unter Umständen als vorzugswürdiges Verfahren. Der Vorhabenträger hat in einer vergleichenden Gegenüberstellung unter Berücksichtigung naturschutzrechtlicher, wasserrechtlicher, baulicher, wirtschaftlicher und

sonstiger Belange dargelegt, warum die offene Gewässerquerung in Einzelfällen sinnvoll erscheint.⁷⁴⁷

Offene Gewässerquerungen wurden für die folgenden drei nicht verrohrten Gewässer festgelegt:

- Rauda
- Seifartsdorfer Bach
- Trockentalbach

Der Vorhabenträger hat für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar dargelegt, dass die offene Bauweise aufgrund der festgestellten hohen Risiken für geschlossene Bauweisen aufgrund der Geologie im Subrosionsgebiet erforderlich ist. Es ist davon auszugehen, dass nach der bauzeitlichen offenen Querung die reguläre Gewässerunterhaltung und –entwicklung nicht wesentlich beeinträchtigt bzw. dauerhaft nachteilig beeinflusst wird. Das Abflussregime des jeweiligen Fließgewässers wird durch die Baumaßnahme nicht nachhaltig verändert. Hinsichtlich der naturschutzfachlichen Aspekte ergeben sich ebenfalls keine negativen Auswirkungen. Insofern wird auf die nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers in den jeweiligen naturschutzfachlichen Unterlagen verwiesen.⁷⁴⁸

Darüber hinaus sind offene Gewässerquerungen für folgende zehn bereits im Bestand verrohrte Gewässer vorgesehen:

- Röppischbach
- Bärgraben
- Langer Graben
- Borntalbach
- Nördlicher Harnbach
- Tremnitzbach
- Steinmühlenbach
- Zubringer Schönlicher Burgbach
- Kremnitzbach
- Schafbach

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die Erwägungen hinsichtlich der Bevorzugung offener Gewässerquerungen an diesen Gewässern sachlich und nachvollziehbar. Die Gewässerunterhaltung und –entwicklung wird durch die offene bauzeitliche Querung nicht beeinträchtigt. Das Abflussregime des jeweiligen verrohrten Fließgewässers wird im Zuge der Bauausführung nicht verändert, da die Verrohrung des Gewässers bauzeitlich keinen Veränderungen ausgesetzt wird. Die Verrohrung wird mittels eines Baugrubenverbaus freigelegt und gesichert. Nach Verlegung des Kabelschutzrohres kann die Baugrube wieder verfüllt und der originale Zustand wiederhergestellt. Die im Übergangsbereich zwischen Verrohrung und frei verlaufenden Gewässern nicht verrohrten Bereiche können durch geeignete Maßnahmen wie baubetriebliche Anordnungen in Form von Nutzung eines eingeschränkten Arbeitsstreifens geschützt werden. Die betrachteten verrohrten Abschnitte haben aus naturschutzfachlicher Sicht keinen Schutzstatus gemäß Bundes- oder Landesnaturschutzgesetz, da keine typischen Erschei-

⁷⁴⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlage B3.

⁷⁴⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Unterlagen F, H, I und J.

nungsbilder natürlicher oder naturnaher Fließgewässer und ihrer gewässertypischen Begleitvegetation vorliegen. Aufgrund der fehlenden ökologischen Strukturen in den Querungsbereichen sowie der Aufrechterhaltung der Verrohrung während der gesamten Tiefbauphase entstehen folglich keine nachteiligen Auswirkungen für das jeweilige Fließgewässer. Dies gilt im Hinblick auf dessen Funktionen für Flora und Fauna sowie, im Fall von Oberflächenwasserkörpern nach EU-WRRL, die Qualitätskomponenten Ökologischer Zustand/Ökologisches Potenzial sowie Chemischer Zustand. Die offen zu querenden Fließgewässer befinden sich eingebettet innerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen (Acker- oder Grünlandflächen).

Auch aus wirtschaftlicher und bautechnischer Sicht ist die offene Querung gegenüber der geschlossenen Querung vorteilhaft. Die offene Querung ermöglicht eine geringere Flächeninanspruchnahme und kürzere Bauzeiten.

d) Ergebnis

Als Ergebnis der verkürzten und vollständigen Grobprüfung sowie der Prüfung von im Anhörungsverfahren vor allem von Einwendern vorgeschlagenen Alternativen wurde die planfestgestellte Antragstrasse unter Berücksichtigung der Belange Raumordnung, Umwelt, Technik und Wirtschaftlichkeit als vorzugswürdig ermittelt. Eine vertiefter Alternativenvergleich entfiel damit. Darüber hinaus, hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass im Fall von 12 Gewässern Querungen im offenen Bauverfahren sinnvoll sind. Der Standort der KMS Altgerndorf sowie die Standorte der KAS Königshofen und Gefell erfüllen alle Kriterien, die eine geeignete Standortwahl voraussetzt.

V. Gesamtbewertung

Nach Abwägung aller für und gegen das Vorhaben sprechenden Belange unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass nach Verwirklichung des hier planfestgestellten Vorhabens einschließlich der vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine Beeinträchtigungen schutzwürdiger Interessen zurückbleiben werden, die die mit dem Vorhaben verfolgten bedeutsamen Allgemeinwohlbelange überwiegen könnten.

VI. Wasserrechtliche Erlaubnisse

1. Sachverhalt

Der Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Höchstspannungsebene mit einer Spannungsebene von 525 kV zwischen den Netzverknüpfungspunkten Wolmirstedt und Isar (BBPIG Nr. 5) und Klein Rogahn/Stralendorf/Warsow/Holthusen/Schossin und Isar (BBPIG Nr. 5a). Den Antrag auf Planfeststellungsbeschluss gemäß § 19 NABEG betreffend den Abschnitt B „Thüringen/Sachsen“ des Vorhabens Nr. 5 hat der Vorhabenträger am 20.12.2019 eingereicht. Am 23.04.2021 ist der Antrag für Abschnitt B für Vorhaben Nr. 5a gefolgt, mit dem der Vorhabenträger zugleich eine einheitliche Entscheidung gemäß § 26 S. 2 NABEG für beide Vorhaben (5 und 5a) beantragt hat. Das Vorhaben Nr. 5a hat die Planfeststellungsbehörde sodann in die Planfeststellung für Vorhaben Nr. 5 einbezogen. Der Vorhabenträger hat im Rahmen des eröffneten Planfeststellungsverfahrens mit den Unterlagen gemäß § 21 NABEG am 28.04.2023 Antragsunterlagen für die Erteilung einer wasserrechtlichen

Erlaubnis der mit dem Vorhaben verbundenen Gewässerbenutzung⁷⁴⁹ eingereicht. Mit der Beantragung der ersten Planänderung am 28.03.2024 (Deckblatt I) gingen zusätzliche Bewässerbenutzungsanträge einher.⁷⁵⁰

Für die Herstellung des Abschnitts B werden baubegleitende Wasserhaltungsmaßnahmen an Kabelgräben und den Start- und Zielgruben für Querungen und den Nebenbauwerken notwendig.

Der Grundwasserspiegel soll im Bereich der Kabelgräben, mithilfe verschiedener Entwässerungsverfahren im oberflächennahen Grundwasserleiter gesenkt werden. Vorgesehen sind die offene Wasserhaltung mittels Pumpsümpfen oder randlichen Gräben und die geschlossene Wasserhaltung mit vertikalen Anlagen, d. h. Dräns bzw. Lanzen. Abhängig von den hydrogeologischen Randbedingungen kann eine Kombination offener und geschlossener Wasserhaltung erforderlich sein. In einigen Abschnitten, insbesondere im Bereich offener und geschlossener Querungen wie auch an den drei zu verrohrenden Gewässern, wird ein Baugrubenverbaue gemäß DIN 4124 erforderlich. Die Entwässerungsbereiche und der Umfang der jeweiligen Grundwasser-Entnahme sind in den Übersichten zur Grundwasserabsenkung dargestellt.⁷⁵¹

Eine Versickerung des geförderten Grundwassers ist aufgrund der überwiegend geringen Wassermengen technisch häufig umsetzbar. Die Wasserableitung erfolgt in den Fällen vom Entwässerungsteilbereich über sog. fliegende Leitungen innerhalb des erweiterten Arbeitsstreifens in Richtung einer Versickerungs- bzw. Verrieselungsfläche. Ein Bodenabtrag findet nicht statt. Eine räumlich gleichmäßige und breitflächige Verteilung der einzuleitenden Raten dient der Erosionsvermeidung. In vielen anderen Fällen begünstigen die örtlichen Gegebenheiten die Einleitung in ein Oberflächengewässer in unmittelbarer Nähe der Wasserhaltung. Daher soll das geförderte Grundwasser über fliegende Leitungen in leistungsfähige Vorfluter geleitet werden. Zur Verhinderung von Ausspülungen an der Uferböschung und Sohle werden teilweise gewässernah mobile Lastverteilungsplatten bis zur Uferböschung sowie Erosionsschutzmatten oder Vliesauslagen eingesetzt. In jedem Fall sind Anlagen zur Wasserbehandlung vorgesehen. Die Grundwasserabsenkungs- bzw. Entnahmebereiche wie auch die Einleitstellen und Einleitmengen sind in den Übersichten zu den Einleitstellen und Einleitmengendargestellt.⁷⁵² Die Einleitmengen wurden an die Aufnahmefähigkeit der Vorfluter angepasst.

Standardmäßig werden Fließgewässer in geschlossener Bauweise gequert. Bei Kreuzungen nur temporär wasserführender, kleinerer Gewässer ohne besonderen naturschutzfachlichen Wert, wie Gräben und verrohrte Gewässer, erfolgt eine offene Gewässerquerung. Dazu wird eine offene Baugrube hergestellt. Falls die betroffenen Gewässer verrohrt sind, wird mittels Baugrubenverbaus die Verrohrung freigelegt und gesichert. Nach Verlegung des Kabelschutzrohrs wird die Baugrube wieder verfüllt. Damit ist das verrohrte Gewässer keinen wesentlichen Veränderungen ausgesetzt.⁷⁵³ Die Querung offener, unberührter (unverrohrter) Gewässer erfordert deren bauzeitliche Verrohrung. Dazu werden im Bachbett Stahlrohre eingelegt und an beiden Enden abgedichtet. Das aufgestaute Wasser wird durch die Rohre um die Querung und anschließend wieder in das Gewässer geleitet. Unter dem verrohrten Bach wird die Bau-

⁷⁴⁹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K3.1 und K3.3.

⁷⁵⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K3.1.58, K3.1.59, K3.1.60.

⁷⁵¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K3.1.1-60, jeweils Kap. 3.1; K3.1.1-60.3.1.

⁷⁵² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K3.1.1-60, jeweils Kap. 3.3; K3.1.1-60.3.2.

⁷⁵³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, B3, Kap. 4.

grube ausgehoben. Dies erfordert unter Umständen eine Absenkung des Grundwasserspiegels. Schließlich wird die Baugrube wieder verfüllt und Bachbett wie auch Uferböschungen wiederhergestellt.⁷⁵⁴

Schließlich plant der Vorhabenträger die Einleitung von Niederschlagswasser, das sich auf den im Abschnitt B vorgesehenen Flächen der Oberflurschränke (Linkboxen), der Kabelabschnittstation (KAS) Gefell, der KAS Königshofen und der Kabelmonitoringstation (KMS) Altgernsdorf ansammelt.⁷⁵⁵ Die Oberflurschränke verfügen aufgrund der Materialeigenschaften und geringen Größe über keine Anlagen zum Sammeln, gezielten Ableiten und Behandeln des Regenwassers. Dieses fließt auf natürlichem Wege ab. Hinsichtlich der KAS Gefell wird Niederschlagswasser von den befestigten Flächen der Zuwegung sowie von der Feuerwehrauflastfläche über die angrenzende belebte Schotterrasenzone in den Baugrund versickert. Ansonsten erfolgt die Ableitung überschüssigen Wassers durch ein Drainagesystem zum Regenwasserkanal und in ein aufnahmefähiges Versickerungsbecken. Zur Entwässerung der KAS Königshofen wird das Niederschlagswasser ebenfalls über die belebte Schotterrasenzone in den Baugrund geleitet. Darüber hinaus gehendes, überschüssiges Wasser wird über ein Drainagesystem zum Regenwasserkanal und in eine Sickerrigole geleitet. Das auf den Flächen der KMS Altgernsdorf anfallende Niederschlagswasser wird über die Versickerung auf der angrenzenden belebten Bodenzone in den Untergrund geleitet. Die Dimensionierung der Versickerungssysteme entspricht den vorhandenen Werten zur Versickerungsfähigkeit des Bodens. Die Schmutzwasserableitung ist nicht Teil der Anträge. Schmutzwasser werden in Sammelgruben gesammelt und regelmäßig fachgerecht entsorgt.

Das Landratsamt Saale-Holzland-Kreis, Landratsamt Greiz, Otto-Dix-Stadt Gera und das Landratsamt Vogtlandkreis haben als zuständige Untere Wasserbehörden nach Abgabe von Stellungnahmen⁷⁵⁶ und im Erörterungstermin in der Sache jeweils keine wesentlichen Einwände hinsichtlich der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis vorgebracht. Die in den Stellungnahmen genannten Nebenbestimmungen wurden in den Planfeststellungsbeschluss integriert. Sie umfassen insbesondere vorsorgende Schutzmaßnahmen und Maßnahmen zur Beweissicherung und Vor-/ Nachsorge.

2. Rechtliche Würdigung

Die beantragten Maßnahmen der Grundwasserhaltung während der Bauarbeiten sind als Gewässerbenutzungen gemäß § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtig.

Über die Erlaubnis entscheidet gemäß § 19 Abs. 1 WHG die Planfeststellungsbehörde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durch eigenständige Entscheidung.⁷⁵⁷ Da vorliegend die Bundesnetzagentur tätig wird, bedarf es gemäß § 19 Abs. 3 WHG hierbei nur des Benehmens, nicht aber des Einvernehmens mit der an sich zuständigen Wasserbehörde. Das erforderliche Benehmen wurde über die erfolgte Behördenbeteiligung mit den gem. § 59 Abs. 3 i. V. m. § 61 Abs. 1 ThürWG in Thüringen zuständigen Unteren Wasserbehörden, Landratsamt Saale-Holzland-Kreis, Landratsamt Greiz, Otto-Dix-Stadt Gera, der gem. § 109 Abs. 1 Nr. 1 i.

⁷⁵⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, B3, Kap. 3.

⁷⁵⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K3.3.

⁷⁵⁶ Stellungnahme des Landratsamtes Saale-Holzland-Kreis vom 15.08.2023; Stellungnahme des Landratsamt Greiz, Otto-Dix-Stadt Gera und das Landratsamt Vogtlandkreis

⁷⁵⁷ BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 – 4 A 1075.04, BVerwGE 125, 116 (Rn. 450).

V. m. § 110 SächsWG in Sachsen zuständigen Unteren Wasserbehörde, Landratsamt Vogtlandkreis, sowie der im Landkreis Hof gem. Art. 63 Abs. 3 BayWG zuständigen Wasserfachbehörde, dem Wasserwirtschaftsamt Hof, hergestellt.⁷⁵⁸

Gem. § 12 Abs. 1 WHG sind Erlaubnis und Bewilligung nur zu versagen, wenn gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare, Gewässerveränderungen zu erwarten sind oder gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG andere Anforderungen nach öffentlichen-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden. Schädliche Gewässerveränderungen sind gemäß der Legaldefinition des § 3 Nr. 10 WHG Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus dem WHG, aus aufgrund dieses Gesetzes erlassenen oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften ergeben. Diese schädlichen Gewässerveränderungen müssen dabei künftig zu erwarten sein. Für die negative Gefährdungsprognose reicht es aus, wenn eine überwiegende Mehrheit von Gründen dafür spricht, dass Nachteile eintreten können⁷⁵⁹. Ob eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit vorliegt, ist im Rahmen einer Abwägung zu ermitteln. Dabei sind die für und gegen die Benutzung sprechenden Gründe gegenüberzustellen⁷⁶⁰. Das Wohl der Allgemeinheit wird dabei auch durch das Bewirtschaftungssystem der Wasserrahmenrichtlinie konkretisiert, deren Bestimmungen zur Auslegung des unbestimmten Rechtsbegriffs des Wohls der Allgemeinheit auszulegen ist. Unabhängig davon sind als gemeinwohlschädlich nur solche Umstände einzustellen, die nicht anderweitig durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Bei Einhaltung der unter Kap. A.V.2 festgelegten Nebenbestimmungen sind die vorgebrachten Belange Dritter gewahrt. Sofern vorgesehen ist, dass sich die Vorhabenträgerin wegen des weiteren Vorgehens mit Dritten abzustimmen hat, legt die Planfeststellungsbehörde die Prognose zugrunde, dass die Abstimmungen erfolgreich sein werden. Sollte eine der in dieser Entscheidung angeordneten Abstimmungen wider Erwarten nicht möglich sein, behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, auf Antrag eines Beteiligten eine eigne Entscheidung zu treffen.

Liegt kein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 WHG vor, so steht die Zulassungsentscheidung gemäß § 12 Abs. 2 WHG im pflichtgemäßen Ermessen der zuständigen Behörde.

Das TLUBN hat erklärt,⁷⁶¹ die Erlaubnisse zu den bauzeitlichen Gewässerbenutzungen nicht zu erteilen. Diese seien nach Konkretisierung des jeweiligen Sachverhalts aufgrund von Bau- grundhauptuntersuchungen bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde zu beantragen. Es seien insbesondere Anträge hinsichtlich der Querungsverfahren zu stellen, bei welchen Spülmittel zum Einsatz kommen. Zu den eingesetzten Mitteln und der Verhinderung von Durchdrüchen grundwasserstockstrennender Schichten lägen bislang nicht ausreichend Informationen vor. Die Planfeststellungsbehörde kann dieser Einschätzung nicht folgen. Die Zuständigkeitskonzentration liegt gem. § 19 Abs. 1 WHG bei der Planfeststellungsbehörde. Die Konzentrationswirkung der Planfeststellung erfasst sämtliche Genehmigungsakte, die unmittelbar zur Durchführung des planfeststellungspflichtigen Vorhabens erforderlich sind und in

⁷⁵⁸Stellungnahme des Landratsamtes Saale-Holzland-Kreis vom 15.08.2023; Stellungnahme des Landratsamt Greiz, Otto-Dix-Stadt Gera und das Landratsamt Vogtlandkreis; Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Hof vom 27.07.2023.

⁷⁵⁹ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 12 Rn. 25.

⁷⁶⁰ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 12 Rn. 15.

⁷⁶¹ Stellungnahme des TLUBN vom 17.08.2023, S. 1.

einem engen zeitlichen Zusammenhang stehen. Diesem Maßstab folgend erfasst die Zuständigkeitskonzentration nach § 19 Abs. 1 WHG sämtliche Gewässerbenutzungen, die Bestandteil des planfestgestellten Vorhabens sind und mit diesem in zeitlicher Hinsicht eng verknüpft sind.⁷⁶² Mit den zuständigen Landesbehörden ist gem. § 19 Abs. 3 WHG lediglich das Benehmen herzustellen. Die Wasserbehörden sind dementsprechend mit der Entscheidung vertraut zu machen und ihnen muss Gelegenheit zur Geltendmachung wasserrechtlicher Belange gegeben werden. Eine bindende Wirkung kommt den Stellungnahmen jedoch nicht zu, sodass aus sachlichen Gründen abgewichen werden darf.⁷⁶³ Die Anträge sind bei der Planfeststellungsbehörde zu stellen und diese entscheidet unter Berücksichtigung der behördlichen Stellungnahmen über die wasserrechtlichen Erlaubnisse. Die Anträge hat der Vorhabenträger vorliegend bereits so gestellt, dass eine Bewertung der Ausmaße und Auswirkungen überprüfbar ist. Alle grundlegenden Baumaßnahmen und Wasserhaltungsmaßnahmen sind bereits K3.1 i.V.m. C2.2.1 und C2.2.2 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG zu entnehmen. Im Anhörungsverfahren zur Deckblattänderung hat das TLUBN schließlich eine wasserrechtliche Erlaubnis für die ergänzten Wasserhaltungsmaßnahmen an der Rauda, dem Seifartsdorfer Bach und dem Trockentalbach erteilt. Die Unterlagen entsprechen inhaltlich und strukturell den bereits am 20.12.2019 eingereichten Unterlagen gemäß § 21 NABEG. Insoweit geht die Obere Wasserbehörde davon aus, dass in K3.1 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG bescheidungsfähige Anträge zu sehen sind. Falls sich während der Ausführungsplanung und der Durchführung des Vorhabens bis zu dessen Vollendung wesentliche Änderungen ergeben oder neue Anträge zu stellen sind, ist die Bescheidung hinsichtlich einer Planänderung Aufgabe der Planfeststellungsbehörde. Es wurde dem Vorhabenträger in den Nebenbestimmungen auferlegt, die Ausführungsplanung der Planfeststellungsbehörde und den Wasserbehörden vorzulegen (Kap. A.V.2.a). Dies gilt insbesondere auch für die Spülmittel und die aufgrund der vorherrschenden Besonderheiten notwendigen Vorsorgemaßnahmen. Hintergrund ist, dass einige angekündigte Angaben mit näheren Details zu unterfüttern sind. Einer Erlaubnis steht dies jedoch nicht im Wege, da die vorliegenden Darlegungen bereits für eine Entscheidung ausreichen. So hat der Vorhabenträger bereits erläutert, dass die Verwendung von bentonitbasierten Spülmitteln vorgesehen ist.⁷⁶⁴ Da die Verwendung von bentonitbasierten Bohrspülungen – wie vorliegend von dem Wasserwirtschaftsamt Hof⁷⁶⁵ – regelmäßig von den Wasserbehörden gefordert wird, ist grundsätzlich von einer Wasserverträglichkeit auszugehen. Dies hat der Vorhabenträger darüber hinaus zugesagt (vgl. Kap. A.VI.1.b)). Im Falle erheblicher Abweichungen können Erlaubnisse gem. § 18 Abs. 1 WHG widerrufen werden. Zur Überprüfung weitreichender, gewässerschädlicher Abweichungen ist vorsorglich die Vorlage der Ausführungsplanung erforderlich. Ansonsten obliegt es dem Vorhabenträger, bei wesentlichen Änderungen eine Planänderung zu beantragen.

Ebenso hat der Saale-Holzland-Kreis angemerkt, im Falle einer während der Baumaßnahmen erforderlichen Einleitung von Niederschlagswasser seien entsprechende Anträge gem. § 8 WHG zu stellen.⁷⁶⁶ Dem kann sich die Planfeststellungsbehörde aus oben genannten Gründen

⁷⁶² Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 19 Rn. 5-6.

⁷⁶³ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 19 Rn. 25.

⁷⁶⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, C2.2.1, Kap. 8, 11 und 12.

⁷⁶⁵ Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Hof vom 27.07.2023.

⁷⁶⁶ Stellungnahme des Saale-Holzland-Kreises vom 15.08.2023, Kap. 4.

nur bedingt anschließen. Der Vorhabenträger hat bereits Anträge zur Gewässerbenutzung gestellt. Er muss lediglich Anträge für darüberhinausgehende Nutzungen stellen. Dementsprechend wurde eine Nebenbestimmung unter Kap. A.V.2.a) u. b) aufgenommen.

Die Otto-Dix-Stadt hat gefordert, erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen am Schafbach vorab mit der UWB im Detail abzustimmen. Der Vorhabenträger hat im Deckblatt I die Gewässerquerung des Schafbachs (B0_407a) ergänzt,⁷⁶⁷ jedoch keine damit verbundenen Wasserhaltungsmaßnahmen beantragt. Wie oben erläutert, ist die Ausführungsplanung der Planfeststellungsbehörde vorzulegen, sodass mögliche Änderungen in Bezug auf die Erforderlichkeit und Ausführung von Wasserhaltungsmaßnahmen überprüft werden können.

Schließlich hat auch die Stadtverwaltung Gera im Rahmen der Anhörung zur Deckblattänderung I gefordert, nach Konkretisierung der Bauwasserhaltungen für entsprechende Nutzungen Anträge zu stellen. Der Vorhabenträger hat erwidert, nicht in den Unterlagen Teil K3.1 aufgeführte Erdaufschlüsse, die im Rahmen der Baumaßnahmen erforderlich sind, würden der zuständigen Wasserbehörde gem. § 49 Abs. 1 WHG spätestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten angezeigt. Auch eine Erschließung von Grundwasser während der Baumaßnahmen würde der Wasserbehörde gem. § 49 Abs. 2 WHG angezeigt. Falls eine nachträgliche erlaubnispflichtige Wasserhaltung notwendig werde, stelle der Vorhabenträger mit den Fachbehörden das Benehmen her und einen Antrag gem. § 8 WHG bei der Bundesnetzagentur. Diesen Ausführungen ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde zuzustimmen. Erdarbeiten im Grundwasserbereich, die bisher nicht in den Unterlagen K3.1 und C2 aufgeführt sind, sind der Planfeststellungsbehörde anzuzeigen. Eine entsprechende Nebenbestimmung zur Anzeigepflicht im Falle unvorhergesehener, nicht beantragter Grundwassereingriffe wurde unter Kap. A.V.2.a) aufgenommen.

a) **Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG**

Der Vorhabenträger hat für die Verlegung der Gleichstromkabel Entwässerungsmaßnahmen beantragt. Die beantragten Maßnahmen stellen eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG dar (Entnahme, Zutagefördern, Zutageleiten sowie Ableiten von Grundwasser). Diese bedürfen gemäß § 8 Abs. 1 WHG der Erlaubnis oder der Bewilligung, soweit gesetzlich nichts Anderes bestimmt ist. Die Grundwasserhaltung bewirkt ein Zutagefördern im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 Alt. 2 WHG als ein planmäßiges Emporheben mittels besonderer technischer Einrichtungen⁷⁶⁸. Dabei ist es unerheblich, ob das geförderte Grundwasser anschließend zu einem bestimmten Zweck genutzt wird oder nicht.⁷⁶⁹

Gem. § 46 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 Alt. 3 WHG bedarf das Entnehmen, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser in geringen Mengen zu einem vorübergehenden Zweck keiner Erlaubnis, soweit keine signifikanten nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu besorgen sind. Für Grundwassermessstellen, die mit geringen Entnahmemengen über einen begrenzten Zeitraum einhergehen, erfüllen die Voraussetzungen der Erlaubnisfreiheit. Aus Sicht des Saale-Holzland-Kreises fällt auch die bauzeitlich bedingte Entnahme des Grundwassers aus den Start- und Zielgruben für die Horizontalbohrungen im Falle der Unterquerung von Fließgewässern, Straßen, Radwege, Schienenwege etc. unter die Erlaubnisfreiheit. Angesichts der Entnahmemengen und teilweise größeren Zeitspanne, welche die Baugruben erfordern, ist die

⁷⁶⁷ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K2.3.44; I; J, Kap. 3.4.2.

⁷⁶⁸ *Czychowski/Reinhardt*, WHG, 13. Aufl. 2023, § 9 Rn. 68.

⁷⁶⁹ BVerwG, Urt. v. 28.06.2007 – 7 C 3.07, juris, Rn. 11.

Erlaubnisfreiheit der Wasserhaltungsmaßnahmen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde fernliegend. Die Entwässerung von größeren Vorhaben wie dem vorliegenden, welche in Summe erhebliche Entnahmemengen und damit möglicherweise zu untersuchende Auswirkungen auf die Grundwasserkörper mit sich bringen, erfordern dem Sinn und Zweck zufolge eine Prüfung und Genehmigung der Bauwasserhaltungen.

Die in dem Zutagefördern von Grundwasser bestehende Gewässerbenutzung ist nach § 12 WHG erlaubnisfähig. Die Grundwasserentnahme in den Kabelgräben sowie den Start- und Zielgruben der Querungen und den Baugruben begründet nicht den Versagungsgrund der schädlichen Gewässerveränderungen nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Vorliegend beschränkt sich die Grundwasserhaltung auf die Bauzeit der Kabelgräben und der Querungen. Die Grundwasserentnahmen finden abhängig vom Baufortschritt jeweils nur an wenigen Standorten gleichzeitig statt, sodass die im selben Zeitraum entnommenen Mengen räumlich und zeitlich beschränkt sind. Pro Entnahmebereich in den Kabelgräben und Querungsgruben und sonstigen Baugruben liegt die Dauer der Grundwasserhaltung zwischen 30 und 180 Tagen.

Mengenmäßige Beeinträchtigungen des Grundwassers sind aufgrund der Bauwasserhaltung grundsätzlich nicht zu erwarten. Die in den Antragsunterlagen ausgewiesenen Entnahmemengen⁷⁷⁰ wurden den hydrogeologischen Gegebenheiten entsprechend festgelegt. Die geplante teilweise Reinfiltration des gehobenen Grundwassers zur Stützung des Grundwasserkörpers, die ortsnahe Wiedereinleitung des sonstigen gehobenen Grundwassers in denselben oberen Grundwasserleiterbereich und die lokale Versickerung von Niederschlagswasser stellen zudem sicher, dass das entnommene Wasser – abzüglich der mengenmäßig zu vernachlässigenden Verdunstungsmengen – dem Grundwasser mittelfristig bilanziell wieder zufließt. Mit der nächsten Neubildungsphase ist der zeitweilige Verlust wieder ausgeglichen. Eine mengenmäßige Beeinträchtigung des Grundwassers liegt daher lediglich temporär und wasserwirtschaftlich nur in sehr geringem Umfang vor. Auch hinsichtlich der Qualität des Grundwasserkörpers ist bei Durchführung der geplanten Vorsorge- und Monitoringmaßnahmen sowie Einhaltung der Nebenbestimmungen keine negative Beeinträchtigung zu befürchten.

Schädliche Gewässerveränderungen sind in Bezug auf Teiche, Quellen sowie Brunnen im erweiterten Untersuchungsraum von 300 m beidseitig der Kabeltrasse nicht zu erwarten. Diese können durch Grundwasserhaltungsmaßnahmen zwar beeinträchtigt werden. Der Vorhabenträger hat jedoch in den hydrogeologischen Fachgutachten zu Quellen⁷⁷¹ und Eigenwasserversorgungsanlage⁷⁷² die Auswirkungen der Grundwasserhaltung auf die vorgenannten Quellen und Brunnen untersucht. Zwar sind für einige Quellen bau- und anlagebedingt Risiken ermittelt worden, bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen und Inhalts- und Nebenbestimmungen ist der Schutz der Gewässer jedoch in ausreichendem Maße gewährleistet (vgl. Kap. B.IV.5.d)). Zudem sind auch keine hydraulischen oder hydrochemischen Beeinflussungen betroffene Trinkwasserschutzzonen zu befürchten. Dieser Einschätzung schließt sich die Planfeststellungsbehörde an. Die Darstellungen zu den hydrologischen Verhältnissen und Karten sind im Übrigen plausibel und nachvollziehbar.

Sonstige schädliche, durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare, Gewässerveränderungen sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nach Würdigung der

⁷⁷⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K3.1.1-60, jeweils Kap. 3.1 u. 4.1; K3.1.1-60.3.1.

⁷⁷¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L6.2.

⁷⁷² Unterlagen gemäß § 21 NABEG, L6.3.

Unterlagen gemäß § 21 NABEG und Berücksichtigung der Stellungnahmen der Wasserbehörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nicht zu erwarten.

Auch der Versagungsgrund des § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG ist vorliegend nicht erfüllt. Ein Verstoß gegen sonstige gesetzliche Vorschriften wird durch die beantragte Gewässerbenutzung nicht bewirkt.

Weiterhin war die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis auf Entnehmen, Zutagefördern und Ableiten von Grundwasser an den benannten Standorten auch nach Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens gemäß § 12 Abs. 2 WHG zu erteilen. Die lediglich temporären und zeitlich versetzten Wasserhaltungen erfolgen örtlich beschränkt und nur in geringem Umfang. Negative Auswirkungen auf den konkreten Grundwasserkörper, auf die Sättigung der oberen Bodenschicht oder auf den Wasserhaushalt insgesamt sind aufgrund dessen nicht zu erwarten. Zudem sind keine weiteren Gewässerbenutzer ersichtlich, deren Gewässerbewirtschaftung oder sonstige Rechte durch die Erlaubnis beeinträchtigt werden könnten. Dem steht die Realisierbarkeit eines Vorhabens von erheblicher Allgemeinwohlbedeutung gegenüber, sodass kein Grund ersichtlich ist, die wasserrechtliche Erlaubnis zu versagen.

Der Saale-Holzland-Kreis hat als UWB darauf hingewiesen, dass bei einer Bauwasserhaltung mittels Absenkbrunnen und/oder Grundwassermessstellen spätestens drei Monate vor Beginn der Arbeiten eine Bohranzeige gem. § 49 Abs. 1 WHG i. V. m. § 41 Abs. 2 ThürWG bei der UWB vorzulegen sei. Zuständig ist gem. § 74 Abs. 1 S. 1 VwVfG die Planfeststellungsbehörde, sodass die Anzeige ihr gegenüber zu erfolgen hat. In der Einreichung der Unterlagen ist eine solche Anzeige zu sehen. Daher ist eine solche nur noch im Falle bisher nicht in den Unterlagen erkenntlichen Eingriffen erforderlich.

b) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG

(aa) Einleiten des gehobenen Grundwassers und Niederschlagswassers in Gewässer, Versickerung

Die beantragte lokale Versickerung des gehobenen Grundwassers und Niederschlagswassers mittels Reinfiltration sowie seine Einleitung in nahegelegene Fließgewässer sind erlaubnispflichtig nach § 8 Abs. 1 WHG. Sie stellen jeweils eine Gewässerbenutzung i. S. d. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar.

Auch diese Gewässerbenutzungen sind erlaubnisfähig. Negative Auswirkungen aufgrund der Einleitung des gehobenen Grundwassers und gestauten Niederschlagswassers im Bereich der Kabelgräben, Start- und Zielgruben der Querungen und der Baugruben in geeignete Vorfluter können ausgeschlossen werden. Wesentliche Gründe hierfür sind die im Verhältnis zur Aufnahmefähigkeit der Vorfluter geringen Wassermengen sowie die begrenzte Dauer der Benutzung.⁷⁷³ Eine Überbeanspruchung der Aufnahmekapazitäten oder nachteilige Veränderungen der Abflussmenge der Vorfluter sind insoweit zu befürchten. Niederschlagswasser (Tag- und Sickerwasser), welches sich in den offenen Gräben bzw. Baugruben zusätzlich sammelt, wurde in den Berechnungen der anfallenden Wassermengen bereits berücksichtigt. Monitoringmaßnahmen gewährleisten die Einhaltung der Grenzen der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes.

⁷⁷³ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K3.1.1-60, jeweils Kap. 3.3 u. 4.1; K3.1.1-60.3.2.

Das Grundwasser wird über Absetzcontainer von Schmutz- und Trübstoffen befreit. Innerhalb des Arbeitsstreifens werden Anlagen zur Wasserbehandlung und Energieversorgung aufgestellt. Mangels chemischer Beeinflussung ist eine Behandlung nicht erforderlich. Zudem wird durch Sicherung der Einleitstellen ein Ausspülen des Gewässerufers sowie der Gewässer-sole verhindert. Für die Spülbohrverfahren verwendet der Vorhabenträger bentonitbasierte Spülmittel. Im Einzugsbereich der Bauwasserhaltung sind keine Boden- bzw. Grundwasserunreinigungen bekannt. Die schadlose Einleitung bzw. Versickerung wird auch durch chemische Analysen sichergestellt. Schließlich können durch den vom Vorhabenträger zugesagten besonders sorgsamem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Verunreinigungen des Grundwassers bzw. Änderungen seines chemischen Zustands ebenfalls ausgeschlossen werden. Ein sachgerechter Umgang mit Baumaterial und Baumaschinen dient zusätzlich der Vermeidung schädlicher Einträge in den Untergrund. Darüberhinausgehende negative Auswirkungen sind durch die Einleitung bzw. Versickerung nicht zu erwarten.

Ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG liegt gleichfalls nicht vor.

In Ausübung des pflichtgemäßen Bewirtschaftungsermessens nach § 12 Abs. 2 WHG war die beantragte Erlaubnis zu erteilen. Die Einleitung bzw. Versickerung erfolgt zeitversetzt und lediglich hinsichtlich geringer Wassermengen. Die Fließgewässer sowie die für die Versickerung vorgesehenen Böden werden in ihrer mengenmäßigen Aufnahmekapazität daher nicht überfordert. Eine Beeinträchtigung sonstiger Bewirtschaftungsinteressen ist nicht gegeben, umgekehrt aber sprechen für die Gewässerbenutzung weit überwiegende Allgemeinwohlbelange.

Das TLUBN hat in seiner Stellungnahme gefordert, im Falle der Wiederversickerung die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes nachzuweisen und die Lagekoordination gemäß dem Bezugssystem ETRS 89 anzugeben. Dem ist entgegenzusetzen, dass der Vorhabenträger bereits Ausführungen zur Versickerungsfähigkeit gemacht hat.⁷⁷⁴ Es können sich jedoch Änderungen vor Ort ergeben. Dementsprechend hat der Vorhabenträger die Ausführungsplanung der Planfeststellungsbehörde sowie den Wasserbehörden vorzulegen, um die Wesentlichkeit der veränderten Bedingungen einzuschätzen. Zudem hat die Planfeststellungsbehörde darauf aufbauend unter Hinzuziehung der Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung gem. § 6 WHG eine Nebenbestimmung aufgenommen, um eine Überbeanspruchung der Gewässer zu unterbinden (Kap. A.V.2.a) u. b)).

(bb) Einleiten von Niederschlagswasser von befestigten Flächen

Die beantragte Einleitung von Niederschlagswasser, das sich im Bereich der Kabelabschnittstation (KAS) Königshofen und der KAS Gefell ansammelt, mittels lokaler Versickerungen in das Grundwasser bedarf einer Erlaubnis, da es sich um eine Gewässerbenutzungen i. S. v. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG handelt. Im Fall der KAS Königshofen ist eine Erlaubnisfreiheit i. S. v. § 40 ThürWG i. V. m. der ThürVersVO aufgrund der Lage in einem festgesetzten Wasserschutzgebiet (Wethenatal) von vornherein ausgeschlossen. Hinsichtlich der KAS Gefell werden mangels ausreichender tatsächlicher Darlegungen des Vorhabenträgers in Bezug auf die erlaubnisfreie Versickerung vorsorglich die Voraussetzungen einer Erlaubnis geprüft.

Der Erteilung einer Erlaubnis für die Niederschlagswasserversickerung in den Bereichen der beiden KAS stehen keine Gründe entgegen. Nachteilige Veränderungen des Bodenwasser-

⁷⁷⁴ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K3.1.1-60.4.

haushalts und des Grundwassergefüges sind nicht zu erwarten. Mögliche Bedenken hinsichtlich der Verunreinigung von Grundwasserkörpern und Oberflächengewässern durch wassergefährdende Stoffe kann durch die aufgenommenen Nebenbestimmungen, die Vorhaltung einer fachkundigen Baubegleitung sowie von entsprechenden Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz hinreichend Rechnung getragen werden. Das Niederschlagswasser aus den Hofflächen wird von Schmutzstoffen und Schlamm befreit. Die Wasserbehörden haben sich hinsichtlich der Niederschlagswasserversickerung auf den Flächen der KAS nicht negativ geäußert.

Die Einleitung von Niederschlagswasser, das sich auf den Flächen der Oberflurschränke und der KMS Altgernsdorf ansammelt,⁷⁷⁵ bedarf keiner Erlaubnis gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG.

Die schadlose Versickerung von Niederschlagswasser bedarf laut § 46 Abs. 2 WHG keiner Erlaubnis, soweit dies durch Rechtsverordnung bestimmt ist. In Thüringen wird die erlaubnisfreie Versickerung von Niederschlagswasser gem. § 40 ThürWG i. V. m. ThürVersVO geregelt. Gemäß § 1 ThürVersVO ist das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser außerhalb von Wasserschutzgebieten, Heilquellenschutzgebieten, Wasservorbehaltsgebieten sowie außerhalb von Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen und von Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen erlaubnisfrei, wenn das Niederschlagswasser nicht durch häuslichen, landwirtschaftlichen, gewerblichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften verändert wurde, nicht mit anderem Abwasser vermischt ist und die Anforderungen nach §§ 2 und 3 erfüllt sind (schadloses Versickern von gesammeltem Niederschlagswasser). Von Dachflächen (§ 2 Nr. 1 ThürVersVO) sowie von Fußgängerbereichen, sonstigen öffentlichen Straßen, Pkw-Stellplätzen in Wohngebieten, Hof- oder Terrassenflächen abfließendes Niederschlagswasser darf auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, grundsätzlich erlaubnisfrei versickert werden (§ 2 Nr. 2 ThürVersVO). § 3 Abs. 1 ThürVersVO schreibt vor, dass erlaubnisfrei zu versickerndes Niederschlagswasser in Versickerungsanlagen flächenhaft über eine geeignete Bodenschicht in das Grundwasser einzuleiten ist. Ansonsten kann Niederschlagswasser von Flächen nach § 2 Nr. 1 ThürVersVO nach Vorreinigung in einem Absetzschacht, Absetzbecken, Absetzteich oder Absetzbrunnen und von Flächen nach § 2 Nr. 2 ThürVersVO über Rigolen oder horizontale Sickerrohre versickert werden.

Diese Voraussetzungen für die Erlaubnisfreiheit sind erfüllt. Die Entwässerungsanlagen liegen außerhalb von Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebieten und von Altlasten und Altlastenverdachtsflächen. Das zu versickernde Niederschlagswasser wird nicht in seinen Eigenschaften nachteilig verändert oder mit anderem Abwasser oder wassergefährdenden Stoffen vermischt. Qualitative Beeinträchtigungen für das Grundwasser sind nicht zu erwarten. Es handelt sich um Dachflächen, Park- und Verkehrsflächen. Das Wasser auf den Flächen der Oberflurschränke wird auf natürliche Weise dem gegebenen Gefälle folgend abgeleitet. Aufgrund der Kleinflächigkeit und Materialeigenschaften der Oberflurschränke sind keine Ableitungsanlagen notwendig. Auch das auf den Flächen der KMS Altgernsdorf anfallende Wasser wird flächenhaft über die belebte Oberbodenschicht eingeleitet. Die erforderlichen Nachweise (Hydrogeologische Stellungnahme) werden geführt.

Die Landratsämter Greiz und Vogtlandkreis haben die Erlaubnisfreiheit hinsichtlich der Oberflurschränke und der KMS Altgernsdorf bestätigt.⁷⁷⁶ Im Rahmen des Anhörungsverfahrens wurden in Bezug auf die KAS Gefell keine Einwände vorgebracht.

⁷⁷⁵ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K3.3.1, K3.3.2, K3.3.4.

⁷⁷⁶ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, K3.3.1, K3.3.4.

(cc) Einbringen von Stoffen in das Grundwasser

Die Verlegung von Rohren und die Herstellung von Baugrubenverbauen in Baugruben mit hohen Wasserandrangsmengen und insbesondere im Bereich offener Querungen stellen als Einbringen fester Stoffe in den Grundwasserkörper Grundwasserbenutzungen i. S. d. §§ 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar. Sie greifen dauerhaft in das quartäre Grundwasser ein. Die Benutzung lässt jedoch keine schädlichen Gewässeränderungen gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG erwarten.

Der Vorhabenträger verwendet für die im Boden verbleibenden Bauteile Baustoffe, welche nachweislich alle Anforderungen an eine Grundwasserverträglichkeit erfüllen. Die natürliche Durchlässigkeit und Grundwasserströmungsverhältnisse werden mit einer schichtweisen Rückverfüllung wiederhergestellt. Der Grundwasserstrom kann die im Boden verbleibenden Betonsohlen der Querungsbauwerke ungehindert umströmen. Die Auswirkungen sind weder nachhaltig noch weitläufig. Der Freisetzung von Schwermetallen kann, wie in den Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.2.a) festgelegt, durch Einsatz chromatarmer Zements entgegengewirkt werden.

Auch ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG ist vorliegend nicht erfüllt. Ein Verstoß gegen sonstige gesetzliche Vorschriften wird durch die beantragte Gewässerbenutzung nicht bewirkt.

Weiterhin war die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis auch nach Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens gemäß § 12 Abs. 2 WHG zu erteilen. Die hier beschriebenen Gewässerbenutzungen sind für die Errichtung und den Betrieb der Hochspannungsleitungen erforderlich. Angesichts des hohen öffentlichen Interesses an der Realisierung der Vorhaben ist kein Grund ersichtlich, die wasserrechtliche Erlaubnis nicht zu erteilen. Unter Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik und der auf Vorschlägen der Wasserbehörden beruhenden Inhalts- und Nebenbestimmungen spricht daher nichts gegen das Einbringen der Bauteile.

Das TLUBN hat in seiner Stellungnahme gefordert, mit Vorlage der Baugrundhauptuntersuchung nähere Angaben zum Verbleib der Spülflüssigkeit zu machen. Die Horizontalbohrungen lägen weitestgehend in den oberen Grundwasserstockwerken. Es seien Maßnahmen gegen Ausbläser oder gegen den Durchbruch in tiefere Grundwasserstockwerke mit den Baugrundhauptuntersuchungen vorzulegen. Stockwerkstrennende Schichten dürften jedenfalls nicht durchteuft werden. Notwendige Erlaubnisbeanträge seien rechtzeitig bei der örtlichen zuständigen UWB zu beantragen. Wie oben dargelegt (Kap. A.V.2.a)), können im Rahmen der Baugrundhauptuntersuchung Besonderheiten zutage treten und Erkenntnisse hinsichtlich der Details der Ausführung ergeben. Daher wird dem Vorhabenträger aufgetragen, die Ausführungsplanung vorzulegen, um eine Überprüfung zu ermöglichen. In dem Kontext wurde in den Nebenbestimmungen die Forderung der TLUBN berücksichtigt, nähere Angaben zu Spülflüssigkeiten, Vortrieb des Bohrpressverfahrens und Maßnahmen gegen Ausbläser oder Durchbrüche in tiefere Grundwasserstockwerke zu machen (vgl. Kap. A.V.2.a) u. b)).

Das Wasserwirtschaftsamt Hof hat in seiner Stellungnahme insbesondere auf den Schutz bestehender Drainagesysteme und den Schutz vor Drainageeffekten durch Einbau von Querriegeln aus Lehm hingewiesen. Der Vorhabenträger hat erwidert, der Forderung werde Rechnung getragen, um Längsläufigkeiten angemessen zu verhindern. Zudem seien Anlagen zur Baugrubensicherung nach Beendigung der Baumaßnahmen zu entfernen, sofern dies technisch möglich ist und sie auf das Grundwasser einwirken. Der Vorhabenträger hat den Einsatz

von Lehm- und Tonriegeln ansonsten zusagt (Kap. A.V.1.d)). In Abhängigkeit von den örtlichen natürlichen Durchlässigkeits- und Gefälleverhältnissen würden in der Ausführungsplanung Kriterien zur bedarfsweisen Positionierung von Querriegeln formuliert und umgesetzt. Hinsichtlich der Entfernung der Baugrubensicherung hat der Vorhabenträger lediglich zugesagt, dies als wichtige Prämisse in die abschließende fachtechnische Entscheidung im Rahmen der Ausführungsplanung zu integrieren. Die Planfeststellungsbehörde erachtet daher die Aufnahme einer dementsprechenden Nebenbestimmung als notwendig, um das Grundwasser vor möglichen negativen Einwirkungen durch verbleibende Bauteile zu schützen.

(dd) Einbringen von Stoffen in Oberflächengewässer

Für die offenen Gewässerquerungen werden Abschottungen, temporäre Überfahrten und weitere zur Verlegung der Rohre erforderliche Anlagen temporär in das Gewässer eingebracht. Streitig ist, ob das Errichten ortsfester Anlagen in einem Gewässer (z. B. Anlagen zum Unterbrechen des Wasserspiegels, Haltepfähle) oder das Verlegen von Dükern, Rohren und Kabeln in oder auf dem Gewässerbett als „Einbringen von Stoffen“ i. S. v. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG zu bewerten ist. Überwiegend wird vertreten, dass in diesen Fällen nicht von einem Einbringen von Stoffen auszugehen ist, da solche Anlagen nicht auf Auflösung im Gewässer, Fortschwämmen oder auf anderweitige wasserwirtschaftlich erhebliche Verbindung mit dem Wasser ausgelegt sind.⁷⁷⁷ Teilweise wird der Begriff jedoch weiter verstanden. Ortsfeste Anlagen seien von dem Stoffbegriff umfasst, wenn das Vorhaben nicht anderweitig, insbesondere als landesrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage, der vorherigen behördlichen Überprüfung unterliege.⁷⁷⁸ Das BVerwG hat die Frage in früheren Entscheidungen offen gelassen.⁷⁷⁹ Vorsorglich wird mit diesem Bescheid daher eine Erlaubnis für das mit der Errichtung der Leitungen erforderliche Herstellen fester Anlagen in Gewässern erteilt.

Auch insoweit sind schädliche Gewässerveränderungen und sonstige Versagungsgründe gemäß § 12 Abs. 1 WHG nicht ersichtlich. Die kleineren Oberflächengewässer befinden sich bereits in einem ökologisch schlechten Zustand. Die Gewässersohle und Böschungen werden wiederhergestellt.⁷⁸⁰ Weiteren Beeinträchtigung der Gewässer und Uferbereiche durch die offenen Querungen wird durch Auferlegung der Auflagen entsprechend Kap. A.V.1.d) entgegengewirkt. Die Erlaubniserteilung liegt auch im Rahmen des pflichtgemäßen Bewirtschaftungsermessens gemäß § 12 Abs. 2 WHG.

c) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG

Der Gewässerlauf kleinerer Gräben und Bäche soll für offene Gewässerquerungen mittels Rohrleitungen umgeleitet werden. Eine solche Umleitung stellt eine erlaubnispflichtige Benutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG (Entnehmen und Ableiten von Wasser aus oberirdischen Gewässern) dar, indem den Gewässern zum Zwecke der Erdkabelverlegung Wasser entzogen wird.

Schädliche Gewässerveränderungen oder sonstige Versagungsgründe (§ 12 Abs. 1 WHG) liegen trotz der Beeinträchtigungen der Gewässer und Uferbereiche nicht vor. Die Wirkungen sind lokal und zeitlich begrenzt. Angesichts der geringen Bedeutung der Gewässer und des

⁷⁷⁷ VGH Mannheim, Urt. v. 15.06.1977 – VII 2475/76; *Czychowski/Reinhardt*, WHG, 13. Aufl. 2023, § 9 Rn. 28; *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 103. EL März 2024, § 9 Rn. 46-47.

⁷⁷⁸ VGH München, Urt. v. 16.12.1999 – 22 B 97.1171.

⁷⁷⁹ BVerwG, Beschl. v. 13.01.1970 – IV B 53/69; BVerwG, Beschl. v. 12.07.1971 – IV B 14/71).

⁷⁸⁰ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, B3; J, Kap. 3.2.1.

schlechten ökologischen Zustands kann unter Beachtung der von den Wasserbehörden geforderten und in diesem Beschluss festgesetzten Nebenbestimmungen (vgl. Kap. A.V.1.d)) eine wasserrechtliche Erlaubnis nach pflichtgemäßem Ermessen gemäß § 12 Abs. 2 WHG für die Umleitungen in kleinem Umfang erteilt werden.

d) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Auch die Aufstauung kleinerer Gräben und Bäche mittels Abschottung im Rahmen von offenen Gewässerquerungen geht mit einer gemäß § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtigen Benutzung einher. Die Maßnahme erfüllt den Tatbestand des § 9 Abs. 1 Nr. 2 WHG (Aufstauen und Absenken von oberirdischen Gewässern), da die natürliche Wasserspiegellage durch die künstliche Beeinflussung auf der einen Seite angehoben und auf der anderen verringert wird.

Gegen die Erlaubniserteilung sprechende Gründe sind nicht ersichtlich. Zur Begründung wird auf die Ausführungen unter Kap. B.VI.2.c) verwiesen. Die Erlaubnis ist nach pflichtgemäßem Ermessen zu erteilen.

e) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 WHG

Im Zuge der vorzunehmenden Verrohrung von Gewässern zum Zwecke der offenen Querung werden feste Stoffe aus den oberirdischen Gewässern entnommen. Dies stellt eine gem. § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtige Benutzung i. S. v. § 9 Abs. 1 Nr. 3 WHG (Entnehmen fester Stoffe aus oberirdischen Gewässern, soweit sich dies auf die Gewässereigenschaften auswirkt) dar. Denn das Entnehmen fester Stoffe meint das planmäßige Heben oder Herausnehmen (z. B. durch Bagger oder Pumpen) entnahmefähiger Stoffe wie Erde, Sand oder Steine von dem Gewässerbett oder Ufer.⁷⁸¹ Der Aufstau und die Verrohrung wirkt sich auf die hydro-morphologische Qualität aus. Es sind Veränderungen der Fließgeschwindigkeit, Gewässerstrukturen und biologische Komponenten und damit Auswirkungen auf die Gewässereigenschaft zu erwarten.

Dennoch sind keine wesentlichen Versagungsgründe ersichtlich (§ 12 Abs. 1 WHG). Aufgrund der kurzen Dauer, des kleinräumigen Wirkungsbereichs und der schnellen Regenerationsfähigkeit der Fließgewässer nach Wiederherstellung der Gewässersohle, des Ufers und des Gewässerabflusses ist nicht mit einer langfristigen, messbaren Verschlechterung des Zustands der Gewässer zu rechnen. Verbleibende Auswirkungen werden durch gewässerschützende Maßnahmen minimiert. Nach pflichtgemäßem Ermessen ist eine Erlaubnis daher zu erteilen.

f) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG

Erlaubnisbedürftig sind schließlich die beantragte Umleitung von Grundwasser durch Baugrubenverbau. Dies stellt sich als Gewässerbenutzung i. S. d. § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG dar und unterliegt daher nach § 8 Abs. 1 WHG ebenfalls der Erlaubnispflicht.

Schädliche Grundwasserveränderungen sind nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht zu befürchten. Für den Baugrubenverbau und Tiefbauten im Grundwasserkörper werden grundwasserverträgliche Stoffe verwendet. Die aufstauende, absenkende und umleitende Wirkung auf das quartäre Grundwasser liegt in einer zwar nachweisbaren Größenordnung. Dies ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht jedoch hinnehmbar, wenn die Auswirkungen auf den Grundwasseraquifer durch Beweissicherungsmaßnahmen festgehalten werden.

⁷⁸¹ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 9 Rn. 21ff.

Schädliche Veränderungen können auf diese Weise rechtzeitig beobachtet und unterbunden werden. Die Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.1.d) stellen dies sicher.

Ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG liegt gleichfalls nicht vor.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Nebenbestimmungen ist die Erlaubnis in Ausübung des pflichtgemäßen Bewirtschaftungsermessens nach § 12 Abs. 2 WHG zu erteilen.

3. Begründung der Nebenbestimmungen

Die Nebenbestimmungen wurden nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit in Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens der Behörde im Öffentlichen Interesse festgelegt. Sie dienen entsprechend § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG der Vermeidung schädlicher Gewässeränderungen und der Reduzierung des baubedingten Risikos auf ein ökologisch und wasserwirtschaftlich vertretbares Maß. Vor- und nachsorgliche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen bezwecken die Sicherung der Trinkwassergewinnung und betroffener Gewässer. Überwachungs- und Beweissicherungsmaßnahmen (Monitoring) sollen ferner der Informationsgewinnung zum Ausschluss negativer Einwirkungen auf die Entwicklung der Wasserbeschaffenheit und des Wasserstandes und der Kontrolle der Einhaltung der festgelegten Randbedingungen dienen. Die Forderungen, Wasserwirtschaftsämter und Landratsämter über bestimmte Ereignisse, Änderungen oder neue Erkenntnisse zu informieren dient dem Zweck, im Benehmen mit den Wasserbehörden zu entscheiden (§ 19 Abs. 3 WHG). Angesichts des hohen Stellenwertes einer Trinkwasserversorgung stellt insbesondere der Überwachungsumfang eine verhältnismäßige Form behördlicher Kontrolle dar.

C. Hinweise

I. Entschädigungsverfahren

Kostenregelungen, Schadensersatzleistungen und Anpassungsverpflichtungen sind - soweit nicht bereits dem Grunde nach über die Voraussetzungen dieser Ansprüche im Rahmen der Planfeststellung entschieden wird - nicht Gegenstand der Planfeststellung. Im Planfeststellungsbeschluss werden nur die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Vorhabenträger und den vom Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt. Die sich aus der Enteignung bzw. Eingriffen in das Eigentum ergebenden Ansprüche sind in einem gesonderten Entschädigungsverfahren zu regeln. Den Betroffenen bleibt es unbenommen, sich mit dem Ziel einer gütlichen Einigung zunächst an die

50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2

10557 Berlin

zu wenden. Wird eine Einigung über die Höhe der Entschädigung nicht erzielt, so entscheidet auf Antrag eines Beteiligten die nach Landesrecht zuständige Behörde über diese Forderungen in einem besonderen Entschädigungsfeststellungsverfahren, § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. §§ 45, 45a EnWG. Es besteht nur ein gesetzlicher Anspruch auf Entschädigung in Geld. Für das Entschädigungsverfahren und den Rechtsweg gilt das Thüringer Enteignungsgesetz

(ThürEG) oder das Sächsische Enteignungs- und Entschädigungsgesetz (SächsEntEG), § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. § 45a EnWG.

II. Geltungsdauer des Beschlusses

Dieser Planfeststellungsbeschluss tritt gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. § 43c Nr. 1 EnWG außer Kraft, wenn mit der Durchführung des Planes nicht innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen worden ist, es sei denn, seine Gültigkeit wird vorher von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert.

III. Zustellung und Bekanntgabe des Plans

Dieser Planfeststellungsbeschluss wird dem Vorhabenträger zugestellt. Im Übrigen wird der Planfeststellungsbeschluss öffentlich bekanntgegeben, indem er gemäß § 24 Abs. 2 S. 2 NABEG für die Dauer von zwei Wochen auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde (https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/abschnitt.html?cms_nummer=5&cms_gruppe=bbplg&cms_status=pfv&cms_abschnitt=Abschnitt+B) zugänglich gemacht wird und der Planfeststellungsbeschluss zusätzlich mit seinem verfügenden Teil und der Rechtsbehelfsbelehrung sowie einem Hinweis auf die Zugänglichmachung im Internet in den örtlichen Tageszeitungen bekanntgemacht wird, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich die Vorhaben voraussichtlich auswirken werden.

Gemäß § 24 Abs. 2 S. 3 NABEG gilt der Planfeststellungsbeschluss nach Ablauf von zwei Wochen seit der Zugänglichmachung auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde als bekannt gegeben.

IV. Kosten

Der Vorhabenträger trägt die Kosten des Planfeststellungsverfahrens. Die Festsetzung der Verwaltungsgebühr erfolgte mit den Gebührenbescheiden vom 31.01.2020 (Az. 6.07.01.02/5-2-B GA) und vom 29.07.2021 (Az. 6.07.01.02/5a-2-B GA), die Entscheidung über die Höhe der zu erstattenden Auslagen ergeht durch einen gesonderten Bescheid.

V. Beschreibung der vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen nach § 43i EnWG

Gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. § 43i Abs. 1 S. 1 EnWG hat die für die Zulassung des Vorhabens zuständige Behörde durch geeignete Überwachungsmaßnahmen sicherzustellen, dass das Vorhaben im Einklang mit den umweltbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt wird; dies gilt insbesondere für Bestimmungen zu umweltbezogenen Merkmalen des Vorhabens, dem Standort des Vorhabens, für Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie für Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.

Nach § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. § 43i Abs. 1 S. 2 EnWG kann die Überwachung nach diesem Absatz dem Vorhabenträger aufgegeben werden. Davon hat die Planfeststellungsbehörde insoweit Gebrauch gemacht, als dass dem Vorhabenträger die in Kap. A.V.1.h) genannten Nebenbestimmungen auferlegt worden sind. Darüber hinaus kann die Planfeststellungsbehörde

weitere Berichte zum Umsetzungs- und Wirksamkeitsstand von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anfordern.

Dies setzt die Planfeststellungsbehörde in die Lage, eigene Kontrollen vorzunehmen sowie die Umsetzung und die Erreichung der Wirksamkeit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu überwachen. Ergibt sich aufgrund der nach Kap. A.V.1.h) vorgelegten Berichte weiterer Handlungsbedarf, um sicherzustellen, dass das Vorhaben im Einklang mit den umweltbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt wird, ermöglicht § 43i Abs. 2 EnWG der Planfeststellungsbehörde die erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

D. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung oder Bekanntgabe Klage beim

Bundesverwaltungsgericht

Simsonplatz 1

04107 Leipzig

erhoben werden.

Die Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss hat gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43e Abs. 1 EnWG keine aufschiebende Wirkung.

Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 S. 1 VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach Zustellung oder Bekanntgabe dieses Planfeststellungsbeschlusses beim

Bundesverwaltungsgericht

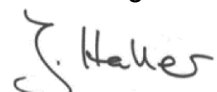
Simsonplatz 1

04107 Leipzig

gestellt und begründet werden (§ 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43e Abs. 1 EnWG).

Bonn, den 19.12.2024

Im Auftrag



Dr. Janine Haller



Abteilung Netzausbau, RefL 803

Az. 6.07.01.02/5-2-3 #62

E. Abkürzungsverzeichnis

A	Ampere
ABB	Archäologische Baubegleitung
a.F.	alte Fassung
Abb.	Abbildung
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
AC	Alternate Current (Wechselstrom)
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
ALF	Altlastenfläche
AP	Aussichtspunkt
Art.	Artikel
ASE	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung
ATKIS	Amtlich Topographisch-Kartographisches Informationssystem
Aufl.	Auflage
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm- und Geräuschemissionen
AwsV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Az.	Aktenzeichen
B	Bundesstraße
BA	Bauabschnitt
BAB	Bundesautobahn
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BBB	Bodenkundliche Baubegleitung
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BBPlG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz)
BE	Baustelleneinrichtung
Beschl. v.	Beschluss vom
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BFP	Bundesfachplanung

BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGHU	Baugrundhauptuntersuchung
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
26. BImSchV	26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
26. BImSchVVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV
BKompV	Bundeskompensationsverordnung
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
BNT	Biotop- und Nutzungstypen
BRPH	Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz)
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
bspw.	beispielsweise
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungssammlung des BVerwG
BWGA	Brauchwassergewinnungsanlage
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CEF-Maßnahme	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im räumlichen Zusammenhang, vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG (engl.: continuous ecological functionality, h.h. kontinuierliche ökologische Funktionalität)
d.h.	das heißt
DB	Deckblatt
dB(A)	Dezibel
DBÄ	Deckblattänderung
DC	Direct Current (Gleichstrom)
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DHHN	Deutsches Haupthöhennetz
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
dt.	deutsch
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

EB	Erläuterungsbericht
ebd.	ebenda
EBV	Ersatzbaustoffverordnung
EG	Europäische Gemeinschaft
EL	Ergänzungslieferung
engl.	englisch
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
et al.	und andere (lat.: et alii)
ETRS 89	Europäisches Terrestrisches Referenzsystem 1989
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
e.V.	eingetragener Verein
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWV	Eigenwasserversorgung
EZG	Einzugsgebiete
f./ff.	folgende/fortfolgende
FBV	Flurbereinigungsverfahren
FCS-Maßnahme	Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (engl. Favourable Conservation Status), vgl. § 45 Abs. 7 BNatSchG
FE	Fernerkundung
FFH-Gebiet	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung i.S.d. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FFH-Vorprüfung/FFH-Verträglichkeitsprüfung	Oberbegriffe für Untersuchungen, die die nicht formalisierte FFH-Vorprüfung („Screening“) i.S.d. Artikel 6 Abs. 3 S. 1 FFH-Richtlinie sowie die FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 33 S. 1 Nr. 2 i.V.m. § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG sowohl in Bezug auf die Lebensraumtypen nach Anhang I und die Habitate nach Anhang II der FFH-Richtlinie als auch die Schutzgebiete der VSchRL-Richtlinie (VSG) umfassen. In den Unterlagen des Vorhabenträgers wird für diese Prüfungen demgegenüber der Oberbegriff „Natura 2000-Vorprüfungen“ bzw. „Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen“ (s.u.) verwendet.
FG	Fachgebiet
Flst.	Flurstück
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
FND	Flächennaturdenkmal

FS	Freiraumsicherung
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
(G)	Grundsätze der Raumordnung
GBI.	Gesetzesblatt
gem.	gemäß
GeolDG	Geologiedatengesetz
GeoSN	Landesamt für Geobasisinformation Sachsen
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GLB	Geschützte Landschaftsbestandteile
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GrwV	Verordnung zum Schutz des Grundwassers
GW	Gigawatt
GWK	Grundwasserkörper
GWN	Grundwasserneubildung
ha	Hektar
HBB	Hydrogeologische Baubegleitung
HDD	Horizontal Directional Drilling
HDPE	Polyethylen hoher Dichte (engl. High Density Polyethylene)
HGÜ	Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung (engl. direct current; DC-Leitung)
HQ200	Hochwasserabfluss, der im statistischen Mittel alle 200 Jahre auftritt
Hrsg.	Herausgeber
Hs.	Halbsatz
HSE	Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (engl. Health Safety Environment)
Hz	Hertz
IBA	Vogelschutzgebiet von internationaler Bedeutung (engl. Important Bird Area)
ICNIRP	Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (engl. International Commission on Non-ionizing Radiation Protection)
IO	Immissionsort
i.R.d.	im Rahmen der/des
i.R.e.	im Rahmen einer/eines
i.R.v.	im Rahmen von
i.d.F. (d. Bek.)	in der Fassung (der Bekanntmachung)
i.d.F.v.	in der Fassung vom
i.S.d.	im Sinne der/des
i.S.e.	im Sinne einer/eines

i.S.v.	im Sinne von
i.V.m.	in Verbindung mit
inkl.	inklusive
insb.	insbesondere
K	Kreisstraße
Kap.	Kapitel
KAS	Kabelabschnittsstation(en)
km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
KMS	Kabelmonitoringstation(en)
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
KSR	Kabelschutzrohr
KÜS	Kabelübergangsstation(en)
kV	Kilovolt
kV/m	Kilovolt pro Meter
L	Landstraße
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LASuV	Sächsisches Landesamt für Straßenbau und Verkehr
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LED	Licht emittierende Diode
LEP	Landesentwicklungsprogramm
LfU	Landesamt für Umwelt
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
lit.	Buchstabe (lat.: littera)
LK	Landkreis
Losebl.	Loseblattsammlung
LRA	Landratsamt
LRT	Lebensraumtyp(en)
LSG	Landschaftsschutzgebiet(e)
LWL	Lichtwellenleiter
m	Meter
m ²	Quadratmeter
m ³ /	Kubikmeter pro Stunde
max.	maximal
MD	Dorfgebiet(e) gem. § 5 BauNVO
MI	Mischgebiet(e) gem. § 7 BauNVO
MKW	Mineralöl-Kohlenwasserstoffe
MW	Megawatt

m.w.N.	mit weiteren Nachweisen
m.W.v.	mit Wirkung vom
n.F.	neue Fassung
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
Natura 2000	Europaweites Netz von Schutzgebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-RL sowie Schutzgebiete nach der Vogelschutz-RL
ND	Naturdenkmal
NdsOVG	Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht
NEA	Netzersatzanlage
NEP	Netzentwicklungsplan Strom
NHN	Normalhöhennull
NN	Normalnull
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet(e)
NVP	Netzverknüpfungspunkt
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
o.A.	ohne Angabe
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
OBR	Ersatzneubau der 380/110-kV-Höchstspannungsfreileitung Redwitz - Schwandorf („Ostbayernring“) einschließlich Rückbau der Bestandsleitung (Abschnitt Umspannwerk Mechlenreuth – Regierungsbezirksgrenze Oberfranken / Oberpfalz (Ltg.Nr. B160)
OD	Ortsdurchfahrt
o.g.	oben genannt
OVG	Oberverwaltungsgericht
OWK	Oberflächenwasserkörper
PlanSiG	Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz - PlanSiG)
Pkt.	Punkt
PlfZV	Verordnung über die Zuweisung der Planfeststellung für länderübergreifende und grenzüberschreitende Höchstspannungsleitungen auf die Bundesnetzagentur v. 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2582), zuletzt geändert durch Gesetz v. 13.05.2019 (BGBl. I S. 706).
potEZG	Potentielles Einzugsgebiet
PWC	Parkplatzanlage mit WC
RAS-LP	Richtlinien für die Anlage von Straßen - Landschaftspflege
RefL	Referatsleiter(innen)
Rn.	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz

Rs.	Rechtssache
S.	Seite(n) oder Satz (im juristischen Kontext)
s.	Siehe
SächsBO	Sächsische Bauordnung
SächsDSchG	Sächsisches Denkmalschutzgesetz
SächsEntEG	Sächsisches Enteignungs- und Entschädigungsgesetz
SächsKrWBodSchG	Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz
SächsLPIG	Sächsisches Landesplanungsgesetz
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsStrG	Sächsisches Straßengesetz
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
SDB	Standard-Datenbogen
SG	Schutzgut
Slg.	Sammlung
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft
s.o.	siehe oben
sog.	sogenannt(e)
SOL	SuedOstLink
Sp.	Spalte
SPA	Europäisches Vogelschutzgebiet (engl. Special Protection Area)
SSK	Strahlenschutzkommission
St	Staatsstraße
stA	standardisierte technische Ausführung
St. Rspr.	Ständige Rechtsprechung
StromNEV	Stromnetzentgeltverordnung
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
SUP	Strategische Umweltprüfung
SUP-RL	Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA Luft	Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft
Tab.	Tabelle
TEAG	Thüringer Energie AG
TGL	Technische Normen, Gütevorschriften und Lieferbedingungen
THALIS	Thüringer Altlasteninformationssystem
ThürBO	Thüringer Bauordnung
ThürBodSchG	Thüringer Bodenschutzgesetz

ThürDSchG	Thüringer Denkmalschutzgesetz
ThürEG	Thüringer Enteignungsgesetz
ThürFischAVO	Ausführungsverordnung zum Thüringer Fischereigesetz
ThürFischG	Thüringer Fischereigesetz
ThürNatG	Thüringer Naturschutzgesetz
ThürOVG	Thüringer Oberverwaltungsgericht
THÜRNAT2000ERHZVO	Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung
ThürStrG	Thüringer Straßengesetz
ThürVersVO	Thüringer Niederschlagswasserversickerungsverordnung
ThürWaldG	Thüringer Waldgesetz
ThürWG	Thüringer Wassergesetz
TierSchIV	Tierschutz-Schlachtverordnung
TKM	Trassenkilometer
TKS	Trassenkorridorsegment
TLBV	Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr
TLDA	Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie
TLLLR	Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
TLUBN	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
TMLNU	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
TMUEN	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
TWh	Terrawattstunde
u.a.	unter anderem
UAbs.	Unterabsatz
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UNESCO	Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur (engl. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
UR	Untersuchungsraum
Urt.	Urteil
Urt. v.	Urteil vom
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Unterwasser
UWB	Untere Wasserbehörde
VBG	Vorbehaltsgebiete
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.

VG	Verwaltungsgemeinschaft
VGH	Verwaltungsgerichtshof
vgl.	vergleiche
VHT	Vorhabenträger
VO	Verordnung
VRG	Vorranggebiet(e)
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
VSG	Vogelschutzgebiet(e)
WF	Wirkfaktor(en)
WHB	Wasserhaltungsbereich
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WHO	Weltgesundheitsorganisation (engl. World Health Organization)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiete
WWA	Wasserwirtschaftsamt
(Z)	Ziele der Raumordnung
z.T.	zum Teil
z.B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer
ZVME	Zweckverband Wasser/Abwasser Mittleres Elstertal
μT	Mikrotesla

F. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: In der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegter Trassenkorridor61

G. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Festgestellte Planunterlagen.....	9
Tabelle 2: Weitere Unterlagen.....	15
Tabelle 3: Untersuchungsräume der Schutzgüter in der UVP.....	86
Tabelle 4: Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Menschen und menschliche Gesundheit	92
Tabelle 5: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	116

Tabelle 6: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Wasser	158
Tabelle 7: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Klima und Luft.....	175
Tabelle 8: Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen Landschaft	198
Tabelle 9: Gesetzliche Grenzwerte nach Anhang 1a der 26. BImSchV	240
Tabelle 10: Berechnete magnetische Flusssdichte.....	241
Tabelle 11: Gesetzliche Grenzwerte nach Anhang 1a der 26. BImSchV	247
Tabelle 12: Gesetzliche Grenzwerte nach Anhang 1a der 26. BImSchV	249
Tabelle 13: Immissionsrichtwerte gem. AVV Baulärm.....	251
Tabelle 14: Immissionsorte KAS Gefell gem. AVV Baulärm.....	253
Tabelle 15: Immissionsorte KAG Königshofen gem. AVV Baulärm.....	255
Tabelle 16: Berechnete Beurteilungspegel an den Immissionsorten.....	258
Tabelle 17: Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm	269
Tabelle 18: Berechnete Beurteilungspegel an den Immissionsorten.....	270
Tabelle 19: Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm	272
Tabelle 20: Berechnete Beurteilungspegel an den Immissionsorten.....	273
Tabelle 21: Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm	274
Tabelle 22: Berechnete Beurteilungspegel an den Immissionsorten.....	275
Tabelle 23: Natura 2000-Gebiete und Objekte, für die bereits in der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden konnten	283
Tabelle 24: Natura 2000-Gebiete und Objekte, für die im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden konnten	283
Tabelle 25: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Säugetieren unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie	310
Tabelle 26: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den xylobionten Käfern unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie	316
Tabelle 27: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Libellen unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie	317
Tabelle 28: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Reptilien unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie.....	317
Tabelle 29: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Amphibien unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie.....	319
Tabelle 30: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Schmetterlingen unter den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie.....	321
Tabelle 31: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Brutvogelarten	322

Tabelle 32: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Zug- und Rastvogelarten	326
Tabelle 33: Zuordnung europäischer Vogelarten zu den Lebensraumgilden	326
Tabelle 34: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Brutvogelarten in Gilden	327
Tabelle 35: Geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	328
Tabelle 36: Gesetzlicher Biotopschutz.....	337
Tabelle 37: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der Eingriffsregelung	341
Tabelle 38: Darstellung der vorhabenbezogenen Betroffenheit der betrachteten OWK	356
Tabelle 39: Darstellung der vorhabenbezogenen Betroffenheit der betrachteten GWK	366
Tabelle 40: Übersicht über die Gewässerquerungen im planfestgestellten Abschnitt	377