Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 3 (Brunsbüttel – Großgartach) des Bundesbedarfsplangesetzes, Abschnitt D (Gerstungen bis Arnstein)

Vorhabenträger:

TenneT TSO GmbH

TransnetBW GmbH

Inhaltsübersicht

A Entscheidung und Hinweise 13

B Begründung.....18

C Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG) 422

D Abschließende Hinweise 428

Inhaltsverzeichnis

A Entscheidung und Hinweise 13
I. Trassenkorridorverlauf 13
II. Länderübergangspunkte 15
III. Maßgaben 15
IV. Hinweise 16
B Begründung 18
I. Zuständigkeit 18
II. Zugrundeliegende Unterlagen 18
III. Beschreibung des Vorhabens 19
IV. Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens 20
1. Notwendigkeit der Bundesfachplanung 20
2. Abschnittsbildung 20
3. Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens 21
a) Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG 21
b) Antragskonferenz 21
c) Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG 22
d) Grobprüfungen von Alternativen aus der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG 24
e) Unterlagen gemäß § 8 NABEG 25
f) Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung 26
g) Erörterungstermin 28
h) Prüfung von Alternativen gemäß § 9 NABEG 28
i) Verfahrenshinweise 30
V. Materiellrechtliche Bewertung 30
1. Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf (Planrechtfertigung) 30
2. Abschnittsbildung 32
3. Methodisches Vorgehen 34
4. Realisierung des Konverter-Standortes 39
5. Prüfung entgegenstehender überwiegender öffentlicher und privater Belange 39
a) Zwingendes Recht 39
(aa) Raumordnerische Beurteilung 39
(1) Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung 39
(2) Maßgebliche Pläne und Programme 40

(3) Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung....42
(a) Entwicklung von Gewerbe und Industrie....44
(b) Kultur- und Sachgüter....44
(c) Bodenschutz....45
(d) Wasserwirtschaft....47
(e) Hochwasserschutz....48
(f) Windenergie....49
(g) Leitungstrassen....51
(bb) Natura 2000-Gebiete....54
(1) Rechtliche Grundlagen....54
(2) Entscheidungsgrundlage....56
(a) Methodisches Vorgehen....59
(b) Untersuchungsraum....59
(c) Datengrundlage....59
(3) Natura 2000-Vorprüfungen und -Verträglichkeitsuntersuchungen im Einzelnen....60
(cc) Besonderer Artenschutz....66
(1) Rechtliche Grundlagen....67
(2) Entscheidungsgrundlage....69
(a) Methodisches Vorgehen....70
(b) Untersuchungsraum....71
(c) Datengrundlage....71
(3) Prüfung der Verbotstatbestände....71
(4) Fazit und Ausblick auf eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG....82
(dd) Immissionsschutz....82
(1) Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder....83
(2) Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche....87
(ee) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung....89
(ff) Wasserschutzgebiete....90
(gg) Hochwasserschutz....121
(hh) Wasserrahmenrichtlinie....122
b) Abwägung....123
c) Der Abwägung zugängliche Belange....124
(aa) Raumordnerische Beurteilung....125

(1) Der Abwägung zugängliche Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung 125

(2) Maßgebliche Pläne und Programme 125

(3) Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung) 128

(a) Allgemeine räumliche Entwicklung, Entwicklungskorridore 132

(b) Siedlungsentwicklung 132

(c) Entwicklung von Gewerbe und Industrie 135

(d) Naturschutz / Freiraumschutz / Biotopverbund 136

(e) Erholung und Tourismus 153

(f) Kultur- und Sachgüter 159

(g) Bodenschutz 161

(h) Grünzäsuren / regionale Grünzüge 164

(i) Wasserwirtschaft / Gewässerschutz 166

(j) Hochwasserschutz 171

(k) Luft / Klima 175

(l) Wald und Forstwirtschaft 179

(m) Landwirtschaft 186

(n) Erneuerbare Energien 191

(o) Verkehr 196

(p) Leitungstrassen 203

(q) Rohstoffe 207

(r) Abfallwirtschaft 214

(s) Landesverteidigung / Militär 215

(4) Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen. 216

(bb) Strategische Umweltprüfung: Abschließende Bewertung und Berücksichtigung des Umweltberichts zur Strategischen Umweltprüfung gemäß § 43 UVPG 222

(1) Schutzgutübergreifende Bewertungen und Festlegungen 222

(2) Schutzgutspezifische Betrachtung 228

(a) Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit 228

(b) Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt 242

(c) Boden und Fläche 261

(d) Wasser 273

(e) Luft und Klima 284

(f) Landschaft 286

(g) Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 290

(h) Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG 300
(cc) Sonstige öffentliche und private Belange 300
(1) Belange der kommunalen Bauleitplanung 301
(2) Belange der Land- und Teichwirtschaft 303
(a) Belange der Landwirtschaft 303
(b) Belange der Teichwirtschaft 307
(3) Belange der Forstwirtschaft 308
(4) Belange der Jagd 309
(5) Belange der Fischerei 310
(6) Belange des Bergbaus und der Rohstoffsicherung 310
(7) Ordnungsrechtliche Belange 311
(8) Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs oder des Straßenbaus und Schifffahrt 312
(a) Infrastruktureinrichtungen 312
(b) Hochwasserschutzeinrichtungen 316
(c) Funkbetrieb 316
(d) Windkraft- und Solaranlagen 317
(e) Schifffahrt 317
(9) Andere behördliche Verfahren 317
(10) Belange der Bundeswehr 318
(11) Belange der Gewerbeausübung 318
(12) Tourismus 318
6. Alternativen 319
a) Rechtliche Anforderungen 319
b) Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen 320
(aa) Alternativen der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG 321
(1) Alternativer Verlauf TKS 341 (Teil der Alternative Nr. 1) 322
(2) Alternativer Verlauf TKS 303 (Teil der Alternative Nr. 3) 322
(3) Alternativer Verlauf TKS 310 (Teil der Alternative Nr. 3) 323
(4) Alternativer Verlauf TKS 322 (aus den Segmenten 313, 314 und 320 bestehender Teil der Alternative Nr. 3) 323
(5) Alternativer Verlauf TKS 324 (südlicher Teil der Alternative Nr. 4) 324
(6) Alternativer Trassenkorridorverlauf zu Teilen des TKS 117 (TKS 325, 326) (zugleich Abschnitt E) 325
(bb) Weitere Alternativen/Trassenkorridorverschiebungen vor Erstellung der Unterlagen gemäß § 8 NABEG 326

(1) Verschiebung des Trassenkorridorverlaufs (TKS 120) 326
(cc) Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG 326
(1) Alternative Oerlenbach (TKS 461).....327
(2) Trassenkorridorverschwenkung Schwemmelsbach (TKS 463).....327
(3) Trassenkorridorverschwenkung Büchold (TKS 464).....328
c) Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen.....328
(aa) Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe aus der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG.....329
(1) Abschichtung des alternativen TKS 316 (Teil der Alternative Nr. 1).....329
(2) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs durch das „Grüne Band“ (Teil der Alternative 1.) 330
(3) Abschichtung des alternativen TKS 323 (Alternative Nr. 2) 330
(4) Abschichtung der Alternative T1 (Teil der Alternative Nr. 1) 331
(5) Abschichtung der Alternative T2 (Teil der Alternative Nr. 3) 331
(6) Abschichtung der Alternative T3 (Teil der Alternative Nr. 3) 332
(7) Abschichtung der Alternative W1 (Teil der Alternative Nr. 3) 332
(8) Abschichtung der Alternative 4.....332
(9) Abschichtung der Alternative 6.....333
(10) Abschichtung des Alternativvorschlags des Freistaates Thüringen 333
(bb) Abschichtung von Trassenkorridorsegmenten vor Erstellung der Unterlagen gemäß § 8 NABEG 340
(cc) Abschichtung der Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG 341
(1) Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe nach Evidenzprüfung.... 341
(a) Alternativer Trassenkorridorverlauf in vollständiger Bündelung mit BAB A 7 342
(2) Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe nach Grobprüfung ...342
(a) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs „Wasserlosen“....343
(b) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs „Waigolshausen“ 344
d) Technische Ausführungsalternativen 344
7. Festgelegter Trassenkorridor und ernsthaft in Betracht kommende Alternativen (Abwägung).....345
a) Vergleichssystematik.....346
b) Neue Erkenntnisse in den Vergleichsbereichen.....349
(aa) Festgelegter Trassenkorridor.....350
(bb) Alternativen zum festgelegten Trassenkorridor 354

(cc) Zwischenergebnis 358
c) Gesamtabwägung 358
(aa) Bereich des festgelegten Trassenkoridors 360
(1) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 16 360
(2) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 01 und D02 365
(3) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 03 368
(4) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 05 (mit Untervergleich D04) 373
(bb) Alternativen im westlichen Bereich des Abschnitts 377
(1) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 08 378
(2) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 09 379
(3) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 10 381
(4) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 11 384
(cc) Alternativen im südlichen Bereich 386
(1) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 14 (mit Untervergleichen D12 und D13) 386
(dd) Abschnittsübergreifender Bereich 391
(1) Vergleichsbereich 3 bis 5, Abschnittsübergreifender Vergleich X05 392
(2) Vergleichsbereich 3 bis 5, Abschnittsübergreifender (Unter-)Vergleich X03 402
(3) Vergleichsbereich 3 bis 5, Abschnittsübergreifender (Unter-)Vergleich X04 407
(ee) Wirtschaftlichkeit 413
(ff) Abschnittsübergreifende Aspekte 414
(1) Stammstrecke 414
(2) Geradlinigkeit 416
d) Übereinstimmung des festgelegten Trassenkorridors mit den Erfordernissen der Raumordnung 420
(aa) Begründung der Raumverträglichkeit im Einzelnen 420
C Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG) 422
I. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung 423
II. Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur 425
III. Voraussichtlich verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen (Umwelterwägungen) 425
IV. Berücksichtigung der Umweltbelange in der Gesamtabwägung 428
D Abschließende Hinweise 428
I. Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung 428
II. Geltungsdauer der Entscheidung 428
III. Einwendungen der Länder 428

IV. Veränderungssperre 428
V. Bundesnetzplan 429
VI. Bindungswirkung der Entscheidung 429
VII. Hinweise zum Rechtsschutz 429
VIII. Kosten 429

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Festgelegter Trassenkorridor 14
Abbildung 2: Übergang – Freistaat Thüringen zu Freistaat Bayern (TKS 341).....15
Abbildung 3 Darstellung der Alternativenauswahl (Quelle: § 8 Unterlage VIII, S. 28).....347

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete, für die bereits in der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten 60
Tabelle 2: Natura 2000-Gebiete, für die im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchungen erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten.....63
Tabelle 3: Zusammenfassung der angesetzten Maßnahmen 73
Tabelle 4: Arten, für die voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind.....74
Tabelle 5: Arten mit voraussichtlich geringem Risiko für das Eintreten von Verbotstatbeständen 79
Tabelle 6: Bestehende und geplante Wasserschutzgebiete (WSG) sowie Einzugsgebiete (EZG), die im Trassenkorridor nicht umgangen werden können 92
Tabelle 7: Straßenbauvorhaben 216
Tabelle 8: Leitungsvorhaben mit verfestigtem Planungsstand 218
Tabelle 9: Raumbedeutsame kommunale Bauleitplanung 218

Anlagen:

Anlage 1: Länderübergangspunkt Thüringen - Bayern (Karte)
Anlage 2: Geradlinigkeit zwischen den Netzverknüpfungspunkten (Karte)
Anlage 3: Überwachungskonzept erhebliche Umweltauswirkungen

Abkürzungsverzeichnis:

ASE	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
AWGN	Amtliches Digitales Wasserwirtschaftliches Gewässernetz
BauGB	Baugesetzbuch
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BFP	Bundesfachplanung
BGBl	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht

BW	Bundesland Baden-Württemberg
BY	Freistaat Bayern
CEF	Continuous ecological functionality measures
DC	Direct current (Gleichstrom)
DLM	Digitales Landschaftsmodell
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EU	Europäische Union
FCS	Favorable conservation status (Maßnahmen z. Sicherung d. Erhaltungszustandes)
FFH	Fauna-Flora-Habitat
fTK	festgelegter Trassenkorridor
GW	Gigawatt
GWK	Grundwasserkörper
HDD	Horizontal directional drilling (Horizontalspülbohrverfahren)
HGÜ	Höchstpannung-Gleichstrom-Übertragung
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LABO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz
LPlG	Landesplanungsgesetz
LRP	Landschaftsrahmenplan
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NEP	Netzentwicklungsplan
NWI	Naturschutzfachlicher Wert-Index
PCI	Projects of Common Interest (Vorhaben von gemeinsamem Interesse)
RL	Richtlinie
ROG	Raumordnungsgesetz
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
RWK	Raumwiderstandsklasse
SG	Schutzgut
söpB	Sonstige öffentliche und private Belange
SUP	Strategische Umweltprüfung
TA	Technische Anleitung
TEN-E	Trans-European Networks for Energy
TKS	Trassenkorridorsegment
TWGG	Trinkwassergewinnungsgebiet
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

VSchRL	Vogelschutzrichtlinie
VSG	Vogelschutzgebiet
VTK	Vorschlagstrassenkorridor
VwV	Verwaltungsvorschrift
WEA	Windenergieanlage
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

A Entscheidung und Hinweise

Für die Höchstspannungsleitung Brunsbüttel – Großgartach (Vorhaben Nr. 3 Bundesbedarfsplangesetz – BBPlG), Abschnitt Gerstungen bis Arnstein (Abschnitt D) wird der unter A. I. beschriebene Trassenkorridorverlauf festgelegt.

Der festgelegte Trassenkorridor (fTK) für den Abschnitt D der Erdkabel-Gleichstromverbindung zwischen Gerstungen (Thüringen) und Arnstein (Bayern) weist eine Länge von etwa 137 km auf und verläuft zwischen diesen beiden Punkten in Form der Segmente **TKS 97, 100, 109, 341, 112, 165, 461, 113b, 463** und **464,** die von den Vorhabenträgern, TenneT TSO GmbH und TransnetBW GmbH in den Unterlagen nach § 8 Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) dargelegt wurden. Der festgelegte Trassenkorridor wird in Abbildung 1 kartografisch ausgewiesen.

I. Trassenkorridorverlauf

Der festgelegte Trassenkorridor (vgl. Abbildung 1) beginnt zwischen Gerstungen und Eisenach nahe der Ortschaft Unterellen. Er verläuft dann in südlicher und südöstlicher Richtung an Marksuhl vorbei und erreicht östlich Bad Salzungen das Tal der Werra, dem er am östlichen Rand folgt. Südlich Schwallungen quert er das Werratal und verläuft in südlicher Richtung durch den Landkreis Schmalkalden-Meiningen. Nördlich Mellrichstadt erreicht er die thüringisch-bayerische Landesgrenze und folgt dann der A 71 bis nördlich Poppenhausen. Bei der Anschlussstelle Wasserlosen quert er die A 7 und führt weiter in südwestliche Richtung zum Abschnittsende nordwestlich Arnstein.

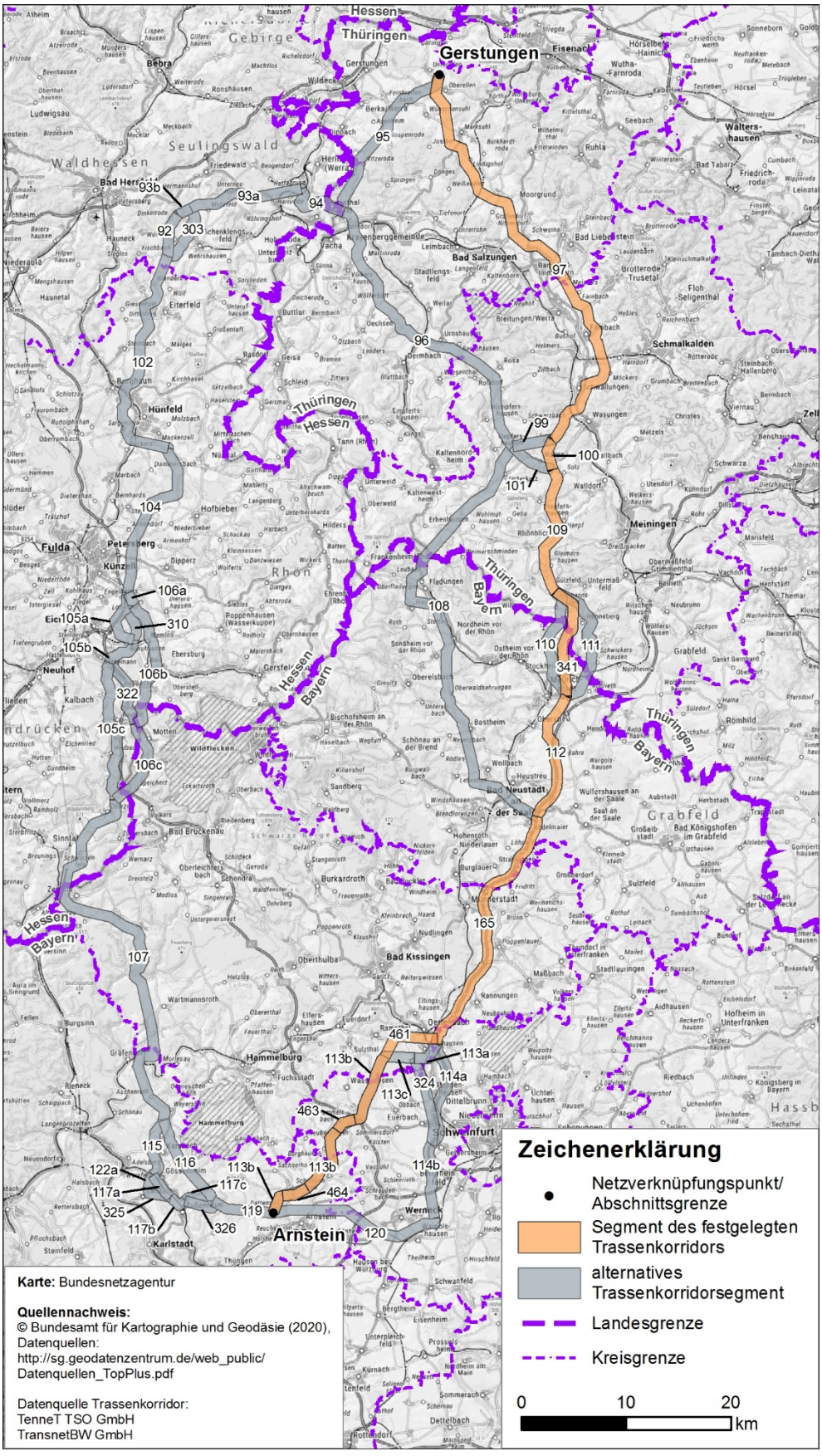

Abbildung 1: Festgelegter Trassenkorridor

II. Länderübergangspunkte

Der festgelegte Trassenkorridor (fTK) im Abschnitt D des Vorhabens Nr. 3 BBPlG schneidet die Grenze zwischen dem Freistaat Thüringen und dem Freistaat Bayern. Daher wird dieser Bereich des Trassenkorridors entsprechend der Anlagen 1 und 2 als Länderübergangspunkt festgelegt.

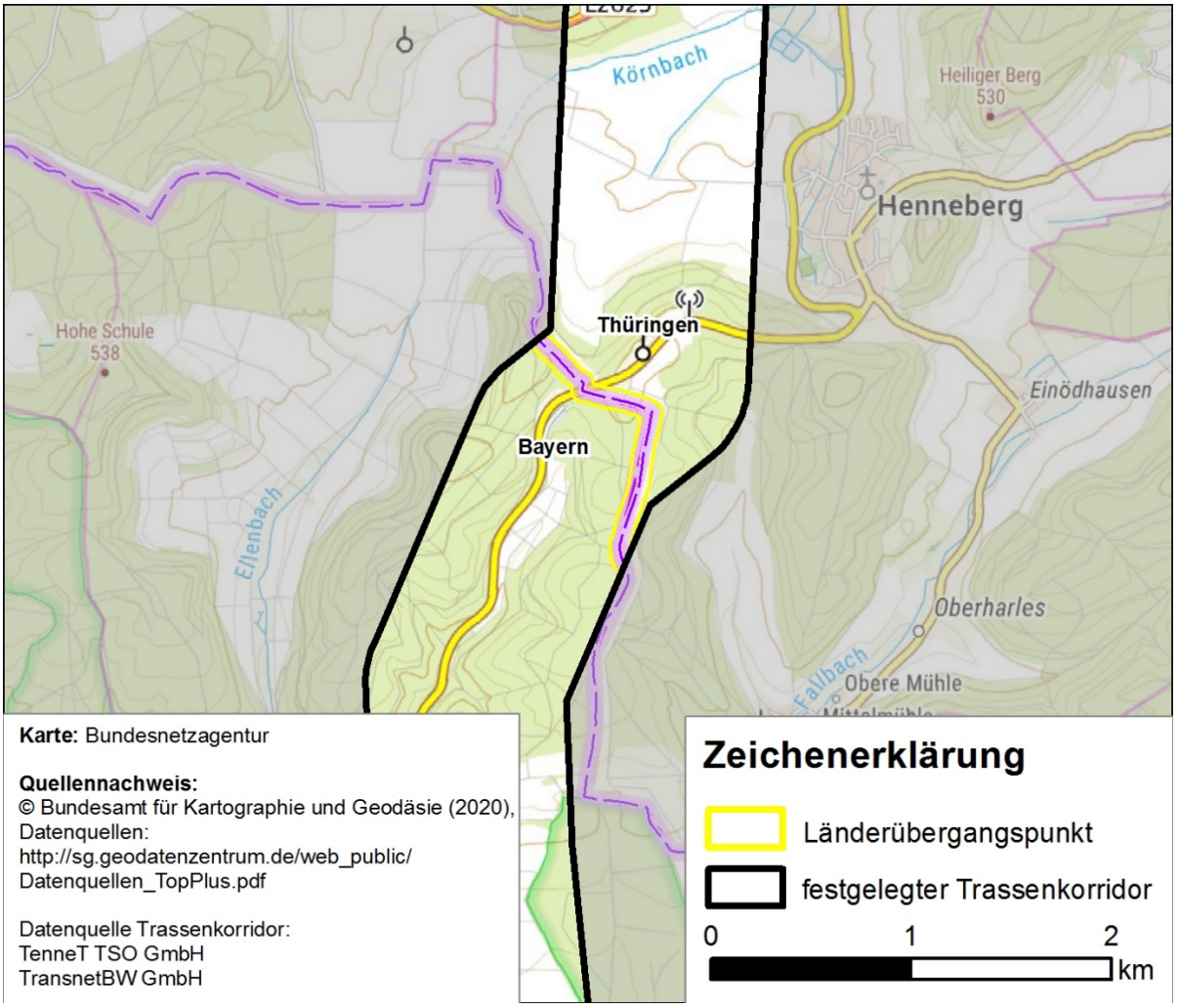

Abbildung 2: Übergang – Freistaat Thüringen zu Freistaat Bayern (TKS 341)

III. Maßgaben

Die Bundesfachplanungsentscheidung ergeht mit folgenden Maßgaben:

Maßgabe 1

Die in den nachfolgenden Ausführungen zur Raumverträglichkeit im festgelegten Trassenkorridor enthaltenen Gebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden konnte, sind in der Planfeststellung von einer Trassierung auszunehmen.

Maßgabe 2

Raumordnungsgebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind, bei denen die Vereinbarkeit mit der Höchstspannungsleitung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreichbar ist, sind nur dann mit einer Trasse zu queren, wenn zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeignete Maßnahmen angewendet werden.

IV. Hinweise

Hinweis 1

In der Planfeststellung ist die voraussichtliche Einhaltung der Immissionsrichtwerte unter Einbeziehung von konkretisierten Erkenntnissen zu den Emissionspegeln der Baustelle und ggf. von pegelmindernden Maßnahmen darzulegen. Die in der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ISE) ermittelten Entfernungen sind bei der Trassierung zu berücksichtigen.

Hinweis 2

Sollte im Rahmen der Planfeststellung eine Trasse ein bestehendes oder geplantes Wasserschutzgebiet (WSG) oder dessen Einzugsgebiet in Anspruch nehmen, ist die fehlende Schutzzweckgefährdung dort nachzuweisen oder eine Alternative ohne Inanspruchnahme des Gebietes zu entwickeln.

Hinweis 3

Die Trassierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens hat so zu erfolgen, dass Einschränkungen der städtebaulichen Entwicklung soweit wie möglich minimiert werden.

Hinweis 4

Für die geplanten Querungen von Natura 2000-Gebieten sind durch die Wahl geeigneter Bautechnik (bspw. geschlossene Querung), Vermeidungsmaßnahmen (bspw. Bauzeitenregelungen) und angepasstes Baustellenmanagement (Anlage von Bauflächen, Bauzeitenplan, Maßnahmen zur Wasserhaltung u.a.) Beeinträchtigungen soweit wie möglich zu reduzieren sowie erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

Hinweis 5

Bei der Trassierung im Planfeststellungsverfahren sind die Nutzfunktion sowie die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes zu berücksichtigen und zu schützen. Die Auswirkungen auf den Wald sind zu minimieren. In Bereichen mit vorhandenem Gehölzbewuchs soll die Möglichkeit einer Unterbohrung geprüft werden. Soweit Wald in Anspruch genommen werden muss, ist die Nutzung von bereits geschädigten Wäldern vorzugswürdig.

Hinweis 6

Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren sind auch die Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ anzuwenden. Insbesondere ist ein Bodenschutzkonzept zu erarbeiten.

Hinweis 7

Raumordnungsgebiete, die mit Zielen der Raumordnung ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, Grundsätzen oder sonstigen Erfordernissen der Raumordnung belegt sind, für die insbesondere ein hohes oder sehr hohes Konfliktpotenzial ermittelt wurde und bei denen die Vereinbarkeit mit der Höchstspannungsleitung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreichbar ist, sollten nur dann für eine Trassierung in Betracht gezogen werden, wenn die zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeigneten Maßnahmen angewendet werden können.

Hinweis 8

Die in den nachfolgenden Ausführungen zur Raumverträglichkeit im festgelegten Trassenkorridor enthaltenen Gebiete, die mit Zielen ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, mit Grundsätzen oder sonstigen Erfordernissen der Raumordung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden konnte, sind in der Planfeststellung möglichst von einer Trassierung auszunehmen.

B Begründung

I. Zuständigkeit

Das Vorhaben Nr. 3 ist im Gesetz über den Bundesbedarfsplan (BBPlG) vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2543), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist, nach § 12e Abs. 4 S. 1 des Gesetzes über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (EnWG) als länderübergreifend gekennzeichnet. Es fällt damit in den Anwendungsbereich des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz (NABEG), vgl. § 2 Abs. 1 NABEG. Folglich ist für dieses Vorhaben die Bundesfachplanung nach Abschnitt 2 des NABEG durchzuführen, vgl. § 4 NABEG. Die Zuständigkeit der Bundesnetzagentur für die Durchführung des Bundesfachplanungsverfahrens ergibt sich aus § 31 Abs. 1 NABEG.

II. Zugrundeliegende Unterlagen

Der vorliegenden Entscheidung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Antrag der TransnetBW GmbH und der TenneT TSO GmbH auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG zum Vorhaben Nr. 3 des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPlG) – Höchstspannungsleitung Brunsbüttel - Großgartach, Abschnitt D (Gerstungen – Arnstein) – vom 17.03.2017,

eingegangene Äußerungen i. R. d. Antragskonferenzen vom 9. Mai in Ilmenau, am 15. Mai in Bad Kissingen und am 23. Mai 2017 in Fulda gemäß § 7 Abs. 1 NABEG,

Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 03.08.2017 und 17.10.2017,

Gutachten der Vorhabenträger zur Prüfung des Alternativvorschlags des Freistaates Thüringen (vg. ARGE SuedLink, Grobprüfung des Thüringer Alternativvorschlags vom 06.12.2017).

Ergänzendes Gutachten zur technischen Machbarkeit des Thüringer Vorschlags im Auftrag der Bundesnetzagentur (vgl. Bietergemeinschaft NABEG, Vorhaben 3 und 4 SuedLink: Prüfung des Thüringer Alternativkorridornetzes auf bautechnische Umsetzbarkeit, 29.09.2017).

Prüfvermerk der Bundesnetzagentur zum „Gutachten zur Grobprüfung des Thüringer Alternativvorschlags der TenneT TSO GmbH/Transnet BW GmbH“, 18.01.2018).

Unterlagen der TransnetBW GmbH und der TenneT TSO GmbH zur Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG zum Vorhaben Nr. 3 des BBPlG (Brunsbüttel - Großgartach) – Abschnitt D (Gerstungen - Arnstein) – vom 15.03.2019 in der mit Schreiben vom 05.04.2019 übersandten Fassung am 09.04.2019 für vollständig i.S.d. § 8 NABEG erklärt.

Stellungnahmen und Einwendungen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG,

Ergebnisse der Erörterungstermine i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung am 3. und 04.09.2019 in Bad Salzungen, am 10. und 11.09.2019 in Petersberg und am 17. und 18.09.2019 in Bad Kissingen gemäß § 10 NABEG.

Im Nachgang der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung und der Erörterungstermine haben die Vorhabenträger auf Anforderung der Bundesnetzagentur zusätzliche Unterlagen zu folgenden, entscheidungsrelevanten Fragestellungen erstellt:

Prüfdokumente zu den im Verfahren eingebrachten Alternativvorschlägen;

Prüfdokument „Überprüfung von Hinweisen, die im Rahmen der Berteiligung nach § 9 / § 10 eingebracht wurden, Abschnitt D, Vorhaben 3 und 4“ vom 28.02.2020 (im Folgenden als „Prüfdokument“ bezeichnet) mit Untersuchungen zu:

- Bauleitplanung der Stadt Bad Liebenstein und der Gemeinde Petersberg,
- Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung
- Entwurf des Regionalplans Südwestthüringen 2019,
- Natura 2000: Aktualisierte Standarddatenbögen und Gebietsverordnungen in Thüringen
- Schutzgut Wasser.

Weitere vertiefte Untersuchungen der Vorhabenträger zum Schutzgut Wasser (vgl. „Vertiefte Prüfung Überdeckung Wasserschutzgebiete (Abschnitt C, D, E)“ vom 15.05.2020)

Sensitivitätsanalyse der Vorhabenträger zur Auswirkung neuer Erkenntnisse auf den Alternativen vergleich (vgl. „Sensitivitätsanalyse Gesamtalternativenvergleich“ vom 16.06.2020).

Ergebnisse der Erörterung der Nachbeteiligung ernsthaft in Betracht kommender Alternativen im Rahmen einer Online-Konsultation der Nachbeteiligung auf Grundlage des Planungssicherstellungsgesetzes (PlanSig) (TKS 461).

III. Beschreibung des Vorhabens

Vorhabenträger gemäß § 3 Abs. 3 NABEG und zugleich Antragsteller des Vorhabens sind die TransnetBW GmbH und die TenneT TSO GmbH als die verantwortlichen Betreiber des betreffenden Übertragungsnetzes.

Die Vorhabenträger planen, eine vorrangig als Erdkabel auszuführende Gleichstrom-Höchstspannungsleitung zwischen den Netzverknüpfungspunkten Brunsbüttel – Großgartach zu errichten. Diese Höchstspannungsleitung ist als Vorhaben Nr. 3 in der Anlage „Bundesbedarfsplan“ zum Gesetz über den Bundesbedarfsplan (BBPlG) vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2543), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist, aufgeführt und damit der Ausbaubedarf für dieses Vorhaben gesetzlich festgelegt. Das Vorhaben ist mit „A1“ als länderübergreifendes Vorhaben im Sinne von § 2 Abs. 1 S. 1 BBPlG, mit „B“ als Pilotprojekt für verlustarme Übertragung im Sinne von § 2 Abs. 2 BBPlG und mit „E“ als Erdkabelprojekt für Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung im Sinne von § 2 Abs. 5 BBPlG gekennzeichnet.

Neben Vorhaben Nr. 3 wurde parallel das Vorhaben Nr. 4 von Wilster bis Bergrheinfeld/West - Anlage „Bundesbedarfsplan“ zum Gesetz über den Bundesbedarfsplan (BBPlG) vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2543) - bei der Bundesnetzagentur beantragt. Beide Verbindungen wurden zeitgleich in enger Abstimmung geplant und sollen über eine weite Strecke parallel zueinander verlegt werden (Stammstrecke).

Die Vorhaben von Brunsbüttel nach Großgartach und von Wilster nach Bergrheinfeld/West sind nach Artikel 3 Absatz 4 der TEN-E-Verordnung i. V. m. Anhang VII vom 31.10.2019, B) Unionsliste mit Projekten von gemeinsamem Interesse, Nr. 2.10 ein PCI (project of common interest), also ein Vorhaben von gemeinsamem Interesse, welche zusammen den Projektnamen SuedLink tragen. Das Vorhaben soll zu einem funktionierenden Energiebinnenmarkt und zur Versorgungssicherheit in der Europäischen Union beitragen. Dieses Vorhaben dient

zusammen mit den anderen Vorhaben von gemeinsamem Interesse dazu, die bestehenden Lücken in der europäischen Energieinfrastruktur zu schließen und unter anderem zur Entwicklung der erneuerbaren Energien beizutragen. Die Unionsliste mit Projekten von gemeinsamem Interesse wird alle zwei Jahre aktualisiert. Dadurch wird die Bedeutung der Vorhaben regelmäßig bewertet.

Das Bundesfachplanungsverfahren nach § 6 NABEG wurde für das Vorhaben Nr. 3 BBPlG in fünf Abschnitten eröffnet. Vorliegend handelt es sich ausschließlich um den Abschnitt E des Vorhabens zwischen Arnstein und Großgartach.

Die Vorhabenträger streben eine Gesamtinbetriebnahme der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPlG im Jahr 2026 an.

Für das BBPlG-Vorhaben Nr. 3, Abschnitt D, wird in der Bundesfachplanung ein Trassenkorridor bestimmt, der nach § 5 Abs. 1 S. 1 NABEG den Gegenstand dieses Verfahrens bildet.

Gemäß § 3 Nr. 7 NABEG sind Trassenkorridore die als Entscheidung der Bundesfachplanung auszuweisenden Gebietsstreifen, innerhalb derer die Trasse einer Stromleitung verläuft und für die die Raumverträglichkeit festgestellt werden soll oder festgestellt ist.

IV. Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens

1. Notwendigkeit der Bundesfachplanung

Das Vorhaben Nr. 3 ist im Gesetz über den Bundesbedarfsplan nach § 12e Abs. 4 S. 1 Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (EnWG) als länderübergreifend gekennzeichnet. Es fällt damit in den Anwendungsbereich des NABEG, vgl. § 2 Abs. 1 NABEG. Folglich ist für dieses Vorhaben die Bundesfachplanung nach Abschnitt 2 des NABEG durchzuführen, § 4 NABEG.

2. Abschnittsbildung

Nach § 5 Abs. 8 NABEG kann die Bundesfachplanung in einzelnen Abschnitten durchgeführt werden. Für das Bundesfachplanungsverfahren gemäß § 6 NABEG wurden für das Vorhaben Nr. 3 BBPlG fünf Abschnitte gebildet:

Abschnitt A: Brunsbüttel – Scheeßel

Abschnitt B: Scheeßel – Bad Gandersheim / Seesen

Abschnitt C: Bad Gandersheim / Seesen – Gerstungen

Abschnitt D: Gerstungen – Arnstein

Abschnitt E: Arnstein – Großgartach

Die Vorhabenträger haben im Antrag nach § 6 NABEG (vgl. § 6 Antrag Kap. 1; S. 3, S.16; Kap. 8, S. 11 ff.) unter Angabe der wesentlichen Gründe dargelegt, dass die beschriebenen Abschnitte in zulässiger Weise gebildet wurden. Für die Zulässigkeit der Abschnittsbildung in der Bundesfachplanung können die rechtlichen Maßstäbe aus der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) zur Abschnittsbildung in der Planfeststellung entspre-

chend herangezogen werden (s. B.V.2.). Gegenstand dieser Entscheidung ist der Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors für den Abschnitt D von Gerstungen bis Arnstein.

3. Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens

Das Verfahren der Bundesfachplanung zur Festlegung eines Trassenkorridors für das Vorhaben Nr. 3, Abschnitt D des Bundesbedarfsplans ist ordnungsgemäß durchgeführt worden.

Bereits im Vorfeld des Bundesfachplanungsverfahrens haben die Vorhabenträger in Informationsveranstaltungen im Oktober und November 2016 die interessierte Öffentlichkeit über das geplante Vorhaben und die bevorstehende Beantragung des Bundesfachplanungsverfahrens informiert. Dabei haben die Vorhabenträger über die Ziele und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens unterrichtet und der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Äußerung und Diskussion gegeben.

a) Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG

Mit Antrag vom 17.03.2017 haben die TransnetBW GmbH und die TenneT TSO GmbH als Vorhabenträger die Durchführung der Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG für den vorliegenden Abschnitt beantragt. Der Antrag umfasst die in § 6 NABEG vorgeschriebenen notwendigen Inhalte:

Ein Vorschlag für den beabsichtigten Verlauf des für die Ausbaumaßnahme erforderlichen Trassenkorridors ist im Antrag nach § 6 NABEG enthalten (vgl. § 6 Antrag, Kap. 7.1.1; S. 2 ff.). Der Vorschlagstrassenkorridor im Antrag nach § 6 NABEG setzt sich zusammen aus den Trassenkorridorsegmenten (TKS) 97, 100, 109, 110, 112, 165 und 113.

Als in Frage kommende Alternativen werden dargestellt (vgl. § 6 Antrag Kap. 7.1.2, S. 19ff.): Trassenkorridorsegmente 92, 93, 94, 95, die auch in Abschnitt C untersucht werden und 96, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 111, 114, 115, 116, 117, 119 und 120.

Der Antrag enthält Erläuterungen zur Auswahl zwischen den in Frage kommenden Alternativen unter Berücksichtigung der erkennbaren Umweltauswirkungen und der zu bewältigenden raumordnerischen Konflikte, die in den Kapiteln zur Trassenkorridorfindung, Trassenkorridoranalyse sowie zum Trassenkorridorvergleich niedergelegt sind (§ 6 Antrag Kap. 5 bzw. Kap.6).

b) Antragskonferenz

Am 9. Mai in Ilmenau, am 15. Mai in Bad Kissingen und am 23. Mai 2017 in Fulda hat die Bundesnetzagentur öffentliche Antragskonferenzen gemäß § 7 NABEG durchgeführt.

Hierzu hatte sie die Vorhabenträger, die betroffenen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich berührt ist, insbesondere die für die Landesplanung zuständigen Landesbehörden, und die Vereinigungen i. S. v. § 3 Abs. 2 NABEG (a.F.; jetzt § 3 Nr. 8 NABEG) i. V. m. § 3 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes vom 07.12.2006 schriftlich geladen. Zugleich wurden auch die Träger öffentlicher Belange geladen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch die Bundesfachplanung berührt wird, vgl. § 39 Abs. 4 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Den Trägern öffentlicher Belange und den Vereinigungen wurde der Antrag mit Schreiben vom 26.04.2017 zugesandt. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur

(www.netzausbau.de) sowie über eine Anzeige am 29.04.2017 in den Zeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, § 7 Abs. 2 S. 3 NABEG: Fränkischer Tag (Saale Zeitung), Fuldaer Zeitung (Hauptausgabe), Gelnhäuser Neue Zeitung (Gesamtausgabe), Gießener Anzeiger (Gelnhäuser Tageblatt), Hanauer Anzeiger (Gesamtausgabe), Hersfelder Zeitung (Hersfelder Zeitung, HNA Rotenburg/Bebra), Main-Echo (Main-Spessart), Main-Post (Main-Spessart, Rhön/Saale+Rhön/Streu, WiRa Schweinfurt), MI Regionale Zeitungen (MGT Wartburgkreis), RheinMainMedia (Wetterau/Main-Kinzig), Südthüringer Presse Plus (Bad Salzungen, Meininger TBl/ Freies Wort, Schmalkalden). 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 der beantragten Trassenkorridore mit den Erfordernissen der Raumordnung der betroffenen Länder 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.

c) Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG

Auf Grund der Ergebnisse der Antragskonferenz (zugleich Scoping i. S. d. § 39 UVPG) legte die Bundesnetzagentur in zwei Teilen den Untersuchungsrahmen für Abschnitt D fest.

Im Rahmen der Antragskonferenz für Abschnitt D in Ilmenau am 09.05.2017 hat das Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL) einen räumlichen Alternativvorschlag unterbreitet, der sich ausdrücklich auf die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 des Bundesbedarfsplans bezieht.

Der eingebrachte Vorschlag besteht aus einem alternativen Trassenkorridornetz zur Verbindung der jeweiligen Anfangs- und Endpunkte der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4, einschließlich eines ausgewiesenen durchgängigen, alternativen Vorschlagskorridors mit deutlich westlicherem Verlauf. Zudem beinhaltet der Alternativvorschlag Thüringens eine weitere Ost / West-Querspange innerhalb des Trassenkorridorsegmentnetzes der Vorhabenträger (in Südniedersachsen zwischen dem Trassenkorridorsegment (TKS) 70 bei Dorste und dem TKS 69 bei Nörten-Hardenberg).

Mit Schreiben vom 16.5.2017 und 31.5.2017 hat das TMIL eine den Alternativvorschlag erläuternde Stellungnahme übersandt.

Daraufhin hat die Bundesnetzagentur eine erste sog. Evidenzkontrolle des Thüringer Alternativorschlags durchgeführt. Diese erfolgte mit dem Ziel festzustellen, ob es sich bei dem eingebrachten Alternativvorschlag um eine hinreichend substantiierte und damit prüffähige Alternative handelt. Die sog. Evidenzkontrolle durch die Beklagte ergab eine grundsätzliche Eignung als prüffähige, in Frage kommende Alternative.

Mit Schreiben vom 11.07.2017 hat die Bundesnetzagentur das TMIL um weitere Informationen zur Herleitung und Auswahl des eingebrachten Vorschlags und um Darlegung der verwendeten Datengrundlage sowie um Darlegung der zugrunde gelegten Einstufung der Raumwiderstände gebeten. Mit Schreiben vom 18.07.2017 reichte das TMIL die Unterlagen bei der Bundesnetzagentur ein.

Mit Schreiben vom 03.08.2017 hat die Bundesnetzagentur den Untersuchungsrahmens Teil 1 zur Grobprüfung des Vorschlags des Freistaats Thüringen mit weiteren Hinweisen in Be-

zug auf den Inhalt und den Umfang der vorzunehmenden Grobprüfung festgelegt (vgl. Festlegung des Untersuchungsrahmens Teil 1, Grobprüfung des Vorschlags des Freistaates Thüringen). Gemäß der Festlegung der Bundesnetzagentur bestand dabei die Möglichkeit, die vertiefte Analyse und den vertieften Vergleich anstelle der Prüfung aller denkbaren Kombinationsmöglichkeiten exemplarisch anhand eines möglichen Trassenkorridorverlaufs des Thüringer Vorschlags vorzunehmen. Erforderlich war hierbei, dass es sich dabei um einen Trassenkorridor handelte, der fachlich als repräsentativ für den Thüringer Vorschlag insgesamt angesehen werden kann. Dies konnte etwa der vom Freistaat Thüringen dargelegte Vorschlagstrassenkorridor sein oder auch eine andere (z.B. optimierte) Kombination von Trassenkorridorsegmenten aus dem Thüringer Vorschlag (vgl. Bundesnetzagentur, Festlegung des Untersuchungsrahmens / Teil 1 Grobprüfung des Vorschlags des Freistaates Thüringen, S. 2).

Am 17.10.2017 hat die Bundesnetzagentur den zweiten Teil des Untersuchungsrahmens festgelegt und den erforderlichen Inhalt der nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen bestimmt. Die Prüfung einer weiteren Ost / West-Querspange als Teil des Thüringer Alternativvorschlags hat die Bundesnetzagentur den Vorhabenträgern mit der Festlegung des Untersuchungsrahmens (Teil 2) für den Abschnitt C der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 gesondert aufgegeben.

Für die Einreichung der Unterlagen nach § 8 NABEG hat die Bundesnetzagentur den Vorhabenträgern eine Frist für Teil 1 des Untersuchungsrahmens bis zum 20.11.2017 und für Teil 2 des Untersuchungsrahmens bis zum 15.06.2018 gesetzt. Auf Antrag der Vorhabenträger vom 16.11.2017 ist den Vorhabenträgern eine Fristverlängerung bis zum 06.12.2017 zur Einreichung der Grobprüfung des Thüringer Alternativvorschlags gemäß Festlegung des Untersuchungsrahmes Teil 1 gewährt worden.

Am 06.12.2017 haben die Vorhabenträger ein entsprechendes Gutachten zur Prüfung des Alternativvorschlags eingereicht (vgl. ARGE SuedLink, Grobprüfung des Thüringer Alternativvorschlags).

Mit Datum vom 18.07.2017 hat die Bundesnetzagentur die Bietergemeinschatt NABEG (BG NABEG, bestehend aus Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR, Planungsgruppe Umwelt Hannover und CBH Rechtsanwälte) beauftragt, ein ergänzendes Gutachten zur technischen Machbarkeit des Thüringer Vorschlags zu erstellen. Mit Datum vom 29.9.2017 hat die BG NABEG ihre Prüfergebnisse vorgelegt (vgl. Bietergemeinschaft NABEG, Vorhaben 3 und 4 SuedLink: Prüfung des Thüringer Alternativkorridornetzes auf bautechnische Umsetzbarkeit).

In ihrem Prüfvermerk vom 18.01.2018 ist die Bundesnetzagentur zu dem Ergebnis gekommen, dass der Thüringer Alternativvorschlag nicht als ernsthaft in Betracht kommende Alternative zu qualifizieren ist und somit vorläufig abzuschichten ist (vgl. Prüfvermerk der Bundesnetzagentur zum „Gutachten zur Grobprüfung des Thüringer Alternativvorschlags der TenneT TSO GmbH/Transnet BW GmbH“).

Mit Schreiben vom 26.01.2018 hat die Bundesnetzagentur das TMIL über die vorläufige Abschichtung des in das Verfahren eingebrachten Alternativvorschlags des Freistaates Thüringen informiert. Die Prüfergebnisse der Bundesnetzagentur hat diese vorab am 24.01.2018 auf ihrer Website www.netzausbau.de veröffentlicht.

Auf Antrag der Vorhabenträger vom 12.06.2018 hat die Bundesnetzagentur den Vorhabenträgern eine Fristverlängerung bis zum 15.03.2019 zur Einreichung der Unterlagen nach § 8 S.1 NABEG gemäß der Festlegung des Untersuchungsrahmes Teil 2 gewährt.

Der Untersuchungsrahmen Teil 2 für Abschnitt D des Vorhabens 3 umfasst die Trassenkorridorsegmente (TKS) 97, 100, 109, 110, 112, 165 und 113 des Vorschlagstrassenkorridors.

Darüber hinaus bezieht sich der Untersuchungsrahmen Teil 2 für den Abschnitt D des Vorhabens 3 auf die Trassenkorridorsegmente 92, 93, 94, 95, 96, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 111, 114, 115, 116, 117, 119 und 120 der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen. Die genannten Trassenkorridorsegmente 117, 119 und 120 sind zugleich auch Bestandteil des Untersuchungsrahmens von Abschnitt E des Vorhaben Nr. 3.

Darüber hinaus wurden den Vorhabenträgern weitere Trassenkorridoralternativen zur Untersuchung aufgegeben (s. B.IV.h)).

d) Grobprüfungen von Alternativen aus der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG

Zusätzlich zu den im Antrag genannten Trassenkorridoralternativen hat die Bundesnetzagentur den Vorhabenträgern in den Untersuchungsrahmen (vgl. Festlegung für die Unterlagen nach § 8 NABEG für das Vorhaben 3 des BBPlG, Abschnitt D, Teil 1 und 2) weitere, von Dritten eingebrachte in Frage kommende alternative Verläufe zur Prüfung aufgegeben:

Der Alternativvorschlag des Freistaates Thüringen beinhaltet zum einen ein alternatives Trassenkorridornetz zur Verbindung der jeweiligen Anfangs- und Endpunkte der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 einschließlich eines ausgewiesenen durchgängigen, alternativen Vorschlagskorridors mit deutlich westlicherem Verlauf. Auf Basis der Grobprüfung dieses Vorschlags kommt die Bundesnetzagentur zu dem Ergebnis, dass der Alternativvorschlag des Freistaates Thüringen nicht ernsthaft in Betracht kommt, da er eine deutlich höhere Anzahl an Konfliktstellen aufweist. Die Abschichtung des Vorschlages durch die Bundesnetzagentur vom 23.01.2018 beruht auf folgenden Grundlagen: einem Gutachten der Vorhabenträger, einem Gutachten, das die Bundesnetzagentur in Auftrag gegeben hat, einer eigenen Prüfung der Bundesnetzagentur. Der Vorschlag wurde somit im weiteren Verfahren nicht berücksichtigt (s. B.V.6).

Folgende weitere Alternativen wurden den Vorhabenträgern zur Grobprüfung aufgegeben:

1. Alternative Trassenkorridorverläufe entlang der B 285 und der BAB A 71 im Raum Mellrichstadt / Oberstreu bzw. Mittelstreu (TKS 110, 111 und 112).

2. Einen alternativen Trassenkorridorverlauf im Bereich Gräfendorf, westlich des Truppenübungsplatzes Hammelburg, der eine Bündelung mit der dort vorhandenen Gasleitung von OpenGridEurope (Sannerz-Rimpar) aufgreift (TKS 107) sowie eine Fortführung der Bündelung mit dieser Gasleitung im Bereich der TKS 116 und 119.

3. Alternative Trassenkorridorverläufe, die einerseits ihre Startpunkte im Bereich des TKS südlich von Waldkappel haben, von Fulda westlich bzw. östlich verlaufen (der östliche Verlauf kreuzt / tangiert und überdeckt die TKS 86, 91, 93, 102, 103, 104, 105, 106 und teilt sich mehrfach in zwei Parallelen) und im TKS 107 in Höhe der Grenze zwischen Hessen und

Bayern (südöstlich von Heubach bzw. nördlich von Zeitlofs) die Endpunkte haben bzw. der andererseits – losgelöst vom Korridorsegmentnetz der Vorhabenträger – westlich von Fritzlar startet, den Vogelsberg westlich tangiert und nördlich von Wächtersbach endet.

4. Einen alternativen Trassenkorridorverlauf zur Errichtung eines Erdkabels entlang einer bestehenden Freileitungstrasse zwischen Wollbach und Grafenrheinfeld.

5. Einen alternativen Trassenkorridorverlauf entlang einer bestehenden Freileitungstrasse von Gambach über Eußenheim / Arnstein bis Grafenrheinfeld, soweit dieser nicht bereits mit dem vorhandenen TKS übereinstimmt.

6. Ein alternativer Trassenkorridorverlauf entlang der BAB A 7 ab Höhe Pilgerzell (TKS 104) und dem Bereich südlich des AK Kirchheim / Werneck (TKS 120 (V3) / 175 (V4)).

Für die Alternativen Nr. 1 bis 6 war eine Grobprüfung nach Maßgabe der im Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG vom April 2017 unter Ziff. 3.1. dargestellten Grundsätze „Anforderung an eine Grobprüfung“ des Trassenkorridorverlaufs voranzustellen. Mit der Grobprüfung sollte geklärt werden, ob bzw. inwieweit die jeweilige Alternative als ernsthaft in Betracht kommend im weiteren Verfahren zu berücksichtigen oder abzuschichten ist.

Am 16.03.2018 haben die Vorhabenträger die Ergebnisse der Grobprüfungen für die Ausführung als Erdkabel auf Basis der neu entwickelten Trassenkorridorsegmente (TKS) bei der Bundesnetzagentur eingereicht. Am 20.04.2018 hat die Bundesnetzagentur zunächst wie folgt über die weitere Betrachtung der Alternativen als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen entschieden:

Im Ergebnis wird die Alternative Nr. 5 als ernsthaft in Betracht kommende Alternative in das weitere Bundesfachplanungsverfahren aufgenommen. Zudem werden aus der Alternative Nr. 1 Verläufe abgeschichtet (Alternative 316 und „Grünes Band“) sowie die Alternativen Nr. 2 (TKS 323) und Nr. 6 abgeschichtet und damit zunächst nicht dem weiteren Verfahren zugrunde gelegt. Von den Alternativen Nr. 1, Nr. 3 und 4 werden jeweils Teilbereiche in die weiteren Untersuchungen einbezogen.

Somit sind Teile der Alternativen 1, 3 und 4 (TKS 303, 310, 322 (aus den Teilsegmenten 313, 314 und 320 bestehend), 324 und 341) und die Alternative 5 (TKS 122a aus Abs. E, 325 und 326) in die Untersuchungen für die Unterlagen nach § 8 NABEG aufzunehmen und dem Prüfprogramm (vgl. Kap. 1.8) zu unterziehen. Sie sind als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen im weiteren Verfahren zu betrachten.

Für die weiterzuverfolgenden Alternativen erfolgte eine vertiefte Untersuchung entsprechend den Festlegungen des Untersuchungsrahmens für den Abschnitt D in den Unterlagen nach § 8 NABEG für die Ausführung als Erdkabel.

e) Unterlagen gemäß § 8 NABEG

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG machten neuen Erkenntnisse der Vorhabenträger geringfügige Trassenkorridorverschwenkungen des TKS 120 notwendig (s. B.V.6.b).(bb).(1)). Die Bundesnetzagentur bestätigte die Verschiebung des TKS 120 mit Schreiben vom 26.10.2018.

Im Rahmen der Erstellung der § 8 Unterlagen haben neue Erkenntnisse der Vorhabenträger dazu geführt, dass das Trassenkorridorsegment 103 mit Schreiben der Bundesnetzagentur vom 26.10.2018 abgeschichtet wurde (s. B.V.6.c).(bb).(1)).

Am 15.03.2019 haben die Vorhabenträger der Bundesnetzagentur für die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen (s. B.V.6.b)) Unterlagen gemäß § 8 NABEG einschließlich der für die raumordnerische Beurteilung (RVS) und die Strategische Umweltprüfung (SUP) erforderlichen Unterlagen vorgelegt. Der Umweltbericht der Vorhabenträger zur Strategischen Umweltprüfung enthielt eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen der Bundesfachplanung im Sinne des § 40 Abs. 3 UVPG. Den Unterlagen war eine Erläuterung im Sinne des § 8 S. 5 NABEG beigefügt, auf deren Grundlage Dritte abschätzen können, ob sie von den raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können. Die Bundesnetzagentur hat die Unterlagen gemäß § 8 S. 6 NABEG auf ihre Vollständigkeit geprüft und am 09.04.2019 für vollständig erklärt.

Ebenfalls Teil der Unterlagen war ein Vorschlag der Vorhabenträger für das geplante Vorhaben (vgl. § 8 Unterlage I, Kap.1.7). Dieser Vorschlag entspricht weitgehend (bis auf das TKS 341) dem Vorschlagstrassenkorridor der Vorhabenträger aus dem Antrag nach § 6 NABEG (vgl. § 6 Antrag, Kap. 6.4.2.3).

Im Ergebnis der Grobprüfungen von Alternativen nach Untersuchungsrahmen, der erforderlichen Abweichungen vom Antrag nach § 6 NABEG sowie im Ergebnis der begründeten Vorabschichtung von Alternativen verbleiben im Abschnitt D 44 TKS in den Unterlagen nach § 8 NABEG. Die Vielzahl ergibt sich aus der Teilung von Segmenten, damit zusätzliche alternative Trassenkorridorsegmente an Gelenkpunkte anschließen können. Im Abschnitt D handelt sich um die Teilsegmente 93a, 93b, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 113a, 113b, 114a, 114b, 117a, 117b und 117c. Zusätzlich wurde das TKS 122 von Abschnitt E in die Teilsegmente 122a und 122b geteilt werden

Der Vorschlag der Vorhabenträger nach § 8 NABEG führt damit über die Segmente 97 / 100 / 109 / 341 / 112 / 165 / 113a / 113b.

f) Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Anschließend hat die Bundesnetzagentur mit diesen Unterlagen die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG durchgeführt. Mit Schreiben vom 12.04.2019 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen gemäß § 3 Abs. 2 NABEG a.F. (§ 3 Nr. 8 NABEG n.F.) auf, bis zum 24.06.2019 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 Datenträger.

Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 Abs. 3 NABEG i.V.m. § 42 UVPG wurden die Unterlagen in der Zeit vom 25.04.2019 bis zum 24.05.2019 am Sitz der Bundesnetzagentur in Bonn, in den dem Trassenkorridor nächstgelegenen Außenstellen der Bundesnetzagentur, in Würzburg und Fulda, im Landratsamt des Wartburgkreises in Bad Salzungen sowie im Landratsamt Fulda ausgelegt. Die Auslegung wurde am 13.04.2019 in den örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht: Fuldaer Zeitung (Hauptausgabe, Hünfelder Zeitung, Schlitzer Bote, Kinzigtal Nachrichten), Werra-Rundschau (Gesamtausgabe), HNA Hessi-

sche/Niedersächsische Allgemeine (HNA, Rotenburg/Bebra), Mediengruppe Thüringen Media (Wartburgkreis und Gotha Thüringer Allgemeine und Thüringische Landeszeitung), Hersfelder Zeitung, Südthüringer Presse Plus (Einzelausgabe Bad Salzungen (Freies Wort, Südthüringer Zeitung), Einzelausgabe Meiningen (Meininger Tageblatt/Freies Wort), Einzelausgabe Schmalkalden (Freies Wort, Südthüringer Zeitung)), Main-Post (Großausgabe 30: Wirtschaftsraum Schweinfurt, Bezirksausgabe 99: Main-Spessart Gemünden, Lohr, Marktheidenfeld, Karlstadt, RSS: Rhön- und Saalepost + Rhön- und Streubote).

Die Auslegung wurde zudem im Amtsblatt der Bundesnetzagentur am 10.04.2019 sowie auf der Internetseite der Bundesnetzagentur bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Angaben über den Verlauf der Trassenkorridore und die Vorhabenträger gemacht sowie Informationen erteilt, wo und wann die Unterlagen zur Einsicht ausgelegt sind. Aus der Bekanntmachung ging hervor, welche entscheidungserheblichen Unterlagen über die untersuchten Umweltauswirkungen vorlagen. In der Bekanntmachung wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Unterlagen ab dem 25.04.2019 vollumfänglich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/beteiligung3-d abrufbar sind. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die Einwendungsfrist, die am 25.04.2019 begann und bis zum 24.06.2019, einen Monat nach Ende der Auslegung am 24.05.2019, reichte. Die Unterlagen gemäß § 8 NABEG wurden den anerkannten Umweltvereinigungen ebenso wie den Trägern öffentlicher Belange mit Schreiben vom 12.04.2019 auf Datenträger zugesandt. Sie wurden hiermit schriftlich auf die Gelegenheit zur Beteiligung hingewiesen.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG haben die Bundesnetzagentur insgesamt ca. 1550 Stellungnahmen und Einwendungen erreicht.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG und des Erörterungstermins für Abschnitt D des Vorhabens Nr. 3 BBPlG, hat die Bundesnetzagentur neue Erkenntnisse erlangt. Diese ergeben sich zum einen aus abweichenden Einschätzungen der Konfliktlagen seitens der Hinweisgeber entgegen der in den Unterlagen nach § 8 NABEG zugrunde gelegten Konflikteinschätzungen. Zum anderen sind einige Informationen erst nach dem Stichtag der verwendeten Datengrundlagen eingegangen und haben somit noch keine Berücksichtigung in den Unterlagen nach § 8 NABEG finden können.

Den Vorhabenträgern wurde daher mit Schreiben vom 11.12.2019 die weitere Prüfung der betreffenden Sachverhalte der Themen Bauleitplanung, Raumverträglichkeit, Natura 2000 und Schutzgut Wasser aufgeben. Die Ergebnisse dieser Prüfaufträge hat die Bundesnetzagentur mit Schreiben vom 28.02.2020 erhalten und dieser Entscheidung zugrunde gelegt.

Soweit von den Verfahrensbeteiligten Einwendungen und Stellungnahmen grundsätzlicher Art gegen das Vorhaben erhoben worden sind, insbesondere die Rechtfertigung des Vorhabens bezweifelt wurde oder ein Unterlassen des Vorhabens gefordert wurde, schlagen die diesbezüglichen Stellungnahmen und Einwendungen aus den in B.V.1. genannten Gründen nicht durch.

Die von den Verfahrensbeteiligten erhobenen speziellen Einwendungen und Stellungnahmen, die für die vorliegende Entscheidung relevant und die auf dieser Ebene abschließend zu behandeln sind, werden im Rahmen dieser Entscheidung berücksichtigt. Die Darstellung erfolgt – soweit aus Gründen der Geheimhaltung und des Datenschutzes erforderlich – in

anonymisierter Form an den Stellen, an denen sie thematisch in die Entscheidung einbezogen werden.

g) Erörterungstermin

Vom 03.09.2019 bis 04.09.2019, vom 10. bis 11.09.2019 und vom 17.09.2019 bis 18.09.2019 führte die Bundesnetzagentur Erörterungstermine in Bad Salzungen, Petersberg und Bad Kissingen durch und erörterte mündlich die rechtzeitig erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen mit den Vorhabenträgern, den Behörden und denjenigen, die Einwendungen erhoben oder Stellungnahmen abgegeben haben. Hierzu hatte sie mit Schreiben vom 02.08.2019 Träger öffentlicher Belange und Vereinigungen nach § 10 Abs. 2 S.1 NABEG schriftlich über den Erörterungstermin benachrichtigt.

Ebenfalls mit Schreiben vom 02.08.2019 wurden Stellungnehmer und Einwender[1], welche dem privaten bzw. sonstigen privatrechtlichen Bereich zuzuordnen waren, gemäß § 10 Abs. 2 S. 1 NABEG benachrichtigt.

Weiterhin erfolgte die Benachrichtigung über den Erörterungstermin auf der Internetseite der Bundesnetzagentur www.netzausbau.de.

Die Vorhabenträger wurden am 21.08.2019 schriftlich über den Erörterungstermin benachrichtigt.

h) Prüfung von Alternativen gemäß § 9 NABEG

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträgern mit Schreiben vom 31.10.2019 weitere raumkonkrete Alternativen zur Prüfung aufgegeben, die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG von Dritten eingebracht wurden.

Dabei handelt es sich um folgende Alternativen/Trassenkorridorverschwenkungen:

1. Alternative entlang einer 110 kV-Leitung nordwestlich Wasserlosen: Die vorgeschlagene Alternative verläuft entlang einer bestehenden 110 kV-Hochspannungsleitung, die nordwestlich an Wasserlosen vorbeiführt. Die vorgeschlagene Alternative bildet – in Kombination mit dem südlichen Teil des TKS 116 und dem TKS 123 – eine Alternative zu einem Teil des TKS 113b in Kombination mit dem TKS 125

2. Alternative Oerlenbach: Die vorgeschlagene Alternative verläuft zwischen den Siedlungsgebieten von Oerlenbach und ebenhausen und umgeht die Zonene II und II des WSG „Hain“ und die Zone III des WSG „Poppenhausen“. Sie bildet eine nördliche Alternative zu den TKS 113a und Teilen von TKS 113b und 165.

3. Alternative südlich Waigolshausen: Die vorgeschlagene Alternative verläuft entlang bestehender 110 kV-Hochspannungsleitungen südlich von Waigolshausen und bildet zusammen mit dem nördlichen Teil des TKS 127 eine Alternative zum TKS 120.

4. Westliche Verschwenkung des TKS 113b bei Schwemmelsbach: Der Vorschlag beinhaltet eine lokale Verschwenkung des TKS 113b bei Schwemmelsbach in nordwestliche Richtung

[1] Im Folgenden wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Sie bezieht sich auf Personen jeden Geschlechts.

5. Verschwenkung des TKS 113b bei Büchold: Vorgeschlagen wird eine lokale Verschwenkung des TKS 113b bei Büchold in südliche Richtung.

Zunächst erfolgte eine Grobprüfung der eingebrachten Alternativvorschläge auf der Betrachtungsebene des Antrags nach § 6 NABEG. Die Grobprüfung erfolgte nach Maßgabe der im Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG vom April 2017 unter Ziff. 3.1. dargestellten Grundsätze „Anforderung an eine Grobprüfung“ des Trassenkorridorverlaufs. Mit der Grobprüfung sollte geklärt werden, ob bzw. inwieweit die jeweilige Alternative als ernsthaft in Betracht kommend im weiteren Verfahren zu berücksichtigen oder abzuschichten ist.

Die Alternativen wurden im Rahmen der Grobprüfung den korrespondierenden Trassenkorridorverläufen, welche bereits in den Unterlagen nach § 8 NABEG geprüft wurden, gegenübergestellt. Für die nach dieser Grobprüfung auf Betrachtungsebene des § 6 NABEG ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen wurde nachfolgend eine Prüfung auf Betrachtungsebene der Unterlagen nach § 8 NABEG durchführt.

Mit Schreiben vom 04.12.2019 haben die Vorhabenträger die Ergebnisse der Grobprüfungen der Bundesnetzagentur eingereicht. Daraufhin hat die Bundesnetzagentur mit Schreiben vom 19.12.2019 den Vorhabenträgern aufgegeben, für die Alternative „Oerlenbach“ (TKS 461) und für die Verschwenkung „Schwemmelsbach“ des TKS 113b (TKS 463) und die Verschwenkung „Büchold“ des TKS 113b (TKS 464) eine vertiefte Prüfung nach § 8 NABEG vorzunehmen. Die Alternativen „Wasserlosen“ und Waigolshausen“ wurden nach der Grobprüfung von der Bundesnetzagentur als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert und abgeschichtet und somit keiner vertieften Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen.

Am 28.01.2020 haben die Vorhabenträger die Prüfung der Alternative „Oerlenbach“ und die Verschwenkungen „Schwemmelsbach“ und „Büchold“ Unterlagen nach § 8 NABEG eingereicht, die für die raumordnerische Beurteilung und die SUP des alternativen Trassenkorridors und der Verschwenkungen erforderlich sind (s. B.V.6.b).(cc)).

Nach Prüfung der Unterlagen führte die Bundesnetzagentur aufgrund neuer Betroffenheiten für die Alternative „Oerlenbach“ (TKS 461) eine Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen einer Nachbeteiligung bis zum 16.04.2020 durch.

Nach § 10 NABEG wäre als nächster Verfahrensschritt für die Nachbeteiligung ein Erörterungstermin vorgesehen gewesen. Aufgrund der Corona-Pandemie führte die Bundesnetzagentur den Erörterungstermin auf Grundlage des Planungssicherstellungsgesetzes (PlanSiG) vom 29. Juni bis zum 24. Juli 2020 als Online-Konsultation gemäß § 5 Absatz 2 in Verbindung mit Absatz 4 PlanSiG durch. Teilnahmeberechtigt waren neben den Trägern öffentlicher Belange diejenigen, die während der Nachbeteiligung Einwendungen erhoben oder Stellungnahmen abgegeben haben. Die Vorhabenträger haben die vorgebrachten Einwendungen und Stellungnahmen erwidert. Die Bundesnetzgentur hat daraufhin sowohl die Argumente als auch die Erwiderungen gesichtet und in einer Synopse zusammengefasst, die das zugrundeliegende Entscheidungsmaterial ergänzt.

i) Verfahrenshinweise

Der festgelegte Trassenkorridor beruht, wie beschrieben, auf einem ordnungsgemäß durchgeführten Verfahren der Bundesfachplanung nach §§ 4 ff. NABEG.

Mit Schriftsatz vom 15.01.2019 hat der Freistaat Thüringen vertreten durch das TMIL Klage beim Bundesverwaltungsgericht erhoben und den Erlass einer einstweiligen Anordnung gem. § 123 Abs. 1 Satz 2 VwGO beantragt. Ziel war es, den oben genannten vom TMIL eingebrachten und sodann von der Bundesnetzagentur abgeschichteten Alternativvorschlag in das Verfahren zurückzuführen. Das Gericht hat mit Datum vom 16.05.2019 den Antrag als unzulässig und unbegründet abgewiesen (vgl. Beschluss des BVerwG vom 09.05.2019 – Az. 4 VR 1.19).

V. Materiellrechtliche Bewertung

1. Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf (Planrechtfertigung)

Die Planrechtfertigung liegt kraft Gesetzes vor. Für das Vorhaben Nr. 3 zwischen den Netzverknüpfungspunkten Brunsbüttel in Schleswig-Holstein und Großgartach in Baden-Württemberg sind die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gemäß § 1 Abs. 1 BBPlG i. V. m. Nr. 3 der Anlage zu § 1 Abs.1 BBPlG vom 13.05.2019 festgestellt worden. Der festgelegte Trassenkorridor im Abschnitt D von Gerstungen nach Arnstein ist Bestandteil dieses Vorhabens. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit sowie der vordringliche Bedarf gemäß § 12e Abs. 4 Satz 1 EnWG i. V. m. § 1 BBPlG sind damit verbindlich festgestellt. Die Realisierung der Stromleitungen, die in den Geltungsbereich des NABEG fallen, ist aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses erforderlich (§ 1 S. 3 NABEG).

Vorhaben Nr. 3 wurde am 31.12.2015 in das Bundesbedarfsplangesetz aufgenommen. Das Gesetz basiert auf dem Netzentwicklungsplan Strom (NEP) 2024, in dem der Bedarf festgestellt und bestätigt wird.

In der aktuellen bestätigten Version des Netzentwicklungsplans Strom 2019-2030 vom Dezember 2019 wurde Vorhaben Nr. 3 BBPlG erneut bestätigt (vgl. Bedarfsermittlung 2019-2030, Bestätigung Netzentwicklungsplan Strom, Bundesnetzagentur, S. 93ff.).

Es gilt folgendes:

Die Maßnahme DC3 (Brunsbüttel – Großgartach) ist als Vorhaben Nr. 3 Teil des Bundesbedarfsplans. Sie wurde unter der Nummer 2.10 von der Europäischen Kommission in die Unionsliste der Vorhaben von gemeinsamem Interesse („Projects of Common Interest“ – PCI, vgl. Anhang VII der Verordnung EU/347/2013, zuletzt geändert am 23.11.2017) aufgenommen.

Die Maßnahme DC3 wurde erstmals im Netzentwicklungsplan 2012 geprüft. Ihre energiewirtschaftliche Notwendigkeit hat die Bundesnetzagentur erstmals im Netzentwicklungsplan 2012 für das Jahr 2022 bestätigt. Im Netzentwicklungsplan 2019-2030 wird die Maßnahme im Hinblick auf die geänderten energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen erneut über-

prüft. Die Prüfung erfolgt im BBP-Netz unter Berücksichtigung lastflusssteuernder Elemente und höherer Auslastung der Bestandsnetze durch Freileitungsmonitoring und weiterer Innovationen, deren Umsetzung und Wirkung bereits heute konkret beschreibbar sind.

Für die Maßnahme ist entsprechend des Monitorings des Stromnetzausbaus eine Gesamtinbetriebnahme im Jahr 2026 avisiert.

Bayern und Baden-Württemberg werden auch im Jahre 2030 preiswerten Strom auf einem einheitlichen deutschen Strommarkt nachfragen. Dieser Strom wird aufgrund der Abschaltung der Kernkraftwerke und der wenig konkurrenzfähigen Kraftwerksstruktur in Bayern und Baden-Württemberg im Wesentlichen nicht in diesen Bundesländern produziert werden. In Schleswig-Holstein und in Niedersachsen wird es hingegen, insbesondere aufgrund des Ausbaus von Windenergie in dafür gut geeigneten Lagen auf See und an Land, zu einem Erzeugungsüberschuss kommen. Die in diesen Bundesländern produzierten und nicht verbrauchten Energiemengen können damit anderen Regionen zur Verfügung gestellt werden. Insbesondere in 94 Zeiten eines hohen Angebots erneuerbarer Energien wird der in Süddeutschland nachgefragte Strom daher im Wesentlichen im Norden bzw. Nordosten produziert und in die wirtschaftlichen Ballungsräume im Süden transportiert werden.

Die Übertragung des Stroms aus den erzeugungsstarken Regionen in den Süden erfolgt mittels verlustarmer Gleichstromtechnologie. Würde die nach Bayern und Baden-Württemberg zu transportierende Energie ausschließlich durch das konventionelle Wechselstromnetz übertragen werden, müsste das Übertragungsnetz in weit größerem Maße ausgebaut werden. Dies liegt insbesondere an der geringeren Übertragungsfähigkeit von Wechselstromleitungen bei der Übertragung vom Strom über große Distanzen, die durch den natürlichen Blindleistungsbedarf der Leitung verursacht wird. Diese Verluste durch Blindleistung sind insbesondere bei sehr langen Leitungen, wie denen von Nord- nach Süddeutschland, extrem hoch. Bei Gleichstromleitungen hingegen besteht technologiebedingt kein Blindleistungsbedarf. Der Strom kann bei langen Strecken daher sehr viel verlustarmer über eine Gleichstromleitung transportiert werden als über eine Wechselstromleitung. Eine Maßnahme für diesen weiträumigen Energieaustausch ist die Maßnahme DC3 als Teil des „SuedLink“. Durch den „SuedLink“ wird die Übertragungskapazität aus Schleswig-Holstein und Niedersachsen nach Baden-Württemberg und Bayern um 4 GW erhöht.

Im Rahmen der Maßnahme DC3 ist der Bau einer HGÜ-Verbindung mit einer Nennleistung von 2 GW von Brunsbüttel nach Großgartach vorgesehen. Der nördliche Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel eignet sich sowohl durch seine Nähe zur Offshore-Anlandung in Büttel als auch durch seinen direkten Anschluss an das Projekt P25, welches an Land produzierten Windstrom „einsammelt“, als guter Ausgangspunkt für den Abtransport von Leistung aus Schleswig-Holstein. Der südliche Netzverknüpfungspunkt der Maßnahme DC3 (Großgartach) liegt in der Nähe des Kernkraftwerks Neckarwestheim und ist somit gut in das umliegende Netz eingebunden. Nach der Abschaltung des Kernkraftwerks Neckarwestheim kann die Maßnahme DC3 die Region mit Energie versorgen.

Wirksamkeit

Die Maßnahme DC3 erweist sich in allen drei betrachteten Szenarien des Szenariorahmens als wirksam. Sie führt in vielen Stunden des Jahres zu signifikanten Entlastungen ansonsten überlasteter Leitungen. Beispielhaft werden nachfolgend drei Stunden dargestellt:

Im Szenario A 2030 ist in der Stunde 6.172 die Leitung von Büttel nach Wilster/West mit 232% überlastet bei Ausfall der parallelen Leitung. Durch die Maßnahme DC3 verringert sich die Überlastung auf 173%.

Ebenso verhält es sich mit der 380-kV-Leitung von Dollern nach Wilster/West. Hier lässt sich in der Stunde 3.449 im Szenario B 2030 die bei Ausfall der parallelen Leitung auftretende Überlastung von 191% auf 162% reduzieren.

Im Szenario C 2030 ist in der Stunde 4.244 eine der Leitungen von Sottrum nach Wechold mit 155% überlastet, wenn der parallele Stromkreis ausfällt. Durch die Maßnahme DC3 kann diese Überlastung auf 138% verringert werden.

Erforderlichkeit

In sämtlichen geprüften Szenarien erweist sich die Maßnahme als erforderlich. Die mittlere Auslastung liegt jeweils über 75%.

Szenario Kohleausstieg 2038 (C 2038*)

Auch bei einem Kohleausstieg bis spätestens 2038 wie von der Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung beschlossen erweist sich das Projekt als wirksam. So ist beispielsweise ein Stromkreis zwischen Dollern und Wilster/West in der Stunde 4.567 des Szenarios C 2038* mit 236% belastet, wenn der parallele Stromkreis ausfällt. Durch Hinzunahme des Projekts DC3 reduziert sich die Auslastung auf 205%.

Bewertung

Das Projekt erweist sich in allen Szenarien als wirksam und erforderlich. Es hat eine ausreichende Auslastung und beseitigt in einer hinreichenden Zahl von Stunden Engpässe. So reduziert das Projekt beispielsweise in Szenario C 2030 in 3.661 Stunden vorhandene Engpässe im Netz um mindestens 10%. Dadurch trägt es dazu bei, in erheblichem Umfang Engpassmanagement einzusparen.

2. Abschnittsbildung

Die Vorhabenträger haben den Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 S. 5 NABEG auf den vorliegenden Abschnitt des Trassenkorridors beschränkt und dies entsprechend begründet (vgl. § 6 Antrag, Kap. 1; S.16, Kap. 8, S. 11 ff.).

Die nach § 5 Abs. 8 S. 1 NABEG eröffnete Abschnittsbildung ist zulässig. Die Abschnittsbildung und das methodische Vorgehen zur Prüfung von Alternativverläufen sind nachvollziehbar und begegnen keinen rechtlichen Bedenken.

Für die Zulässigkeit der Abschnittsbildung in der Bundesfachplanung können die rechtlichen Maßstäbe aus der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) zur Abschnittsbildung in der Planfeststellung entsprechend herangezogen werden.

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 durch das Abwägungsgebot gesetzten Grenzen hält. Sie darf nicht von sachwidrigen Erwägungen bestimmt werden (vgl. BVerwG, Urt. v. 21.03.96 – 4 C 19.94, Rn. 48). Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen,

dass der durch Art. 19 Abs. 4 S. 1 GG gewährleistete Rechtschutz 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 „Planungstorso“ (vgl. BVerwG, Urt. v. 18.07.13 – 7 A 4.12, Rn. 50; Urt. v. 25.01.12 – 9 A 6/10, Rn. 24). 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 (vgl. BVerwG, Urt. v. 15.12.16 – 4 A 4.15, Rn. 28.).

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass diese Voraussetzungen gegeben sind.

Für das Vorhaben Nr. 3 haben die Vorhabenträger die Bundesfachplanung in folgenden fünf Abschnitten beantragt:

Abschnitt A: Brunsbüttel – Scheeßel

Abschnitt B: Scheeßel – Bad Gandersheim / Seesen

Abschnitt C: Bad Gandersheim / Seesen – Gerstungen

Abschnitt D: Gerstungen – Arnstein

Abschnitt E: Arnstein – Großgartach.

Die Abschnitte enthalten eine Vielzahl von Trassenkorridorsegmenten. Aus diesen wurde mithilfe eines relativen Paarvergleichs sukzessive der festgelegte Trassenkorridor ermittelt (s. B.V.3.). Hiermit wurde der methodischen Anforderung Rechnung getragen, dass ein Alternativenvergleich in räumlicher Hinsicht immer zwischen Trassenkorridoren bzw. Trassenkorridorsegmenten mit gleichem Anfangs- und Endpunkt und damit ggf. auch über den Abschnittpunkt hinaus vorzunehmen ist. Die Geometrie des Vorhabens bedingt somit, dass das Trassenkorridornetz an den Grenzen der von den Vorhabenträgern gebildeten Vergleichsbereiche Koppelpunkte aufweist. Auf diese Weise kommt es in gewissem Umfang zu einer räumlichen Überlappung, da einige Trassenkorridorsegmente mehreren Abschnitten zugeordnet sind, um die Vergleiche über den Abschnitt hinaus nicht „abzuschneiden“. Folglich wird die Möglichkeit der Weiterführung des Trassenkorridorverlaufs über den jeweiligen Abschnitt hinaus (Überlappungsbereich) in die Entscheidung über den verfahrensgegenständlichen Abschnitt miteinbezogen.

Somit wird durch die Abschnittsbildung die Planung des Gesamtvorhabens nicht außer Acht gelassen. Neben den abschnittsübergreifenden Vergleichen werden weitere abschnittsübergreifende Aspekte der Planung wie z.B. Geradlinigkeit und Wirtschaftlichkeit nachvollziehbar und angemessen thematisiert (vgl. § 8 Unterlage VIII).

Weiterhin sind die Planungsstände der anderen Abschnitte des Gesamtvorhabens bereits weit fortgeschritten: Für alle vier übrigen Abschnitte wurden bereits die Unterlagen nach § 8 NABEG vorgelegt und die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG und die Erörterungstermine nach § 10 NABEG durchgeführt. Es wurden durchgängige ernst-

haft in Betracht kommende Alternativen betrachtet, so dass neben dem Vorschlagstrassenkorridor grundsätzlich auch Alternativen für die Realisierung des Vorhabens zur Verfügung stehen. Der Verwirklichung des Gesamtvorhabens stehen somit nach gegenwärtigem Planungs- und Kenntnisstand keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen.

Auch vor dem Hintergrund der Ermöglichung eines ausreichenden Rechtsschutzes begegnet die Abschnittsbildung keinen rechtlichen Bedenken. Die Bildung von insgesamt fünf Abschnitten bei Vorhaben Nr. 3 BBPlG hat bei einer Luftliniendistanz zwischen den Netzverknüpfungspunkten von ca. 529 km (vgl. § 8 Unterlage VIII, Kap. 5.2) nicht zur Folge, dass eine planerische Gesamtabwägung in rechtlich kontrollierbarer Weise überhaupt nicht mehr sinnvoll möglich ist.

3. Methodisches Vorgehen

Der unter A.I dieser Entscheidung für das vorliegende Vorhaben erfolgten Festlegung eines raumverträglichen Trassenkorridors ist ein umfangreicher Planungsprozess vorausgegangen. Er ist im Antrag der Vorhabenträger nach § 6 NABEG und in den nach § 8 NABEG vorgelegten weiteren Unterlagen im Einzelnen dargelegt. Die methodische Vorgehensweise wurde zudem im Rahmen der öffentlichen Antragskonferenz erläutert und – insbesondere für die zu diesem Zeitpunkt noch bevorstehenden Untersuchungen in den Unterlagen nach § 8 NABEG – mit den Teilnehmern diskutiert.

Ziel der gutachterlich angewandten Methodik ist die Abgrenzung von i. d. R. jeweils 1.000 m breiten Trassenkorridoren. Diese erfolgte aus der Zusammenschau der Ergebnisse einer Raumwiderstandsanalyse, einer Bündelungsanalyse und unter besonderer Berücksichtigung der Planungsleitsätze bzw. des strikten Rechts sowie der allgemeinen und vorhabenspezifischen Planungsgrundsätze. Vorliegend wurden die rechtlichen und sonstigen Vorgaben in ein Zielsystem überführt, das diese schrittweise in allgemeine Planungsprämissen, übergeordnete und schließlich spezifizierte vorhabenbezogene Planungsprämissen konkretisiert (vgl. § 6 Antrag, Kap. 3 Planungsprämissen (Zielsystem)). Dabei wurde insbesondere auch das so genannte Optimierungsgebot eines möglichst geradlinigen Verlaufs der Trassenkorridore zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens gem. § 5 Abs. 5 NABEG als Planungsgrundsatz mit besonderem Gewicht (im Sinne einer Abwägungsdirektive) in den Planungsprämissen berücksichtigt. Dieses orientiert sich am Idealmaßstab der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten. Wie weit die ermittelten Trassenkorridore davon abweichen, hängt dabei ganz wesentlich von den im Untersuchungsraum vorhandenen Belangen, ihren Empfindlichkeiten und Konfliktpotenzialen ab (s. B.V.5.).

Dem Planungsprozess liegt bereits im Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG das folgende methodische Vorgehen der Vorhabenträger zugrunde:

1. Strukturierung des Untersuchungsraums innerhalb eines weiträumigen Ausgangsraumes, insbesondere mittels einer Raumwiderstandsanalyse unter Anwendung von Analysemethoden in Geografischen Informationssystemen (GIS),
2. Trassenkorridorfindung innerhalb des strukturierten Untersuchungsraums, insbesondere mittels Raumwiderstands- und Bündelungsanalyse sowie unter Beachtung von Planungsgrundsätzen und der technischen Realisierbarkeit,
3. Trassenkorridorbewertung, -vergleich und -auswahl.

Im Rahmen der Abgrenzung des strukturierten Untersuchungsraums wurden durch die Vorhabenträger mittels einer GIS-gestützten räumlichen Analyse besonders konfliktträchtige Bereiche mit sehr hohen Raumwiderständen frühzeitig identifiziert. Die Raumwiderstände wurden dabei verschiedenen Raumwiderstandsklassen (RWK) zugeordnet. Es wurde ein geeigneter Algorithmus („Widerstands-Entfernungs-Analyse“) eingesetzt, der unter Berücksichtigung des Planungsgrundsatzes eines möglichst geradlinigen Verlaufes zwischen den Netzverknüpfungspunkten gem. § 5 Abs. 5 NABEG Bereiche mit besonders hohen Raumwiderständen als Planungsräume für die Abgrenzung von Trassenkorridoren möglichst vermied. Das in der GIS-Analyse ermittelte Ergebnis wurde anschließend fachgutachterlich überprüft. Dabei wurde die Wirkung einzelner Flächen sehr hohen (RWK I*) und großflächigen hohen Raumwiderstands (RWK I) auf das Ergebnis untersucht, eine Bündelungsanalyse durchgeführt und Raumsituationen, an denen Querungen mit erhöhtem technischen Aufwand verbunden sind, bzw. günstige Querungsstellen identifiziert. Im Ergebnis der fachgutachterlichen Überprüfung wurde der strukturierte Untersuchungsraum teilweise angepasst, um beispielsweise Bündelungsoptionen mit linearen Infrastrukturen wie Autobahnen, Gas- oder Hochspannungsleitungen oder mögliche Flussquerungen nicht vorzeitig auszuschließen (vgl. § 6 Antrag, Kap. 4).

Der strukturierte Untersuchungsraum bildete in einem zweiten methodischen Schritt den Ausgangspunkt für die Findung von Trassenkorridorsegmenten. Unter Zugrundelegung weiterer Kriterien und eines detaillierteren Maßstabes wurden fachplanerisch konkrete Verläufe ermittelt.

Die mithilfe dieser Methoden entwickelten ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridorsegmente sowie die Alternativen, die im Ergebnis der Antragskonferenz in den Untersuchungsrahmen aufgenommen und nach einer Grobprüfung als ernsthaft in Betracht kommend identifiziert wurden, wurden im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG auf Basis der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG detailliert untersucht.

Daraus wurden zum einen abschnittsbezogen einzelne Stränge ermittelt, für die eine RVS und eine SUP durchgeführt wurden (vgl. § 8 Unterlage VII); denn Raumverträglichkeitsstudie und Strategische Umweltprüfung werden vorliegend für Korridorstränge durchgeführt. Daher wurden für jeden Abschnitt, ausgehend vom Vorschlagstrassenkorridor (VTK) des Antrags nach § 6 NABEG, Vergleichsstränge gebildet, die mögliche TKS-Kombinationen im Abschnitt abbilden. Diese wurden dann auf ihre Raum- und Umweltverträglichkeit hin untersucht und vergleichend gegenübergestellt.

Aufgrund der besonderen Geometrie des Vorhabens – es liegen keine eindeutigen Anfangs- und Endpunkte für den Alternativenvergleich vor (s.u.) – ist es nicht möglich, für den jeweiligen Abschnitt einen Trassenkorridor festzulegen, ohne über den Abschnitt hinaus zu blicken. Daher wurde mithilfe der Methode des Paarvergleichs über alle Abschnitte und alle Belange hinweg sukzessive der festgelegte Trassenkorridor ermittelt. Teile des Paarvergleichs – die so genannten Vorvergleiche, die zur Vereinfachung des Trassenkorridornetzes kleinräumige Alternativen ausscheiden – sind zugleich Grundlage der abschnittsweise gebildeten Stränge (vgl. § 8 Unterlage VII, Kap. 4.1, Tab. 11).

Weiterhin hat die Bundesnetzagentur so genannte Überlappungsbereiche definiert, die in beiden jeweils benachbarten Abschnitten (hier Abschnitte C und E) zu betrachten sind. Diese erlauben die Einbeziehung von Trassenkorridorsegmenten über den Abschnittsübergabe-

punkt hinaus, damit in den Strangvergleichen keine möglichen Verläufe über den Abschnitt hinaus „abgeschnitten“ werden.

Ein eindeutiges Vergleichsergebnis kann nur für Korridorstränge mit gleichem Anfangs- und Endpunkt erzielt werden. Da zwischen den Abschnitten C und D drei Koppelpunkte existieren (ein östlicher, bezeichnet als CDO und zugleich Abschnittsübergabepunkt Gerstungen, ein mittlerer, CDZ, und ein westlicher, bezeichnet als CDW) und zwischen den Abschnitten D und E sogar vier Koppelpunkte bestehen (DEO im Osten, DEX, zugleich Abschnittsübergabepunkt Arnstein, und DEZ in der Mitte und DEW im Westen), ist dies nicht der Fall. Die Belange aus RVS und SUP fließen über den Gesamtvergleich (Paarvergleich, s.u.) in den festzulegenden Korridor ein.

Die Raumverträglichkeitsstudie und die Strategische Umweltprüfung wurden im Abschnitt D für die folgenden abschnittsbezogen gebildeten Stränge durchgeführt.

Strang 1: VTK aus dem Antrag nach § 6 NABEG: Verlauf vom östlichen Koppelpunkt zwischen den Abschnitten C und D nach Süden und weiter über den östlichen Strang des Abschnitts D zum mittleren Koppelpunkt zwischen den Abschnitten D und E (TKS 97 / 100 / 109 / 110 / 112 / 165 / 113a / 113b).

Strang 2: Verlauf identisch mit dem VTK, nur in einem TKS (341) bei der Querung des Naturmonuments „Grünes Band“ weiter im Osten verlaufend (TKS 97 / 100 / 109 / 341 / 112 / 165 / 113a / 113b).

Strang 3: Verlauf identisch mit dem VTK, nur im südlichen Bereich bei Oerlenbach nach Bergrheinfeld verlaufend zum östlichen Koppelpunkt zwischen den Abschnitten D und E (TKS 97 / 100 / 109 / 341 / 112 / 165 / 114a / 114b).

Strang 4: Verlauf vom östlichen Koppelpunkt zwischen den Abschnitten C und D nach Westen und weiter über den westlichen Strang im Abschnitt D zum mittleren Koppelpunkt zwischen den Abschnitt D und E bei Arnstein (TKS 95 / 94 / 93a / 303 / 102 / 104 / 105a / 105b / 105c / 107 / 115 / 117a / 117b / 326 / 119).

Strang 5: Verlauf vom östlichen Koppelpunkt zwischen den Abschnitten C und D nach Westen bis zum mittleren Koppelpunkt zwischen den Abschnitten C und D bei Vacha und weiter über den östlichen Strang im Abschnitt D zum mittleren Kop-pelpunkt zwischen den Abschnitten D und E bei Arnstein (TKS 95 / 96 / 101 / 109 / 341 / 112 / 165 / 113a / 113b).

Strang 6: Verlauf vom östlichen Koppelpunkt zwischen den Abschnitt C und D nach Westen bis zum mittleren Koppelpunkt zwischen den Abschnitten C und D bei Vacha und weiter über den östlichen Strang im Abschnitt D zum östlichen Koppelpunkt zwischen den Abschnitten D und E bei Bergrheinfeld (TKS 95 / 96 / 101 / 109 / 341 / 112 / 165 / 114a / 114b).

Die Ergebnisse der vergleichenden Gegenüberstellung für die RVS sind in § 8 Unterlage III, Kap. 8 und für die Strategischen Umweltprüfung in § 8 Unterlage IV.1, Kap.7.2 dargestellt. Die sonstigen öffentlichen und privaten Belange werden insbesondere segmentbezogen behandelt und fließen in den Gesamtvergleich (Paarvergleich) ein. Eine zusammenfassende vergleichende Gegenüberstellung der Stränge im Abschnitt D mit den Belangen der Raumordnung, der Umwelt, den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen, der Wirtschaftlichkeit sowie den Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit (s.u.) ist ebenfalls erfolgt (vgl. § 8 Unterlage VII, Kap. 4.2 und Kap. 4.3).

Da die einzelnen Abschnitte keine eindeutigen Übergabepunkte haben, war es ebenfalls nicht möglich, aus den o.g. abschnittsweise gebildeten Strängen den Gesamtverlauf des festzulegenden Trassenkorridors zusammenzusetzen. Der festgelegte Trassenkorridor wurde daher – unter Betrachtung aller Belange – mithilfe von relativen Paarvergleichen aus dem Gesamtnetz abschnittsübergreifend sukzessive zusammengesetzt (vgl. § 8 Unterlage VIII, Anhang 1).

Die Paarvergleiche werden immer zwischen zwei Alternativen (gebildet aus einzelnen TKS oder Kombinationen davon) mit einem gemeinsamen Anfangs- und Endpunkt durchgeführt. Die wesentlichen Merkmale der Alternativen werden in drei Bewertungsschritten einander gegenübergestellt:

Bewertungsschritt 1: Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit

Eine besondere Rolle im Rahmen des Paarvergleichs spielen Konfliktstellen („Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit“) und werden – auch gemäß Untersuchungsrahmen – detailliert untersucht. Bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung muss eine Durchgängigkeit dieser Bereiche möglichst sicher nachgewiesen werden, sodass für die Planfeststellung kein Planungstorso erzeugt wird.

Zunächst werden die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit definiert: Es handelt sich um Riegel (Bereiche eingeschränkter Verfügbarkeit und/oder sehr hoher Empfindlichkeit bilden eine durchgehende Barriere oder lassen weniger als 50 m Raum für die Stammstrecke oder weniger als 30 m für die Normalstrecke); planerische Engstellen (die verbleibende Lücke liegt bei weniger als 150 m für die Stammstrecke oder weniger als 100 m für die Normalstrecke) und technische Engstellen (Querungen mit erhöhtem technischen Aufwand). Anhand des zu treffenden Aufwandes zur Überwindung des Bereiches eingeschränkter Planungsfreiheit wird eine Einstufung vorgenommen (geringes, mittleres, hohes, sehr hohes Realisierungshemmnis) und hierfür ein grüner, gelber, oranger oder roter Konfliktpunkt vergeben. Zum Nachweis der Querbarkeit eines Bereiches eingeschränkter Planungsfreiheit wird ggf. eine potenzielle Trassenachse ermittelt. Die Bereiche sind für das jeweilige Segment textlich beschrieben (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 5.2.1 für Belange der Raumordnung; § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5 für Umweltbelange; § 8 Unterlage IV.2 Kap. 8 für Natura 2000; § 8 Unterlage IV.3, Kap. 6 für Belange des Artenschutzes und § 8 Unterlage VII, Kap. 3.1 für kombinierte Belange) und mit einer Signatur gekennzeichnet in Karten räumlich verortet (vgl. § 8 Unterlage VII, Anlage 1). Überlagerungen von Konfliktstellen aus unterschiedlichen Belangen werden aufgrund ihres besonderen Gewichts verbal-argumentativ besonders gewürdigt.

Bewertungsschritt 2: Quantitative und Qualitative Merkmale des Korridors

In diesem Bewertungsschritt werden die Konfliktpotenziale quantitativ, in Form von Flächenanteilen, gegenübergestellt. Hierbei wurde unterschieden zwischen dem Konfliktpotenzial aus umweltfachlichen Belangen (SUP einschließlich der Belange des Artenschutzes, der Natura 2000-Verträglichkeit, der wasserschutzrechtlichen sowie der immissionsschutzrechtlichen Belange) und demjenigen aus raumordnerischen Belangen (RVS). Da keine Trasse vorliegt und somit noch nicht feststeht, welche Flächen tatsächlich betroffen und ob ggf. in Ansatz gebrachte Maßnahmen wirksam sein werden, ist es methodisch stringent, das Konfliktpotenzial und nicht etwa Konformität oder voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in den Vergleich einzustellen. Darüber hinaus wurden sonstige qualitative Merkmale geprüft (räumliche Verteilung, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, nicht flächenhaft dar-

stellbare Belange, sonstige öffentliche und private Belange, Lage von Sonderkulturen). Zudem geht die Länge als Kriterium in den Vergleich ein.

Bewertungsschritt 3: Wirtschaftlichkeit.

In diesem Schritt geht die Wirtschaftlichkeit in den Vergleich ein. Die Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsberechnungen finden sich in § 8 Unterlage VII, Kap. 3.2.

Abschließend erfolgt eine Würdigung des Paarvergleichs in einer Gesamtbewertung.

Es handelt sich immer um relative Vergleiche, d.h. nur die Sachverhalte der gegenübergestellten Varianten werden in Beziehung gesetzt und sind somit nicht auf andere Vergleiche übertragbar. Die durchgeführten Bewertungsschritte 1-3 gehen hierbei mit unterschiedlichem Gewicht in das Vergleichsergebnis ein; am gewichtigsten ist Schritt 1, gefolgt von Schritt 2 und daran anschließend Schritt 3.

Weiterhin wurden die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG bzw. im Erörterungstermin nach § 10 NABEG eingebrachten und nach Prüfung als ernsthaft in Betracht kommend eingestuften Alternativen und Verschwenkungen in das Trassenkorridornetz (Gesamtnetz) aufgenommen und in die entsprechenden Vergleiche eingearbeitet. Da hierbei der Schwerpunkt auf der Darstellung der vergleichsrelevanten Sachverhalte liegt, wurden im Vergleich zur Prüfung der Belange in den Unterlagen nach § 8 NABEG nachvollziehbar folgende Aspekte anders abgeprüft:

1. die Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgt für alle Schutzgüter ausschließlich innerhalb des 1.000 m breiten Korridors und nicht im Schutzgut-spezifischen Untersuchungsraum;
2. Angaben zu einzelnen Flächengrößen erfolgen in RVS, SUP und söpB lediglich absolut und in Hektar und nicht anteilig für die Alternative in Prozent;
3. im Rahmen der RVS werden keine Konfliktpunkte/-nummern vergeben (da nicht erforderlich für die Darlegung der einzelnen Sachverhalte);
4. die raumordnerische Konformität sowie die Einschätzung der erheblichen Umweltauswirkungen werden ohne textliche Begründung angegeben.
5. Insgesamt bildet das methodische Vorgehen den komplexen Planungs- und Entscheidungsprozess der Vorhabenträger nachvollziehbar ab.

Stellungnehmer und Einwender kritisieren die Methode des Paarvergleichs als solche. Hier ist zu entgegnen, dass diese Methode der fachlichen Praxis entspricht und somit nicht zu beanstanden ist.

Weiterhin wurde bemängelt, dass in Vergleichen mit ungleichen Maßstäben gemessen werde. Darauf erwidern die Vorhabenträger nachvollziehbar, dass in allen fachlichen Bewertungen und allen Vergleichen einheitlich dieselbe Vergleichsmethode angewandt werde. So liege beispielsweise dem gesamten Artenschutz dieselbe Betrachtung mittels Habitatpotenzialflächen zu Grunde. In allen Trassenkorridoralternativen kommen dabei einheitlich dieselben Ansätze zum Tragen. Ähnliches gilt für andere Schutzgüter und Belange; auch hier wurde über alle Segmente und alle Vergleiche hinweg dieselbe transparente und nachvollziehbare Methodik angewendet.

Teilweise stellten Stellungnehmer und Einwender fest, dass den Vorhabenträgern Fehler in den Vergleichen unterlaufen seien. So seien teilweise Bewertungen falsch oder bestimmte Konfliktpunkte gar nicht oder nur unzureichend in die Vergleiche einbezogen. Sowohl die Vorhabenträger in ihrer Prüfung der bemängelten Punkte als auch die Bundesnetzagentur im Rahmen der nachvollziehenden Prüfung haben teilweise die Punkte ebenfalls festgestellt und auf Auswirkungen für das jeweilige Vergleichsergebnis hin überprüft bzw. überprüfen lassen. Insgesamt hat sich dadurch nichts Entscheidendes am Gesamtergebnis geändert. Die betreffenden Punkte sind ggf. in den entsprechenden Vergleichen erwähnt bzw. auf die einzelnen Darstellungen der Schutzgüte bzw. Belange verwiesen.

4. Realisierung des Konverter-Standortes

Der Errichtung des für die Integration der geplanten Gleichstromverbindung in das bestehende 380-kV-Drehstrom-Höchstspannungsnetz erforderlichen Konverters stehen bei prognostischer Betrachtung keine unüberwindbaren Planungshindernisse entgegen. Zwar werden in der Bundesfachplanung nur Trassenkorridore für Leitungen festgelegt, während die Zulassung des Konverters in einem nachgelagerten separaten Verfahren (Planfeststellungsverfahren, vgl. §18 Abs. 2 NABEG, bzw. alternativ ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)) erfolgt. Gleichwohl ist jedoch sicherzustellen, dass der erforderliche Konverter realisierbar ist.

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt liegt kein Konverterstandort.

5. Prüfung entgegenstehender überwiegender öffentlicher und privater Belange

a) Zwingendes Recht

Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange stehen dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor und den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen nicht entgegen.

(aa) Raumordnerische Beurteilung

(1) Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor stimmt mit den Zielen der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG, für die nach § 5 Abs. 2 NABEG eine Bindungswirkung besteht, überein.

Im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt die Darlegung und Bewertung der Auswirkung des geplanten Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung. Die Vorhabenträger haben hierfür eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) erstellt, in der die Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung untersucht wurden.

Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung ab-

schließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.

§ 5 Abs. 2 S. 2 NABEG macht das Entstehen der Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung gegenüber der Bundesnetzagentur davon abhängig, dass die Bundesnetzagentur bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans, in dem das Ziel der Raumordnung festgelegt worden ist, 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 ist nach § 5 Abs. 2 S. 3 NABEG materiell berechtigt, wenn das Ziel der Raumordnung der Bundesfachplanung entgegensteht. Der Begriff des Entgegenstehens wird in der Gesetzesbegründung konkretisiert. Danach reicht eine Gefährdung oder zumindest eine deutliche Erschwerung der Bundesfachplanung aus, vgl. BT-Drs. 19/7375 S. 70.

Macht die Bundesfachplanung nachträglich ein Abweichen von den Zielen der Raumordnung erforderlich, kann die Bundesnetzagentur mit Zustimmung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie nach § 5 Abs. 2 S. 4 NABEG innerhalb angemessener Frist, spätestens aber bis zum Abschluss der Bundesfachplanung, auch nachträglich widersprechen. Der Widerspruch ist nach § 5 Abs. 2 S. 3 NABEG wiederum materiell berechtigt, wenn das Ziel der Raumordnung der Bundesfachplanung entgegensteht, also eine Gefährdung oder zumindest eine deutliche Erschwerung der Bundesfachplanung gegeben ist.

Die Frage, ob die Beteiligung der Bundesnetzagentur auch dann Voraussetzung für eine Bindungswirkung ist, wenn die Beteiligungsvorgabe mangels Kompetenzzuweisung an die Bundesnetzagentur überhaupt nicht erfüllbar war, hat der Gesetzgeber mit seinem in der Gesetzesbegründung zum Ausdruck kommenden Willen entschieden; vgl. BT-Drs. 19/7375 S. 69. Darin heißt es: „*Bei Raumordnungsplänen, die aufgestellt, geändert oder ergänzt wurden, bevor der BNetzA die Aufgabe der Bundesfachplanung durch das NABEG 2011 übertragen wurde, sind die Ziele nicht zu beachten, sondern nur zu berücksichtigen, da die BNetzA keine Möglichkeit hatte, sich bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG zu beteiligen.*“ Für die im Zeitpunkt des Inkrafttretens des NABEG am 5. August 2011 bereits bestehenden Raumordnungsziele ist die Bindungswirkung gegenüber der Bundesfachplanung mithin nicht entstanden. Das gilt selbst dann, wenn die Bundesnetzagentur ausnahmsweise bereits vor dem Inkrafttreten des NABEG beteiligt wurde. Zwar wäre die Beteiligungsvorgabe an sich erfüllt, die Bundesnetzagentur konnte mangels Kompetenzzuweisung bei einer solchen Beteiligung die Planungsinteressen und –belange des Bundes aber nicht vertreten und so den Zweck der Beteiligungsvorgabe nicht erfüllen. Die Gesetzesbegründung, die ausdrücklich auf eine Beteiligung der Bundesnetzagentur „*im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG*“ abstellt, bestätigt die gefundene Auslegung.

(2) Maßgebliche Pläne und Programme

Die Bundesnetzagentur wurde an der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung der folgenden Raumordnungspläne im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG beteiligt:

Hessen

3. Änderung des Landesentwicklungsplanes Hessen 2000, in Kraft getreten am 11.09.2018. In seiner Stellungnahme sowie im Erörterungstermin am 10.-11.09.2019 in Petersberg hat das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen darauf hingewiesen, dass die Inhalte der 3. Änderung des Landesentwicklungsplanes Hessen 2000 Relevanz auch für die vorliegende Bundesfachplanung besitzen.
Die in den o.g. Plänen enthaltenen Ziele der Raumordnung werden in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

Teilregionalplan Energie Nordhessen, 2017: Die Kapitel 5.2.1 bis 5.2.3 des Regionalplans Nordhessen 2009 wurden durch den Teilregionalplan Energie Nordhessen neugefasst. Der Teilregionalplan Energie wurde durch die Regionalversammlung Nordhessen am 07.10.2016 beschlossen und am 15.05.2017 durch die Hessische Landesregierung genehmigt. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

Regionalplan Südhessen 2010, Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien 2019. Der TPEE ist mit der Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen, Nr.14 am 30.03.2020 wirksam geworden. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

Bayern

Teilfortschreibung 2018 des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2013, in Kraft getreten am 01.03.2018. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

12. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg 2016, in Kraft getreten: 23.12 2016. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

Thüringen

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025, in Kraft getreten am 05.07.2014. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

Regionalplan Südwestthüringen 2012, Teil 3.2.2. Vorranggebiete Windenergie und **Erste Änderung des Regionalplans Südwestthüringen** bezüglich der Ausweisung von Vorranggebieten der Windenergie, in Kraft getreten am 30.07.2012.

Der Regionalplan Südwestthüringen ist am 09.05.2011 in Kraft getreten. Aufgrund der zu diesem Zeitpunkt noch nicht erfolgten Kompetenzzuweisung an die Bundesnetzagentur entfalten die in diesem Planwerk enthaltenen Ziele der Raumordnung keine Bindungswirkung für die Bundesfachplanung. Sie werden unter B.V.5.c)(aa)(3) berücksichtigt. Für den Teil „Vorranggebiete Windenergie“ wurde das Planverfahren fortgeführt. Zudem wurde in diesem Zusammenhang das Verfahren zur Ersten Änderung des Regionalplans Südwestthüringen durchgeführt. Es erfolgte eine erneute Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung, in deren Rahmen auch die Bundesnetzagentur mit Schreiben vom 17.08.2011 (jeweils für die Erste Änderung sowie für den Teil 3.2.2 Vorranggebiete Windenergie) beteiligt wurde. In beiden Schreiben wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten Teilen bezüglich der Ausweisung von Vorranggebieten Windenergie vorgebracht wer-

den können. Aufgrund der zuvor am 05.08.2011 erfolgten Kompetenzzuweisung entfalten die in der 1. Änderung des Regionalplans Südwestthüringen enthaltenen Ziele der Raumordnung Bindungswirkung für die Bundesfachplanung und werden im Folgenden beachtet.

(3) Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

Die Bundesnetzagentur hat die eingereichten Unterlagen der Vorhabenträger geprüft und mit den Planaussagen der für das Vorhaben maßgeblichen Pläne und Programme abgeglichen. Dabei wurde die fachgutachterliche Einschätzung zur Konformität geprüft und – gemeinsam mit den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie des Erörterungstermins nach § 10 NABEG – eine eigenständige Bewertung der Auswirkungen vorgenommen.

Im Folgenden wird das Ergebnis der Bewertung raumbedeutsamer Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung begründet. Der Bewertung sind die für diese Entscheidung relevanten Ziele vorangestellt.

Im Vorhabenbezug betrachtungsrelevante Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen alle relevanten Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung der maßgeblichen Pläne und Programme (s.o.) nicht entgegen.

Diejenigen Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, auf die zu erwartende raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens offensichtlich nicht ausgeschlossen werden können, bedürfen im Rahmen dieser Entscheidung einer ausführlichen Auseinandersetzung und Bewertung, die in diesem Abschnitt dargelegt ist. Diese relevanten Erfordernisse der Raumordnung wurden über entsprechende Wirkfaktoren in den Unterlagen nach § 8 NABEG hergeleitet (vgl. § 8 Unterlage III Kap. 2.3). Die unten aufgeführte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung orientiert sich an der themenbezogenen Gruppierung der Vorhabenträger.

Der Lesbarkeit und Verständlichkeit halber sind die im Folgenden aufgeführten Ziele der Raumordnung teilweise um die nicht in Fettdruck dargestellten Grundsätze der Raumordnung ergänzt. Eine inhaltliche Auseinandersetzung mit den Grundsätzen der Raumordnung erfolgt in dem Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**.5.c).(aa).(3).

Im Vorhabenbezug nicht betrachtungsrelevante Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

Ziele der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, für die raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, werden in diesem Abschnitt nicht tiefergehend betrachtet. Somit stimmt das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein.

Es handelt sich dabei um Ziele der Raumordnung, die Festlegungen zu Themen betreffen, zu denen Energieleitungen wie das vorliegende Vorhaben keine Wirkbeziehung aufweisen.

Daneben handelt es sich um Festlegungen, aus denen sich keine unmittelbaren Handlungs- oder Unterlassungspflichten ergeben, die sich erkennbar an den mit diesem Vorhaben verbundenen Adressatenkreis richten.

Ferner handelt es sich um Ziele der Raumordnung, deren Festlegungen nur für Teilräume des Raumordnungsplans gelten, die die Trassenkorridore und ihre Untersuchungsräume räumlich nicht betreffen.

Dies trifft insbesondere auf die in den Kap. 1.1, 1.2, 1.4 des Landesentwicklungsprogramms Bayern und Kap. A I des Regionalplans der Region Würzburg, Kap. 3.2 des Landesentwicklungsplans Hessen 2000, Kap. 1.1 des Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025 sowie in den entsprechenden Kapiteln der Regionalpläne festgelegten Erfordernisse der Raumordnung zur gesamträumlichen Entwicklung zu. Die dortigen Festlegungen adressieren in der Regel die nachfolgende, kommunale oder regionale Planungsebene im Hinblick auf die Ausgestaltung der Siedlungstätigkeit und der wirtschaftlichen, sozialen und nachhaltigen Entwicklung der Gesamtregion. Es sind keine Wirkpfade erkennbar, die negative Beeinträchtigungen dieser Festlegungen durch das geplante Vorhaben erwarten lassen.

Dies trifft auch auf die in den relevanten Planwerken festgelegten zentralörtlichen Funktionen zu. Aus den zentralörtlichen Funktionen lassen sich Vorgaben für die Regional- und Kommunalplanung ableiten, die sich in der örtlichen Daseinsvorsorge- und Infrastrukturausstattung und der Siedlungstätigkeit ausdrücken. Die Festlegungen richten sich somit zum einen an einen anderen Adressatenkreis. Zum anderen lassen sich in der Bundesfachplanung durch das Vorhaben aber auch keine Wirkpfade herausstellen, die zu relevanten Auswirkungen auf die zentralörtliche Funktion einer Gemeinde oder eines Ortes führen könnten. Die zentralen Orte sind über ihre zentralörtlichen Funktionen hinaus von den jeweiligen Trägern der Regionalplanung als zentrale Siedlungsbereiche auszuweisen. Im Rahmen der Prüfung der Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung in den Regionalplänen werden diese zentralen Siedlungsbereiche auf ihre Konformität geprüft. Bestehende Siedlungsbereiche in den Trassenkorridoren stehen für eine spätere Trassierung in der Regel nicht zur Verfügung. Die Prüfung der Vereinbarkeit mit geplanten Siedlungsbereichen erfolgt sowohl in der Raumverträglichkeitsstudie als auch in der Unterlage zur Vereinbarkeit mit sonstigen öffentlichen und privaten Belangen.

Noch in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, (z.B.: **Änderung des Regionalplans Südwestthüringen**: „*Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung vom 11.03.2019 bis einschließlich 15.05.2019“)* die erst zukünftig in einen Raumordnungsplan als solche aufgenommen werden, sind noch nicht endgültig abgewogen und weisen deshalb gemäß § 3 Abs 1 Nr. 4 ROG noch keinen Zielcharakter auf. Sie sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in der Abwägung zu berücksichtigen, ebenso wie Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren und landesplanerischer Stellungnahmen. Sofern die entsprechende Planung bereits als hinreichend verfestigt anzusehen ist, ist sie in die Dokumentation der Berücksichtigung in Kap. B.V.5.c).(3) eingegangen.

(a) Entwicklung von Gewerbe und Industrie

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zu der Entwicklung von Gewerbe und Industrie:

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung

Planziffer 3.2-10

In den festgelegten „Vorranggebieten Industrie und Gewerbe“ ist der Industrie- und Gewerbeentwicklung Vorrang gegenüber gegenüber anderen Raumnutzungsansprüchen einzuräumen. …

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Planziffer 4.3.1 Z

1) Die im Folgenden (…) bestimmten, (…) Industriegroßflächen sind für die Flächenvorsorge für Ansiedlungen mit hoher strukturpolitischer und überregionaler Bedeutung verbindlich festgelegt:

(…)

5. Eisenach- Kindel

2) Andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind.

Darstellung der Auswirkungen

Im Bereich des Schutzstreifens der Leitung ist eine Überbauung zum Schutze der Kabelanlage nicht zulässig. Somit entzieht die Leitung in Bereichen, die als Vorranggebiete für Gewerbe und Industrie ausgewiesen sind, bebaubare, gewerbliche Nutzfläche.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist in dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen mit den Zielen der Raumordnung zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie vereinbar. Die Übereinstimmung mit diesen Zielen kann durch Meidung der Gebiete oder geeignete Maßnahmen erreicht werden.

Überschneidungen von Zielen der Raumordnung zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie liegen in mehreren TKS vor. Durch den Einsatz von Maßnahmen in Form einer angepassten Trassierung in den verbleibenden Passageräumen ist die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung erreichbar.

(b) Kultur- und Sachgüter

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zu Kultur- und Sachgütern:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Planziffer 1.2.3

Z Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind in der Umgebung der im Folgenden (…) bestimmten (…) Kulturerbestandorte von internationaler, nationaler und thüringenweiter Bedeutung mit sehr weitreichender Raumwirkung ausgeschlossen, soweit diese mit deren Schutz und wirksamen Erhaltung in Bestand und Wertigkeit nicht vereinbar sind.
(…)

- **Bad Liebenstein** **Schloss und Park Altenstein**
- **Creuzburg** **Burg**
- **Eisenach** **Wartburg**
- **(…)**

Darstellung der Auswirkungen

Bei der baulichen Anlage der erdverlegten Höchstspannungsleitung erfolgt ein Aufschluss der oberen Bodenschichten mit einer anschließenden Rückverfüllung. Durch diesen Aufschluss können im Boden befindliche, kulturelle Sachgüter aufgeschlossen, aber auch zerstört werden oder verloren gehen.

Bewertung der Auswirkungen

Die Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung zu Kultur- und Sachgütern ist gegeben.

Die Querung von Siedlungsräumen im Sinne von bereits bebauten oder zur Bebauung vorgesehenen Flächen durch das geplante Erdkabelvorhaben ist ausgeschlossen. Die unmittelbare Inanspruchnahme von Bau- und Kulturdenkmälern durch den Leitungsbau kann durch angepasste Feintrassierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens voraussichtlich vermieden werden.

Das Verhältnis zwischen Siedlung und Freiraum wird nicht verändert. Bau-, Kultur- und Bodendenkmäler werden berücksichtigt. Konfliktvermeidende bzw. –mindernde Maßnahmen sind möglich.

(c) Bodenschutz

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zum Bodenschutz:

<u>Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung</u>

Planziffer 4.2.2-3

Mit Böden ist sparsam und schonend umzugehen. Der Wiederverwendung von bereits für Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturanlagen genutzten Flächen ist der Vorrang vor der Inanspruchnahme bisher baulich nicht beanspruchter Böden einzuräumen.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf die Ziele der Raumordnung mit Bezug zum Bodenschutz verbunden.

Ein HGÜ-Höchstspannungsleitungs-Erdkabel führt in der Bauphase bei der Verlegung des Erdkabels zu Veränderungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges. Die Erdkabel-Anlage hat auf Flächen, die für oberirdische Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen und Betriebsgebäude) erforderlich sind, eine direkte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme zur Folge. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung beeinträchtigt den Boden und ggf. schützenswerte Landschaftsteile. Darüber hinaus kann es während der Bauphase zu Verdichtungen und temporären Versiegelungen sowie vorübergehenden Grundwasserabsenkungen kommen. Dies gilt insbesondere für die im Planungsraum weit verbreiteten stau- und grundwasserbeeinflussten Böden und organischen Böden. Auch die Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen können sich auf den Boden auswirken. Darüber hinaus kann es bei der Lagerung von organischen Böden während der Bauphase zu Degradationserscheinungen kommen. Im Betrieb der Anlage kann es zu Erwärmung des umliegenden Bodens kommen. Zudem bewirkt die erforderliche Freihaltung des Schutzstreifens von tiefwurzelnden Gehölzen Veränderungen prägender Landschaftsstrukturen einschließlich des Bodens, da Schneisen und Lücken in Gehölzbeständen entstehen.

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs ist die bauzeitliche Inanspruchnahme des Bodens in der Regel auf eine ca. acht- bis zwölfwöchige Bauphase je 1.000 m begrenzt. Neben den erforderlichen Zufahrten wird dabei im Bereich der Stammstrecke für Vorhaben 3 und 4 des Bundesbedarfsplanes ein Arbeitsstreifen von bis zu 40 m Breite in Anspruch genommen, der im günstigsten Fall (z.B. bei Waldquerungen oder in Engstellen) auf ca. 25 m reduziert werden kann (vgl. § 8 Unterlage II, Kap. 2.4.1).

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den betroffenen Zielen zum Bodenschutz kann hergestellt werden.

Die Vorhabenträger haben die räumlich konkrete Betroffenheit von Flächen mit besonderen Bodenfunktionen im Rahmen der SUP untersucht. Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit den benannten Gebieten, insbesondere mit den weniger flächenhaft vorliegenden Gebieten (besonders seltene und naturnahe Böden, Böden besonderer Archivfunktion, Böden mit besonderer Biotopentwicklungsfunktion und Böden mit hoher Klimaschutzfunktion) auftreten, sind geeignete Maßnahmen gemäß Tabelle 49 (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.1.1) zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um die Betroffenheit der Erfordernisse der Raumordnung zu vermeiden oder zu minimieren:

- Angepasste Feintrassierung,
- Umweltbaubegleitung,
- Eingeengter Arbeitsstreifen,
- Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien,
- Schutz vor Bodenverdichtung,
- Bodenlockerung,
- Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung,
- Einsatz von Baumaschinen unter Verwendung biologisch abbaubarer Schmier- und Kraftstoffe, Vorhalten von Ölauffangwannen und -bindemittel etc.,
- Verwendung inerter und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. Z0-Material),

- Wiederherstellung von Bodenfunktion und –struktur (u.a. Berücksichtigung von Kultur- und Bodendenkmalen)

(d) Wasserwirtschaft

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zur Wasserwirtschaft:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung (2018)

Planziffer 4.2.4-2

An oberirdischen Gewässern sind die zur Umsetzung von Maßnahmen gemäß der Wasserrahmenrichtlinie und des landesweiten Biotopverbundes notwendigen Flächen zur Gewässerentwicklung von entgegenstehenden Raumnutzungen freizuhalten.

Planziffer 4.2.4-4

In den Zonen I und II der Trinkwasserschutzgebiete hat die Nutzung des Grundwassers für die Trinkwasserversorgung Vorrang vor anderen, entgegenstehenden oder einschränkenden Nutzungsansprüchen. (…)

Darstellung der Auswirkungen

Die nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens durchgeführte Verlegung der Leitung erfolgt in offener oder geschlossener Bauweise bedingt jeweils einen Eingriff in den Boden und ggf. darin befindliche Wasserkörper. In Bereichen hoher Grundwasserstände ist unter Umständen eine Wasserhaltung während der Bauphase einzurichten. Diese Eingriffe in den Wasserkörper können dazu führen, dass sich das Volumen des Wasserkörpers reduziert oder Trübungen durch Schwebstoffe auftreten können.

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zur Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung führen.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen der Raumordnung zur Wasserwirtschaft ist unter Anwendung geeigneter Maßnahmen gegeben.

Eingriffe mit negativen Auswirkungen auf Wasserkörper, die der Trinkwassergewinnung dienen sind möglichst zu vermeiden. Dazu sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die während der Bauphase eine weitestgehende Integrität des Wasserkörpers gewährleisten. Dies können beispielsweise sein:

- Angepasste Feintrassierung
- Umweltbaubegleitung
- Bautabuflächen
- Eingeengter Arbeitsstreifen
- Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

- Schutz vor Bodenverdichtung
- Bodenlockerung / Rekultivierung
- Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung
- Verwendung inerter und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. Z0-Material)
- Hydrogeologische Baubegleitung
- Betankung von Baufahrzeugen außerhalb von Wasserschutzgebieten
- Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe

Diese haben die Vorhabenträger in Unterlage VI dargelegt. Die Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung zur Wasserwirtschaft ist damit herstellbar.

(e) Hochwasserschutz

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zum Hochwasserschutz:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung

Planziffer 4.2.4-10

Die Inanspruchnahme von „Vorranggebieten für vorbeugenden Hochwasserschutz“ für Planungen und Maßnahmen, durch die deren Funktion als Hochwasserabfluss- oder Retentionsraum beeinträchtigt bzw. der Hochwasserabfluss erhöht oder beschleunigt werden kann, ist unzulässig.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Bebauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen in den Gebieten für den Hochwasserschutz führen und Abflusshindernisse darstellen.

Die Erdkabelanlage selbst hat als erdverlegte Leitung in der Regel keine abflusshinderliche Wirkung.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung zum Hochwasserschutz vereinbar. Eine Übereinstimmung des Vorhabens mit diesen Zielen der Raumodnung kann unter Anwendung geeigneter Maßnahmen hergestellt werden.

In dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen liegen entlang der größeren Fließgewässer Vorranggebiete zum Hochwasserschutz.

In den TKS 95, 96, 97, 108 queren VRG Hochwasserschutz den Korridor. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass Hochwasserabfluss und Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden und dass nach Abschluss der Bauarbeiten keine Beeinträchtigungen verbleiben. In Verbindung mit der Querung von FFH- bzw. Vogelschutzgebieten (z.B.

DE 5127-401 „Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg“ (HW-9)) bzw. Verkehrsinfrastrukturen (HW-10) ist zudem eine geschlossene Querung vorgesehen.

Zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Vorranggebiete Hochwasserschutz sind Standorte von baulichen Anlagen, die ein Abflusshindernis darstellen können, möglichst zu vermeiden. Ebenso sollte bei Planung und Einrichtung der Baustelle darauf geachtet werden, möglichst außerhalb hochwasserwahrscheinlicher Jahreszeiten zu arbeiten oder dafür Sorge zu tragen, dass eine Räumung der Baustelle von abflusshindernden Geräten und Maschinen möglichst kurzfristig erfolgen kann. Aufgrund der Möglichkeit, funktionserhaltende Maßnahmen innerhalb der Vorranggebiete Hochwasserschutz ergreifen zu können, ist die erdverlegte Leitung mit den Vorranggebieten Hochwasserschutz vereinbar.

(f) Windenergie

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zu der Windenergienutzung:

Programm- und Planaussagen

Teilregionalplan Energie Nordhessen

Planziffer 5.2.2.1, Ziel 1

Die Errichtung und der Betrieb raumbedeutsamer Windenergieanlagen sind ausschließlich in den in der Karte ausgewiesenen „Vorranggebieten für Windenergienutzung“ (VRG WE) zulässig. In diesen hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Planungen und Nutzungen. (…)

Regionalplan Südhessen, Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019

Planziffer Z 3.3-1

In den in der Karte rot festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. Außerhalb der Vorranggebiete –mit Ausnahme der entsprechend Z3.1-2 festgelegten Vorranggebiete – ist die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen in der Regel ausgeschlossen. (…)

Planziffer Z 3.3-2

In den in der Karte blau festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie im Sinne des §7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. Sie sind keine Eignungsgebiete oder Konzentrationszonen mit Ausschlusswirkung.

Planziffer Z 3.3-3

Ziel Z3.4.2-5 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 erhält folgenden neuen Wortlaut: „In den festgelegten Vorranggebieten Industrie und Gewerbe hat die Industrie-und Gewerbeentwicklung Vorrang gegenüber anderen Raumnutzungen einschließlich der Nutzung der Windenergie.“

Planziffer Z 3.3-4

Repowering kann nur innerhalb der festgelegten Vorranggebiete stattfinden.

Planziffer Z 3.3-5

Kapitel 8.2 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 wird mit Inkrafttreten dieses Teilplans Erneuerbare Energien aufgehoben.

Planziffer Z 3.3-6

Die mit der Nutzung der Windenergie einhergehende Flächenbeanspruchung und -umwandlung in den in der Karte des Regionalplans Südhessen/ Regionalen Flächennutzungsplans 2010 festgelegten Vorranggebieten für Forstwirtschaft stellt keinen Verstoß gegen das Ziel Z10.2-12 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 dar.

Planziffer Z 3.3-7

Der Bau von Windenergieanlagen ist nur in flächensparender, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzender Weise zulässig. Innerhalb von festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie sind für die Errichtung von Windenergieanlagen daher die Standorte zu wählen, die den geringsten Flächenverbrauch erwarten lassen.

Zwölfte Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg

Planziffer Z 5.1.3

In den Vorranggebieten für die Errichtung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen (Vorranggebiete für Windkraftnutzung) hat die Nutzung der Windenergie Vorrang gegenüber anderen konkurrierenden Nutzungsansprüchen. In den Vorranggebieten für Windkraftnutzung sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese mit der Windkraftnutzung nicht vereinbar sind.

Als Vorranggebiete für Windkraftnutzung werden folgende Gebiete ausgewiesen:

**WK 1 „Nördlich Heßlar“ Gemeinde Eußenheim und Stadt Karlstadt,
Landkreis Main-Spessart
WK 2 „Südlich Obersfeld“ Gemeinde Eußenheim,
Landkreis Main-Spessart
WK 3 „Nördlich Gräfendorf“ Gemeinde Gräfendorf
Landkreis Main-Spessart
WK 4 „Südöstlich Schwebenried“ Stadt Arnstein,
Landkreis Main-Spessart
(…)**

Maßnahmen und Planungen im Umfeld von Vorranggebieten für Windkraftnutzung dürfen die vorgesehenen Nutzungen innerhalb von Vorranggebieten nicht erheblich einschränken.

Regionalplan Südwestthüringen, 1. Änderung 2012

Planziffer Z 3-6

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorranggebiete Windenergie, die zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben, sind für die Konzentration von raumbedeutsamen Anlagen zur Nutzung der Windenergie vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind. Außerhalb der Vorranggebiete Windenergie sind raumbedeutsame Windenergieanlagen nicht zulässig.

- ***W-neu1 – Reitenberg Nord I / Mihla***
- ***W-neu2 – Hötzelsroda / Eisenach, Hörselberg-Hainich (Erweiterung)***

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf Windvorrang- und Windeignungsgebiete verbunden sein.

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flä-

cheninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung der erforderlichen oberirdischen Bauwerke nicht möglich ist. Zudem kann der Schutzstreifen nicht bebaut werden. Auch dies kann die Infrastrukturentwicklung einschränken.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den betroffenen Vorrang- und Eignungsgebieten für die Windenergienutzung vereinbar. Eine Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung zur Windenergienutzung ist mit geeigneten Maßnahmen erreichbar.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargelegt, dass der Bau einer Erdkabeltrasse einem Vorrang- und Eignungsgebiet zur Nutzung der Windenergie unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen nicht entgegensteht. So wird der Nutzung der Windenergie in den betreffenden Gebieten Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. Diese sind ausgeschlossen, soweit sie mit der Nutzung der Windenergie nicht vereinbar sind. Durch die Anwendung der Maßnahme einer angepassten, beispielsweise an bestehenden Wirtschaftswegen orientierte Feintrassierung kann erreicht werden, dass der dauerhafte Flächenverlust durch den Schutzstreifen des Erdkabels, zuzüglich ggf. erforderlicher Sicherheitsabstände zu geplanten Windkraftanlagen, die Erfordernisse der Raumordnung lediglich kleinräumig beeinflusst. Ebenso kann es in Einzelfällen möglich sein, Windenergieanlagen und ihre Anbindungsleitungen in geschlossener Bauweise zu queren.

Träger öffentlicher Belange haben auf einen atypischen Umgang mit dem Restriktionsniveau für Vorranggebiete Windenergie in den Regionalplänen Südwestthüringens und Nordthüringens hingewiesen. Dort hätten die Vorhabenträger das Restriktionsniveau aufgrund von Abstimmungen mit den Plangebern anders als in allen anderen Regionen mit „sehr hoch“ eingestuft.
Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die in Thüringen ausgewiesenen Windvorranggebiete explizit mit einem Ausschluss entgegenstehender Nutzungen deklariert sind. Die Vorhabenträger erwiderten zudem nachvollziehbar, die Konformität sei mit „erreichbar“ im Ergebnis nicht unterschiedlich zu den anderen Bundesländern eingeordnet, habe keinen Einfluss auf das Ergebnis der Alternativenvergleiche und die Ermittlung des VTK und führe deshalb nicht zu einer Fehlgewichtung.

(g) Leitungstrassen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zur Landwirtschaft:

<u>Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung</u>

Planziffer 5.3.4-3

Der Um- bzw. Ausbau des bestehenden Netzes und die Nutzung vorhandener Trassen haben Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen.

<u>Teilregionalplan Energie Nordhessen</u>

Planziffer 5.2.1, Ziel 3

Soweit zur Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien und für die Sicherung der Elektrizitätsversorgung erforderlich, sind die bestehenden Höchst- und Hochspannungsfreileitungen innerhalb ihrer regionalplanerisch festgelegten Trassenkorridore zu ergänzen bzw. umzubauen.
Bei nachgewiesenem Bedarf sind neue Höchst- und Hochspannungsfreileitungen zu errichten.
Umbau und Ergänzung bestehender Höchst- und Hochspannungsfreileitungen haben Vorrang vor dem Leitungsneubau.
Trassen neu zu errichtender Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV sind so zu planen, dass die Leitungen einen Abstand von mindestens 400 m zu Wohngebäuden haben, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder in einem unbeplanten Innenbereich nach § 34 Baugesetzbuch liegen, wenn diese Gebiete dem Wohnen dienen.
Der gleiche Abstand ist bei Gebäuden, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind (z. B. Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Kur- und Pflegeeinrichtungen), einzuhalten.
Ein Mindestabstand von 400 m ist außerdem zu allen Gebieten, die dem Wohnen bzw. den genannten besonders empfindlichen Sondernutzungen dienen, einzuhalten, wenn dort auf der Grundlage des Regionalplans Nordhessen 2009 Vorranggebiete Siedlung Planung oder in wirksamen Flächennutzungsplänen bzw. rechtsgültigen Bebauungsplänen entsprechende Baugebiete oder nach § 34 BauGB entsprechende bauliche Anlagen planungsrechtlich festgelegt bzw. möglich sind.
Zu Wohngebäuden im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB sollen die Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV einen Abstand von mindestens 200 m einhalten.
Der Abstand von 400 m darf ausschließlich im Wege einer unterirdischen Trassenführung unterschritten werden.
Der Abstand von 200 m darf ausnahmsweise unterschritten werden, wenn keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung dieses Mindestabstandes ermöglicht und eine unterirdische Trassenführung innerhalb des Schutzbereichs unter Kosten-/ Nutzen-Gesichtspunkten unzumutbar ist.

Planziffer 5.2.2, Ziel 2

Vorhaben der Energiegewinnung und –umwandlung sowie des Energietransportes sind regionalplanerisch zulässig, wenn sie der Umstellung auf erneuerbare Energiequellen dienen oder mit ihr in Einklang stehen und mit den übrigen Zielen der Raumordnung vereinbar sind.

Planziffer 5.2.1, Ziel 6

Die geplante Ferngasleitung MET - Mitteleuropäische Transversale (Sayda (Sachsen) – Werne – Eynatten (Belgien)) in ihrem nordhessischen Abschnitt sowie die geplante Gasleitung Eiterfeld – Heringen (Werra) – (Thüringen), in weitgehender Parallelführung mit den dort vorhandenen Gasfernleitungen, sind Ziele der Raumordnung.
Im Bereich der vorgesehenen Trassen sind Planungen, Maßnahmen, Nutzungen und Funktionen ausgeschlossen, die mit diesem Zweck nicht vereinbar sind (§ 6 Abs. 3 Ziff.1 HLPG). Entsprechendes gilt für den weiteren Ausbau des Gasspeichers Reckrod.

Darstellung der Auswirkungen

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen weisen auf Teilabschnitten Bündelungsmöglichkeiten mit bestehenden linearen Infrastrukturen (z. B. Freileitungen, Autobahnen, Schienenwege, unterirdische Leitungen) auf.

Darüber hinaus bieten sich in verschiedenen Trassenkorridoren auf Teilabschnitten Bündelungsmöglichkeiten mit Straßen und Wegen an, die in der Planfeststellung bei der Festlegung der konkreten Trassen berücksichtigt werden.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung zum Sachthema Leitungstrassen vereinbar.

Das Vorhaben kreuzt verschiedene Leitungstrassen, die in den Raumordnungsplänen als Vorranggebiete Leitungstrasse für Produktenleitungen oder Gas-, Hoch- und Höchstspannungsleitungen ausgewiesen sind. Insbesondere bei den Querungen erdverlegter Gas- und Produktenleitungen sind im Rahmen der Planfeststellung die betreiberseitigen Auflagen innerhalb des Schutzstreifens der zu kreuzenden Leitungen zu berücksichtigen. Hier können unter Umständen Leitungsprospektionen und –sondierungen sowie der Verzicht auf den Einsatz bestimmter Baumaschinen erforderlich sein.

Anders als bei Freileitungsvorhaben ist eine direkte konfliktmindernde Wirkung der Bündelung mit anderen Infrastrukturen bei einem HGÜ-Erdkabelvorhaben im Einzelfall zu prüfen und zu begründen. Pauschale Annahmen können hier wegen der erforderlichen Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten vor Ort nicht vorgenommen werden (vgl. Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG: Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang). In der Gesamtbewertung der Alternativen kann jedoch auch über die konkrete konfliktmindernde Wirkung hinaus eine Bündelung des Vorhabens mit anderen linearen Infrastrukturen als Abwägungstatbestand berücksichtigt werden, um den jeweiligen Erfordernissen der Raumordnung Rechnung zu tragen. Bei den in den betrachtungsrelevanten Raumordnungsplänen ausgewiesenen Vorranggebieten Leitungstrasse ist davon auszugehen, dass diese insbesondere eine Eignung für die Aufnahme von Freileitungstrassen aufweisen. Somit ist für diese Raumordnungsgebiete nicht pauschal eine Eignung für die Aufnahme einer Erdkabeltrasse anzunehmen. Eine mögliche Bündelung mit den raumordnerisch gesicherten Trassen wurde durch die Vorhabenträger in nachvollziehbarer weise geprüft.

Durch einen Leitungsverlauf entlang von vorhandenen technischen Infrastrukturen oder in Räumen, die durch eine technische Infrastruktur bereits vorgeprägt sind, kann die Neuzerschneidung von Freiräumen vermieden werden. Bei Erdkabelvorhaben ist dies insbesondere bei Waldquerungen relevant. Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass vorhandene Waldschneisen ggf. in den Arbeitsstreifen einbezogen werden können und die Anlage von neuen Waldschneisen im günstigsten Fall vermieden werden kann.

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen weisen teilweise die Möglichkeit einer Bündelung mit vorhandenen technischen Infrastrukturen auf. Sie stehen damit insgesamt in Übereinstimmung mit dem raumordnerischen Grundsatz der Bündelung von technischen Infrastrukturen. Die Vorhabenträger haben dies dort geprüft und auch umgesetzt, wo eine solche Bündelung in Verlaufsrichtung des Vorhabens erfolgen kann und keine erheblichen Nachteile durch die Leitungsbündelung entstehen würden.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vorgebracht, es sei zwingend erforderlich, die Korridorabschnitte, in denen eine Freileitung als Konfliktlösungsoption in Frage kommt, zu benennen und in einen erneuten Prüfvorgang einzubeziehen. Die Vorhabenträger verweisen nachvollziehbar darauf, dass die nach §3 Abs.3 BBPlG möglichen Freileitungsprüfverlangen nicht vorgebracht worden sind und dass darüber hinaus die Anforderungen gemäß §3 Abs.2 BBPlG nicht gegeben sind. Insofern wird das Vorhaben vollständig als Erdkabel geplant.

(bb) Natura 2000-Gebiete

Die Betrachtung der betroffenen Natura 2000-Gebiete erfolgt auf Grundlage der § 8-Unterlage IV.2 und der eingegangenen Stellungnahmen. Dabei werden im Folgenden vor allem diejenigen Sachverhalte aus den übermittelten Stellungnahmen und Einwendungen gesondert dargestellt, denen aufgrund der Überprüfung der Bundesnetzagentur ein besonderes Gewicht für die Entscheidung beizumessen war. Für alle anderen, nicht gesondert aufgeführten Sachverhalte hat die Überprüfung der Bundesnetzagentur ergeben, dass diese entweder bereits ausreichend implizit berücksichtigt worden sind oder trotz möglicher Abweichungen gegenüber den Darstellungen der Vorhabenträger nicht entscheidungserheblich sein können.

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor ist, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, mit den Schutzzielen der im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete verträglich.

Für 46 der 47 FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete, die von den Vorhabenträgern auf den möglichen Eintritt einer erheblichen Beeinträchtigung geprüft wurden, ist nach dem Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung bzw. der Verträglichkeitsuntersuchung festzustellen, dass mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele, die durch das Vorhaben ausgelöst werden könnten, mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (vgl. § 8 Unterlage IV.2, Kap. 7). In einem Natura 2000-Gebiet konnten erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden, sodass das entsprechende Segment (TKS 103) abgeschichtet wurde.

Für 38 der 47 untersuchten Natura 2000-Gebiete sind nach Vor- bzw. Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen. Bei drei FFH-Gebieten und fünf Vogelschutzgebieten sind erhebliche Beeinträchtigungen nur unter Einsatz von Maßnahmen auszuschließen.

(1) Rechtliche Grundlagen

Nach § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 bis 5 BNatSchG ist für Pläne, die bei behördlichen Entscheidungen zu beachten oder zu berücksichtigen sind, die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) zu prüfen. Hierbei sind unter anderem auch die charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps (Art. 1 lit. e FFH-RL) in die Prüfung mit einzubeziehen. Zudem ist auch darzulegen, inwieweit Flächen oder Sachverhalte, die außerhalb von Natura 2000-Gebieten verortet sind, in die Bewertung der Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes mit einbezogen werden müssen, beispielsweise im Falle von Austauschbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten.

Der Plan ist nur dann zulässig, wenn das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch den Plan (auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) nicht erheblich beeinträchtigt werden kann. Zu untersuchen ist dabei die Relevanz der von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf die Erhaltungsziele oder für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile.

Die unmittelbar geltenden bundesrechtlichen Bestimmungen wurden in Thüringen durch die §§ 26a und 26b (nun § 16) ThürNatG und der entsprechenden Erhaltungsziele-Verordnung

(ThürNEzVO, nun ThürNat2000ErhZVO), in Hessen durch §§ 32ff HENatG (nun § 14 HAG-BNatSchG) und durch die „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen“ in Landesrecht umgesetzt. In Bayern wurden die Natura 2000-Gebiete gemäß Art. 20 BayNatSchG unter Schutz gestellt. Es liegt zudem eine gemeinsame Bekanntmachung vom 4.8.2000 zur einheitlichen Umsetzung der FFH-Richtlinie vor (VV-FFH).

Die Erhaltungsziele sind in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert – sie sind Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-Richtlinie oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind. Die jeweiligen Erhaltungsziele, die in den nationalen Umsetzungsakten festgelegt wurden, entsprechen den jeweiligen derzeit aktuellen Standard-Datenbögen.

Entsprechend dem Planungsstand war zu prüfen, ob die Errichtung eines Erdkabels einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, die Gebiete im vorgenannten Sinne erheblich zu beeinträchtigen. Sofern erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, müssen für eine mögliche Abweichungsentscheidung die Voraussetzungen gemäß §§ 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG vorliegen.

Die Bundesnetzagentur hatte im Lichte dieser Ausführungen eine Bewertung der von den Vorhabenträgern vorgelegten Unterlagen und der darin erzielten Ergebnisse vorzunehmen. Sie hat die eingereichten Unterlagen der Vorhabenträger im Einzelnen nachvollzogen und mit den für die relevanten Schutzgebiete maßgeblichen Vorschriften abgeglichen. Sie hat ferner die angewendeten Methoden und deren Umsetzung im Gutachten auf ihre fachliche und rechtliche Vertretbarkeit, Vollständigkeit und Plausibilität hin geprüft und dabei die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gewonnenen Erkenntnisse in die Bewertung einbezogen.

Maßgeblich für die Bewertung war auch die von der Bundesnetzagentur vorzunehmende Einschätzung, ob der den Natura 2000-Prüfungen von den Vorhabenträgern zugrunde gelegte Detaillierungsgrad für die vorliegende vorgelagerte Planungsebene ausreichend war, um den Anforderungen des § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 bis 5 BNatSchG zu genügen.

Insofern ist grundsätzlich zu beachten, dass hinsichtlich der Prüftiefe bei vorgelagerten Plänen anerkannt ist, dass eine Verträglichkeitsprüfung nicht schon alle Auswirkungen eines Vorhabens berücksichtigen kann. Vielmehr muss auf jeder relevanten Verfahrensstufe die Beeinträchtigung von Schutzgebieten so weit beurteilt werden, wie dies aufgrund der Plangenauigkeit möglich ist. Auf nachfolgenden Verfahrensstufen ist diese Prüfung mit zunehmender Konkretisierung zu aktualisieren. Nach der Rechtsprechung ist es bei der Prüfung von Plänen i. S. d. § 36 BNatSchG daher in der Regel nicht zu beanstanden, dass die Prüfdichte in der Verträglichkeitsprüfung eines Plans hinter der des aufgrund des Plans möglichen Projekts zurückbleibt (vgl. VGH Kassel, Beschl. v. 05.02.2010 – 11 C 2691/07.N u. a. – Rn. 80 f., vgl. auch Sangenstedt, in: Steinbach/Franke 2017, Kommentar zum Netzausbau, 2. Aufl., § 7 NABEG, Rn. 93).

Aus Sicht der Bundesnetzagentur ist der Detaillierungsgrad bzw. die Prüftiefe für die Untersuchungen des europäischen Gebietsschutzrechts auf Ebene der Bundesfachplanung in jedem Falle so zu wählen, dass eine hinreichend belastbare Einschätzung erlangt wird. Die Prüftiefe kann dabei im Einzelfall je nach zu betrachtender Art bzw. zu betrachtendem Le-

bensraumtyp unterschiedlich auszugestalten sein. In Anlehnung an die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts muss jedoch sichergestellt sein, dass nach Abschluss der FFH-Verträglichkeitsprüfung kein vernünftiger Zweifel verbleibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Um dahingehend zu einer verlässlichen Beurteilung zu gelangen, muss die FFH-Verträglichkeitsprüfung die besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigen und setzt somit die Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen voraus.

Insgesamt wird aufgrund der Bindungswirkung der Bundesfachplanung für die nachfolgende Planfeststellung (vgl. § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG) gegebenenfalls im Einzelfall schon auf dieser vorgelagerten Planungsebene ein erhöhter Untersuchungsaufwand notwendig sein, um eine hinreichend belastbare Prognose erzielen zu können. Dabei ist zunächst auf vorhandene Bestandsdaten zurückzugreifen. Sofern anderweitig keine hinreichend belastbare Einschätzung erzielt werden kann, können insbesondere in Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit (Riegel, Engstellen) ggf. auch Kartierungen notwendig werden. In die Betrachtung sind zweckmäßigerweise auch Maßnahmenkonzepte (z. B. Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen) mit einzubeziehen, welche zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes als notwendig erachtet werden. Hinsichtlich der prognostischen Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahmen ist aus den oben genannten Gründen ebenfalls auf eine hinreichende Belastbarkeit zu achten (vgl. zur Frage der Prüftiefe: Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG: Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang, Stand: April 2017, Kap. 2.4, S. 10, abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik).

(2) Entscheidungsgrundlage

Die Vorhabenträger haben eine Prüfung der Natura 2000-Gebiete vorgenommen (vgl. § 8 Unterlage IV.2) und hierbei die Festlegungen der Bundesnetzagentur aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 11.12.2017 umgesetzt.

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung wurde dabei insbesondere auf die oben unter B.V.5.a).(bb).(1) aufgeführten landesrechtlichen Regelungen zurückgegriffen. Daneben wurde ferner bei allen Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen stets der jeweilige aktuelle Standarddatenbogen zugrunde gelegt.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie im Erörterungstermin wurde von einem Stellungnehmer eine Fehlerhaftigkeit der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung u.a. wegen des Rückgriffs auf die benannten landesrechtlichen Regelungen, insbesondere Bayerns, angenommen. Denn nach Ansicht des Stellungnehmers seien die Erhaltungsziele für die im Untersuchungsraum des Vorhabens gelegenen FFH-Gebiete unionsrechtswidrig festgesetzt worden, wie das an die Bundesrepublik Deutschland gerichtete ergänzende Aufforderungsschreiben vom 24.01.2019 (C (2019) 540 final) im Rahmen des laufenden Vertragsverletzungsverfahrens Nr. 2014/2262 zeige.

Die Kommission führe nach Darstellung des Stellungnehmers in diesem Schreiben unter anderem aus, dass nach ihrer Auffassung gebietsspezifische Erhaltungsziele festzulegen seien, wie sich aus Art. 4 Abs. 4 und Art. 6 der FFH-Richtlinie ergebe. Dies erfordere unter anderem eine klare Unterscheidung zwischen dem Ziel der „Wiederherstellung“ sowie der „Wahrung“ bzw. dem „Erhalt“ des Erhaltungszustands der Schutzgüter eines FFH-Gebiets, da diese Unterscheidung von wesentlicher Bedeutung sowohl für die Festlegung der not-

wendigen Erhaltungsmaßnahmen gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL als auch für die Bewertung von Tätigkeiten, Plänen oder Projekten gemäß Art. 6 Abs. 2 bis 4 FFH-RL sei.

Für das Land Bayern komme die Kommission zu dem Ergebnis, dass nach repräsentativer Prüfung anhand von drei Beispielen die BayNat2000V nicht den unionsrechtlichen Anforderungen zur Festlegung gebietsspezifischer Erhaltungsziele genüge.

Der Stellungnehmer nimmt auf diese rechtliche Sichtweise der Kommission Bezug und führt u.a. weiter aus, dass in der BayNat2000V auch die von der Kommission aufgestellten weiteren Kriterien in Bezug auf die einzelnen Lebensraumtypen und Arten nicht vorhanden seien. Daher sei derzeit eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung derzeit nicht ordnungsgemäß durchführbar und das Bundesfachplanungsverfahren für das Vorhaben auszusetzen, bis der Freistaat Bayern seine FFH-Gesetzgebung entsprechend den unionsrechtlichen Vorgaben neu geregelt hat.

Hierzu wird wie folgt Stellung genommen:

Gemäß Art. 4 Abs. 4 FFH-RL weist der betreffende Mitgliedstaat ein Gebiet, das aufgrund des in Art. 4 Abs. 2 FFH-RL genannten Verfahrens gelistet worden ist, spätestens binnen sechs Jahren als besonderes Schutzgebiet i.S.v. Art. 1 lit. l FFH-RL aus.

Dabei verfügen die Mitgliedstaaten über einen weiten Ermessensspielraum hinsichtlich der Art und Weise, wie Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung i.S.v. Art. 1 lit. k FFH-RL als besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden.

In Deutschland ist insoweit die rechtliche Unterschutzstellung in § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG (sowie hierzu ergänzend bzw. hiervon abweichend durch Landesrecht) geregelt worden. Für das Land Bayern ist eine Unterschutzstellung der FFH-Gebiete mittels Erlass der BayNat2000V gemäß § 32 Abs. 4 BNatSchG i.V.m. Art. 20 Abs. 1 BayNatSchG erfolgt. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung richtet sich daher nach den Anforderungen des § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG und der BayNat2000V.

Sobald eine nationale Unterschutzstellung erfolgt ist, ergeben sich die Anforderungen an die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung eines FFH-Gebiets – inklusive der Erhaltungsziele i.S.v. § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG – aus der entsprechenden nationalen Rechtsvorschrift (vgl. BVerwG, Urt. v. 14.04.2010, 9 A 5/08, Rn. 30; BVerwG, Urt. v. 17.01.2007, 9 A 20/05, Rn. 75).

Hieran sind auch der Vorhabenträger und die Bundesnetzagentur als Genehmigungsbehörde gebunden; bestehendes Landesrecht wie eine nach außen rechtswirksame Rechtsverordnung ist daher im Rahmen einer Prüfung durch die Genehmigungsbehörde auch in Ansehung von Art. 20 Abs. 3 GG zu beachten, woran zunächst auch ein Vorverfahren im Rahmen eines Vertragsverletzungsverfahrens nach Art. 258 AEUV nichts ändert.

Unterstellte man jedoch der Kommission folgend die Unionsrechtswidrigkeit der BayNat2000V, so hat dies entgegen der Auffassung des Einwenders nicht zur Folge, dass die Durchführung einer Natura 2000-Vorprüfung bzw. -Verträglichkeitsprüfung auszusetzen ist, bis der bayerische Gesetzgeber Erhaltungsziele festgesetzt hat, die mit der Rechtsauffassung der Kommission zu den Vorgaben der FFH-Richtlinie in Einklang stehen.

Denn aus der Richtlinie selbst folgt schon, dass auch bei fehlender nationaler Unterschutzstellung nach Art. 4 Abs. 4 FFH-RL, § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG u.a. die Prüfung der FFH-

Verträglichkeit nach Art. 6 Abs. 3 FFH-RL durchzuführen ist. Art. 4 Abs. 5 FFH-RL sieht vor, dass, sobald ein Gebiet in die Liste i.S.v. Art. 4 Abs. 2 Unterabsatz 3 FFH-RL aufgenommen worden ist, dieses den Bestimmungen des Artikels 6 Abs. 2 bis 4 FFH-RL unterliegt. Zwar sieht Art. 4 Abs. 4 FFH-RL eine Umsetzung der nationalen Unterschutzstellung spätestens innerhalb von sechs Jahren nach Abschluss des Verfahrens nach Art. 4 Abs. 2 FFH-RL vor. Eine vergleichbare Frist ist jedoch in Art. 4 Abs. 5 FFH-RL nicht enthalten; zudem verdeutlichen Systematik und Wortlaut von Art. 4 Abs. 4 und 5 FFH-RL, dass eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nach der Regelungsintention der FFH-Richtlinie theoretisch zumindest sechs Jahre lang durchgeführt werden konnte (und musste, vgl. Art. 4 Abs. 5 FFH-RL), ohne dass in dieser Zeitspanne schon zwingend gebietsspezifische Erhaltungsziele seitens der Mitgliedstaaten festgelegt sein mussten (vgl. Art. 4 Abs. 4 FFH-RL).

Nach hier vertretener Auffassung lässt sich diese Wertung auf den potenziellen Fall einer nicht unionsrechtskonformen Festlegung gebietsspezifischer Erhaltungsziele übertragen. Hierfür spricht, wie eben ausgeführt, schon der Wortlaut des Art. 4 Abs. 5 FFH-RL. Zudem können beispielsweise Aktualisierungen der Inhalte von Standard-Datenbögen, welche nach Auffassung der Kommission in regelmäßigen Abständen anhand der besten verfügbaren Informationen zu jedem Gebiet des Netzes Natura 2000 erfolgen sollten (vgl. Durchführungsbeschluss der Kommission über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura 2000-Gebieten, ABl. L 198 vom 11.07.2011, S. 39 ff.), dazu führen, dass die nationalen Vorschriften zur Unterschutzstellung nicht mehr den aktuellen Stand abbilden und selbst ebenfalls aktualisiert werden müssen.

Sofern also eine Unionsrechtswidrigkeit der BayNat2000V angenommen werden müsste, bedarf es einer einzelfallbezogenen Prüfung, die sich am Maßstab der unter Rückgriff auf die Definition des § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG zu bestimmenden Erhaltungsziele zu orientieren hat (vgl. Gellermann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Werkstand: 90. EL Juni 2019, § 34 BNatSchG Rn. 23). Entsprechend der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist in diesem Fall ebenso zu verfahren, wie wenn noch keine nationale Unterschutzstellung i.S.v. § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG erfolgt wäre. Dabei wären die Erhaltungsziele bis auf weiteres der Gebietsmeldung zu entnehmen, die der Aufnahme in die Liste nach Art. 4 Abs. 2 Unterabsatz 3 FFH-RL zugrunde liegt. Denn in der Gebietsmeldung werden die Merkmale des Gebiets beschrieben, die aus nationaler Sicht erhebliche ökologische Bedeutung für das Ziel der Erhaltung der natürlichen Lebensräume und Arten haben (vgl. EuGH, Urt. v. 14.09.2006, C-244/05, Rn. 39, 45, 51). Zu diesem Zweck sind im Rahmen einer FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung die Standarddatenbögen auszuwerten (vgl. BVerwG, Urt. v. 14.04.2010, 9 A 5/08, Rn. 30; BVerwG, Urt. v. 17.01.2007, 9 A 20/05, Rn. 75).

Dieses Ergebnis entspricht auch der Wertung seitens der Kommission. Wenn nämlich für ein Gebiet keine Erhaltungsziele festgelegt wurden, ist nach Auffassung der Kommission bis zur Festlegung von Erhaltungszielen bei der Verträglichkeitsprüfung als Ziel nach Art. 6 Abs. 2 FFH-RL und unbeschadet der Wirksamkeit der zur Erfüllung der Anforderungen von Art. 6 Abs. 1 FFH-RL erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen mindestens davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der im betreffenden Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten nicht unter das aktuelle Niveau verschlechtert bzw. dass die Arten nicht erheblich gestört werden dürfen (vgl. Europäische Kommission, Natura 2000 – Gebietsmanagement, Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, ABl. C 33 vom 25.01.2019, S. 1 ff. (33)). Diesen Anforderungen wird mit der Durchführung einer Natura 2000-Vorprüfung

bzw. -Verträglichkeitsprüfung unter Auswertung der jeweiligen aktuellen Standarddatenbögen des betreffenden FFH-Gebiets Genüge getan.

Das Heranziehen der Standarddatenbögen der jeweiligen vom Vorhaben möglicherweise betroffenen FFH-Gebiete wurde seitens der Vorhabenträger – wie oben ausgeführt – durchweg bei allen Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen vorgenommen. Selbst bei Annahme einer Unionsrechtswidrigkeit der in der BayNat2000V festgelegten Erhaltungsziele liegt daher vorliegend aufgrund des Rückgriffs auf die jeweiligen aktuellen Standarddatenbögen und deren Auswertung eine unionsrechtskonforme habitatschutzrechtliche Vorprüfung bzw. Verträglichkeitsprüfung vor.

(a) Methodisches Vorgehen

Die in Kapitel 2, § 8 Unterlage IV.2 dargestellte Methodik zur Vorprüfung und Verträglichkeitsprüfung ist fachlich nachvollziehbar, rechtlich vertretbar und entspricht gängigen Methodenstandards. Da grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass Natura 2000-Gebiete im Fall einer Unterbohrung nicht beeinträchtigt werden, beschränkt sich die Prüfung auf Abschnitte in offener Bauweise sowie auf die für Bohrungen vorgesehenen Baustelleneinrichtungsflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)). Die Realisierbarkeit der Unterbohrung von Natura 2000-Gebieten wurde mit Hilfe einer Machbarkeitsstudie geprüft.

(b) Untersuchungsraum

Wie in Kapitel 2.1 bzw. 4, § 8 Unterlage IV.2, dargestellt, wurden alle Natura 2000-Gebiete betrachtet, die in den Trassenkorridor reichen oder deren geringster Abstand bis 500 m vom Rand des Trassenkorridors beträgt. Maßgeblich ist dabei die maximale Reichweite der Wirkfaktoren des Vorhabens, ausgehend von der maximalen Stördistanz empfindlicher Vogelarten. Die Vorgehensweise zur Ermittlung der relevanten Natura 2000-Gebiete ist fachlich nachvollziehbar.

(c) Datengrundlage

Als Datengrundlage wurden für die vorgelegten Natura 2000-Vor- und Verträglichkeitsprüfungen neben den Standarddatenbögen u.a. Daten zu den Lebensraumtypen, Managementpläne und Monitoringberichte herangezogen. Damit basieren die Untersuchungen aus Sicht der Bundesnetzagentur, gemessen am unter B.V.5.a).bb).(1) erläuterten Maßstab für die Prüfung auf vorgelagerter Planungsebene, auf einer hinreichenden Datengrundlage (vgl. § 8-Unterlage IV.2, Kap. 2.9).

Im Übrigen haben die Vorhabenträger verfügbare aktuelle Daten zu Grunde gelegt.

Ein Stellungnehmer hat darauf hingewiesen, dass die in den Vor- bzw. Verträglichkeitsprüfungen für thüringische Natura 2000-Gebiete verwendeten Standarddatenbögen und Erhaltungsziele gemäß der nunmehr gültigen Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung (2019) nicht aktuell sind. Es wurde in diesem Zusammenhang eine Vervollständigung bzw. Überarbeitung der Unterlagen gefordert.

Die Bundesnetzagentur hat dieser Forderung Rechnung getragen, indem sie den Vorhabenträgern im Rahmen eines Nachprüfungsauftrags u.a. die Beantwortung dieser Fragestellung aufgegeben hat (vgl. Prüfdokument).

Aufgrund des geschilderten Sachverhaltes erfolgte für die vorhabenbedingt betroffenen Natura 2000-Gebiete in Thüringen eine Prüfung und Bewertung der (neuen) Gegebenheiten entsprechend der Methodik der Bundesfachplanung. Dabei haben sich für folgende Natura 2000-Gebiete die zu prüfenden Arten und Lebensraumtypen bei Berücksichtigung der Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung geändert:

1. FFH-Gebiet DE 5226-302 “Kuppige Rhön südwestlich Dermbach“
2. FFH-Gebiet DE 5127-301 “Schweinaer Grund – Zechsteingürtel um Bad Liebenstein“
3. FFH- Gebiet DE 5427-301 “Geba-Triften – Diesburg“
4. VSch-Gebiet DE 5127-401 „Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg“
5. VSch-Gebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“.

Nach der Prüfung des Sachverhaltes ergaben sich trotz eines zusätzlichen Bereichs eingeschränkter Planungsfreiheit mit hohem Realisierungshemmnis keine Änderungen des Gesamtalternativenvergleichs: Es handelt sich um das VSch-Gebiet „Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg“ im TKS 96, in dem ein Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit mit mittlerem Realisierungshemmnis (gelber Konfliktpunkt; HDD wegen FFH- und VSch-Gebiet) durch die über die Berücksichtigung zusätzlicher Arten erforderliche Bauzeitenregelung zu einem Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit mit hohem Realisierungshemmnis (oranger Konfliktpunkt) wird. Da das TKS 96 aber nicht Teil des VTK ist, ergibt sich keine Änderung des Alternativenvergleichs.

(3) Natura 2000-Vorprüfungen und -Verträglichkeitsuntersuchungen im Einzelnen

Für folgende Gebiete wurden die Erhaltungsziele von den Vorhabenträgern richtig und vollständig erfasst und es konnte bereits im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden, dass die Erhaltungsziele des jeweiligen Gebietes erheblich beeinträchtigt werden.

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete, für die bereits in der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten

lfd. Nr.	Gebiet (Kennziffer)	Typ	Bundesland	TKS* / Lage zu TKS
01	Dreienberg bei Friedewald (DE 5125-301)	FFH	HE	TKS 93a: teilweise in TKS hineinragend
02	Landecker Berg bei Ransbach (DE 5125-302)	FFH	HE	TKS 93a: 100-500 m Abstand zum TKS
03	Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350)	FFH	HE	TKS 93 und 94: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite
04	Nüst ab Mahlerts (DE 5325-308)	FFH	HE	102: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite 104: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite
05	Obere und Mittlere Fuldaaue (DE 5323-303)	FFH	HE	105b: Teilweise in TKS hineinragend 106b: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite 105a und 310: 100-500 m Abstand

lfd. Nr.	Gebiet (Kennziffer)	Typ	Bundesland	TKS* / Lage zu TKS
				zum TKS
06	Zuflüsse der Fliede (DE 5523-302)	FFH	HE	106b: Teilweise in TKS hineinragend 105c,322: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite
07	Frauenstein (DE 5624-350)	FFH	HE	TKS 105c: Teilweise in TKS hineinragend
08	Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell (DE 5624-307)	FFH	HE	TKS 107: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite
09	Bergwiesen bei Züntersbach (DE 5624-304)	FFH	HE	TKS 107: 100-500 m Abstand zum TKS
10	Magerrasen bei Weichersbach und weitere Flächen (DE 5624-303)	FFH	HE	TKS 107: Teilweise in TKS hineinragend
11	Kuppige Rhön südwestlich Dermbach (DE 5226-302)	FFH	TH	TKS 96: Teilweise in TKS hineinragend
12	NSG Horn mit Kahlköpfchen (DE 5227-302)	FFH	TH	TKS 96: Teilweise in TKS hineinragend
13	Roßdorfer Steintriften (DE 5327-305)	FFH	TH	TKS 96: 100-500 m Abstand zum TKS
14	Schweinaer Grund – Zechsteingürtel um Bad Liebenstein (DE 5127-301)	FFH	TH	**TKS 97**: 100-500 m Abstand zum TKS
15	Krücke – Oberwald – Wunschberg (DE 5327-303)	FFH	TH	TKS 108: Teilweise in TKS hineinragend
16	Herpfer Wald – Berkeser Wald – Stillberg (DE 5428-303)	FFH	TH	**109**: Teilweise in TKS hineinragend 110,111, **341**: 100-500 m Abstand zum TKS
17	Hohe Rhön (DE 5426-320)	FFH	TH	TKS 108: Teilweise in TKS hineinragend
18	Sinngrund (DE 5823-301)	FFH	BY	TKS 107: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite
19	Einertsberg, Schondraberg und angrenzende Wälder (DE 5824-371)	FFH	BY	TKS 107: Teilweise in TKS hineinragend
20	Truppenübungsplatz Hammelburg (DE 5925-301)	FFH	BY	TKS 116: 100-500 m Abstand zum TKS
21	Bachsystem der Streu mit Nebengewässern (DE 5527-371)	FFH	BY	108: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite 112: Teilweise in TKS hineinragend
22	Winterquartiere der Mopsfledermaus in der Rhön (DE 5527-301)	FFH	BY	TKS 108: 100-500 m Abstand zum TKS
23	Bayerische Hohe Rhön (DE 5526-371)	FFH	BY	108: Teilweise in TKS hineinragend 106c: 100-500 m Abstand zum TKS
24	Trockengebiete vor der Rhön (DE 5527-372)	FFH	BY	TKS 108 und 110: Teilweise in TKS hineinragend
25	Mausohrwochenstuben im Spessart (DE 6023-302)	FFH	BY	TKS 107: 100-500 m Abstand zum TKS
26	Fränkische Saale zwischen Heustreu und Steinach (DE 5627-371)	FFH	BY	TKS 108: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite

lfd. Nr.	Gebiet (Kennziffer)	Typ	Bundesland	TKS* / Lage zu TKS
27	Laubwälder bei Bad Königshofen (DE 5628-301)	FFH	BY	**TKS 341**, **165**: Teilweise in TKS hineinragend
28	Wälder und Trockenstandorte bei Bad Kissingen und Münnerstadt (DE 5726-371)	FFH	BY	**TKS 165**: Teilweise in TKS hineinragend
29	Bahratal (DE 5528-371)	FFH	BY	**TKS 112**: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite
30	Milztal und oberes Saaletal (DE 5628-371)	FFH	BY	**TKS 112**: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite
31	Laubwälder und Magerrasen im Grabfeldgau (DE 5628-471)	VSG	BY	**TKS 341**: Teilweise in TKS hineinragend
32	Truppenübungsplatz Hammelburg (DE 5925-401)	VSG	BY	TKS 116: 100-500 m Abstand zum TKS

*festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Für 14 Gebiete wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt, da im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden konnten.

Insgesamt sind nach Vor- und Verträglichkeitsprüfung für 38 der 47 untersuchten Natura 2000-Gebiete erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen. Bei drei FFH-Gebieten und fünf Vogelschutzgebieten sind erhebliche Beeinträchtigungen nur unter Einsatz von Maßnahmen auszuschließen:

1. FFH-Gebiet DE 5723-350 “Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Biber)
2. FFH-Gebiet DE 5525-401 “Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte und weitere Flächen“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Arbeitsstreifeneinschränkung, Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Biber und cA)
3. Vogelschutz-Gebiet DE 5425-401 “Hessische Rhön” (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel)
4. FFH-Gebiet DE 5328-305 “Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Arbeitsstreifeneinschränkung, Bauzeitenregelung Brutvögel (cA))
5. Vogelschutz-Gebiet DE 5428-303 “Herpfer Wald – Berkeser Wald – Stillberg” (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel)
6. Vogelschutz-Gebiet DE 5326-401 “Thüringische Rhön” (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Arbeitsstreifeneinschränkung, Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel)
7. Vogelschutz-Gebiet DE 5526-471 “Bayerische Hohe Rhön” (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel)
8. Vogelschutz-Gebiet DE 5127-401 „Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel)

In einem Natura 2000-Gebiet konnten erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden, sodass das entsprechende Segment (TKS 103) abgeschichtet wurde. Es handelt sich hierbei um das FFH-Gebiet DE 5325-305 „Vorderrhön“. Dieses würde wie alle FFH-Gebiete standardmäßig mit der technischen Ausführungsvariante Unterbohrung gequert. Aufgrund eines angrenzenden Wasserschutzgebietes und ebenfalls vorhandener Altlasten-

verdachtsflächen (Militärfläche) ist aufgrund der hydrogeologischen Situation eine Unterbohrung allerdings sehr wahrscheinlich nicht ohne Beeinträchtigung des Grundwassers möglich. Die Vorhabenträger haben sodann die offene Querung des FFH-Gebietes geprüft; diese hätte allerdings eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks zur Folge. Auch eine Freileitungsausnahme nach § 3 (2) Nr. 2. BBPlG kommt aufgrund des überlagernden Vogelschutzgebietes DE 5325-305 „Vorderrhön“ nicht in Betracht, da die gelisteten Vogelarten kollisionsgefährdet sind und es somit voraussichtlich ebenfalls zu erheblichen Beeinträchtigungen käme. Insgesamt waren somit erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen; aufgrund von vorhandenen räumlichen Alternativen eine Ausnahme nicht zulässig.

Tabelle 2: Natura 2000-Gebiete, für die im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchungen erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten

lfd. Nr.	Gebiet (Kennziffer)	Typ	Bundesland	TKS* / Lage zu TKS	Maßnahmen
33	Nickus-Hoherdin (DE 5624-306)	FFH	HE	TKS 105c und 106c: Teilweise in TKS hineinragend	
34	Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn) (DE 5723-350)	FFH	HE	105c,106c: Teilweise in TKS hineinragend 107: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite	Maßnahmen: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Biber
35	Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte und weitere Flächen (DE 5624-305)	FFH	HE	105c: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite 106c: Teilweise in TKS hineinragend	Arbeitsstreifeneinschränkung, jahreszeitliche Bauzeitenregelung Biber und cA
36	Hessische Rhön (DE 5425-401)	VSG	HE	TKS 104: Teilweise in TKS hineinragend	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel
37	Pleß – Stoffelskuppe – Bernshäuser Kutte (DE 5227-301)	FFH	TH	TKS 96: Teilweise in TKS hineinragend	-
38	Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305)	FFH	TH	96,**97**,**100**,101, **109**: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite 99,108: Teilweise in TKS hineinragend	Arbeitsstreifeneinschränkung, Bauzeitenregelung Brutvögel (cA)
39	Geba – Triften – Diesburg (DE 5427-301)	FFH	TH	TKS 108 und 109: Teilweise in TKS hineinragend	-
40	Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg (DE 5127-401)	VSG	TH	96: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite **97**: 100-500 m Abstand zum TKS	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel (nur für das TKS 96)
41	Thüringische Rhön (DE 5326-401)	VSG	TH	96,**109**: Teilweise in TKS hineinragend 108: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite	Arbeitsstreifeneinschränkung, jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel
42	Herpfer Wald – Berkeser Wald – Stillberg (DE 5428-303)	VSG	TH	**109**: Teilweise in TKS hineinragend 110,111,**341**: 100-500	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel

lfd. Nr.	Gebiet (Kennziffer)	Typ	Bundesland	TKS* / Lage zu TKS	Maßnahmen
				m Abstand zum TKS	
43	Schondratalsystem (DE 5824-301)	FFH	BY	TKS 107: Komplett im TKS	-
44	Trockengebiete an den Werntalhängen zwischen Karsbach und Stetten (DE 5924-371)	FFH	BY	116: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite 117b,117c,326: Teilweise in TKS hineinragend 117a: 100m Ab-stand zum TKS	-
45	Trockenverbundgebiet Rhön – Grabfeld (DE 5527-373)	FFH	BY	TKS 108: Komplett im TKS bzw. über die gesamte Breite	-
46	Bayerische Hohe Rhön (DE 5526-471)	VSG	BY	TKS 106c und 108: Teilweise in TKS hineinragend	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel

*festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Somit wurde für die verbliebenen Natura 2000-Gebiete im Abschnitt D im Rahmen der Natura 2000-Untersuchungen festgestellt, dass, ggf. unter Berücksichtigung von Maßnahmen, erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des jeweiligen Gebietes ausgeschlossen werden können.

Einwender und **Stellungnehmer** beschäftigten sich im Zusammenhang mit Natura 2000 u.a. mit dem Themenkomplex Unterbohrung:

So wurde von einem Stellungnehmer moniert, die Machbarkeitsstudien seien nicht ausreichend, da es üblicherweise zu Problemen führe, wenn in der Baupraxis bestimmte Voraussetzungen vorliegen, z.B. hohe Klüftigkeit, gehäuftes Schichtwasser, vereinzelte Felshorizonte, Abfolgenwechsel unterschiedlicher Gesteinsformationen. Hinzu kämen insbesondere Probleme durch Bohrkopfwechsel, Bohrkopfverlust oder unterschiedlich notwendige Viskosität der Spülflüssigkeit. Die Einbeziehung dieser Faktoren habe bereits auf Ebene der Bundesfachplanung zu erfolgen, um die erhebliche Beeinträchtigung z.B. von Natura 2000-Gebieten auszuschließen. Dem ist zu entgegnen, dass die Vorhabenträger der Ebene der Bundesfachplanung angemessene Machbarkeitsstudien durchgeführt haben. Weder Baugrunduntersuchungen noch damit zusammenhängende mögliche Verluste von Bohrköpfen oder die Zusammensetzung der Spülflüssigkeit müssen zum jetzigen Planungsstand durchgeführt werden bzw. bekannt sein. Der vom Stellungnehmer geforderten Risikoabschätzung wird insofern Rechnung getragen, als dass die Bohrungen unterschiedlichen Risikoklassen zugeteilt werden. Diese wiederum spiegeln sich in der unterschiedlichen Einstufung der Konfliktpunkte wider, die in Abhängigkeit des zu erwartenden Aufwands der Konfliktbewältigung vergeben werden. Insofern wird sehr wohl dem Umstand Rechnung getragen, dass kompliziertere Bohrungen zu höherem Aufwand auch in der Konfliktbewältigung führen. Diese Risikoabschätzung erfolgt über alle Korridorvergleiche in derselben Art und Weise, sodass die Einheitlichkeit der Methode und somit die Vergleichbarkeit gewährleistet ist.

Weiterhin gab es Hinweise zur Einstufung einzelner HDD-Bohrungen in Risikoklassen. Diese seien im Einzelfall nicht angemessen und müssten ggf. korrigiert werden. Dem ist zu entgegnen, dass die Einstufung der Bohrung an sich in die jeweilige Risikoklasse im Rahmen der Machbarkeitsstudien erfolgt ist und bestimmten Kriterien folgt, die immer gleich ange-

wendet werden (vgl. § 8 Unterlage II, Anhang 2). Hierbei handelt es sich um eine fachliche Einschätzung durch die Vorhabenträger bzw. den beauftragten Gutachtern. Die Einstufung in Risikoklassen ist zu unterscheiden von der Vergabe der Konfliktpunkte, die sich anhand des Aufwandes bemisst, der zur Bewältigung der Konfliktsituation erforderlich ist. Die Einstufung in Risikoklassen ist hierbei nur ein Gesichtspunkt; hinzu treten z.B. auch örtliche Gegebenheiten oder die Überlagerung mit anderen Belangen. Der Vorgehensweise der Vorhabenträger kann gefolgt werden. Die Methodik zur Einstufung der Konfliktpunkte ist durch die Vorhabenträger nachvollziehbar erläutert und wird über alle Korridorsegmente in gleicher Weise angewendet, sodass eine Vergleichbarkeit gewährleistet ist.

In der Stellungnahme bzw. im Erörterungstermin wurden weiterhin Bedenken geäußert, ob die erforderlichen Bohrlängen tatsächlich eingehalten werden können; falls nicht, müsse eine Bohrung ggf. im FFH-Gebiet in Bereichen mit Lebensraumtyp (LRT) an die Oberfläche kommen, sodass von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen sei. Die Stellungnehmer nehmen eine Mehrlänge in Höhe von 20 % an. Die Bundesnetzagentur hat daraufhin die Vorhabenträger aufgefordert, vertiefende Untersuchungen vorzunehmen bzw. Aussagen diesbezüglich zu treffen (vgl. Prüfdokument). Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass die durch topographische Faktoren einzukalkulierenden Mehrlängen selbst bei nicht unerheblichen Geländeunterschieden (angenommen werden 120 m) als gering einzustufen sind (die Mehrlänge läge in diesem Fall – bei einer Bohrungslänge von 951 m – bei 7 m).

Weiterhin wird ein Risikomanagement angemahnt, falls bei einer Querung von Natura 2000-Gebieten von langen Bohrungen und geologischen Risiken auszugehen ist. Laut Vorhabenträger spiegelt sich dies zum einen in der Einstufung der Risikoklassen wider, zum anderen könne die genaue Maßnahmenplanung erst in der nächsten Planungsstufe erfolgen, wenn genauere Baugrunduntersuchungen vorliegen. Dem kann gefolgt werden.

Analog zur Vorgehensweise der ASE (Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung), in der Habitatpotenziale wie tatsächliche Vorkommen bestimmter Arten behandelt werden, sind nach Auffassung eines Stellungnehmers auch potenzielle LRT wie „echte“ zu behandeln und als solche in die Natura 2000-Prüfung einzubeziehen. Das würde bedeuten, dass bereits die Beeinträchtigung eines solchen als Beeinträchtigung der Schutzziele eines Natura 2000-Gebietes einzuschätzen wäre. Dem muss widersprochen werden: Die Beeinträchtigung von Erhaltungszielen bezieht sich explizit nicht auf Potenziale, sondern auf tatsächlich vorhandene LRT. Es ist weiterhin nicht davon auszugehen, dass das Entwicklungspotenzial als solches durch das Vorhaben zwangsläufig beeinträchtigt wird; sondern kann im Gegenteil womöglich schneller entwickelt werden, wenn entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden. Die ASE hingegen muss auf Ebene der Bundesfachplanung nur eine hinreichend sichere Einschätzung widergeben, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten, z.B. indem geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eingesetzt werden. Die Annahme von Habitatpotenzialen und den zugehörigen Arten ist somit als methodisches Hilfsmittel auf der jetzigen Planungsebene zulässig. Als solches dient es im Variantenvergleich zur Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte, die im Rahmen der Planfeststellung bzw. der Bauausführung zu bewältigen sind. Die Erhebung detaillierterer Daten von Arten und Biotopen ist vorgesehen; auch von Arten, die auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar noch nicht berücksichtigt werden konnten.

Von einem Stellungnehmer wurde angeführt, die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung leide an methodischen Mängeln, insbesondere hinsichtlich „Irrelevanzschwellen“, die unzulässigerweise angewendet worden seien. Darauf erwidern die Vorhabenträger nachvollziehbar,

dass die Natura 2000-Prüfungen unter Anwendung geltenden Rechts durchgeführt worden seien. Der Anwendung von Bagatell- oder Irrelevanzschwellen nach Fachkonvention (Lambrecht und Trautner 2007) stehen keine rechtlichen Bedenken entgegen, weder seitens der Rechtsprechung des BVerwG noch nach Unionsrecht.

Ein Stellungnehmer bemängelt die Auswahl der charakteristischen Arten für bestimmte Hessische Natura 2000-Gebiete. So wird gefordert, für manche Lebensraumtypen weitere Arten mit besonderer Habitatfunktion in der Verträglichkeitsprüfung einzubeziehen. Hierzu gehörten bspw. in Buchenwald-Lebensraumtypen Waldfledermäuse. Die Vorhabenträger erwidern dazu nachvollziehbar, dass auf Ebene der Bundesfachplanung Arten als potenziell charakteristisch eingestuft werden, wenn sie in zwei Fachliteraturquellen als für einen oder mehrere Lebensraumtypen charakteristisch eingestuft sind. Als Quellen wurden Ssymank et al. (1998) und Wulfert et al. (2017) herangezogen; weiterhin landesspezifische Listen, sofern vorhanden. Als Quellen wurden dementsprechend in Hessen und Thüringen SSYMANK et al. (1998) und WULFERT et al. (2017), in Bayern neben den zuvor genannten Quellen auch LFU (2010) herangezogen. Da Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr nach Ssymank et al. (1998) nicht für die LRT 9110, 9130 und 9150 genannt werden und keine Hessische Landesliste existiert, wurden sie entsprechend der Methodik in den Unterlagen zur Bundesfachplanung für Hessen nicht als charakteristische Arten berücksichtigt (vgl. § 8 Unterlage IV.2, Kap. 2.6 und Anhang 2 der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen). Diese Vorgehensweise werde konsequent über alle Abschnitte in derselben Weise durchgeführt, sodass die Einheitlichkeit der Methode und somit die Vergleichbarkeit gewährleistet sei. Es ist festzustellen, dass auch bei nachträglicher Einbeziehung der vom Stellungnehmer angeführten Waldfledermäuse als charakteristische Arten sich am Ergebnis des Gesamtalternativenvergleichs im verfahrensgegenständlichen Abschnitt nichts geändert hätte. Das gilt auch für weitere Arten, für die die Stellungnehmer eine Berücksichtigung als charakteristische Arten im Rahmen der Untersuchung gefordert haben.

(cc) Besonderer Artenschutz

Die Betrachtung der betroffenen planungsrelevanten Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten (Brut-, Rast- und Zugvögel) erfolgt auf Grundlage der § 8-Unterlage IV.3 und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen. Dabei werden im Folgenden vor allem diejenigen Sachverhalte aus den übermittelten Stellungnahmen und Einwendungen gesondert dargestellt, denen aufgrund der Überprüfung der Bundesnetzagentur ein besonderes Gewicht für die Entscheidung beizumessen war. Für alle anderen, nicht gesondert aufgeführten Sachverhalte hat die Überprüfung der Bundesnetzagentur ergeben, dass diese entweder bereits ausreichend implizit berücksichtigt worden sind, sie trotz möglicher Abweichungen gegenüber den Darstellungen der Vorhabenträger nicht entscheidungserheblich sein können oder eine Betrachtung sachgerecht erst auf der nachfolgenden Planungsebene erfolgen kann (s. zu den notwendigen Prüfungsanforderungen zum besonderen Artenschutz im Rahmen der Bundesfachplanung B.V.5.a).(bb).(1)).

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange des besonderen Artenschutzes nicht entgegen.

Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (ASE) (vgl. § 8 Unterlage IV.3) zeigt auf der aktuellen Planungsebene nachvollziehbar, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen, sowohl in der Bauphase als auch durch die Anlage und den Betrieb, für die planungsrelevanten Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten (Brut-, Rast- und Zugvögel) im Planungsraum – teils unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG) – mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Um zu dieser Bewertung der ASE zu gelangen, hat die Bundesnetzagentur die eingereichten Unterlagen der Vorhabenträger im Einzelnen nachvollzogen. Sie hat das von den Vorhabenträgern bzw. den beauftragten Gutachterbüros als planungsrelevant identifizierte und der Prüfung zugrunde gelegte Artenspektrum und die diesbezüglich verfügbare bzw. erstellte Datengrundlage geprüft. Die angewendeten Methoden und deren Umsetzung im Gutachten wurden auf ihre fachliche und rechtliche Vertretbarkeit, Vollständigkeit und Plausibilität hin geprüft und dabei die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gewonnenen Erkenntnisse in die Bewertung einbezogen.

Maßgeblich in die Bewertung eingeflossen ist zudem die von der Bundesnetzagentur vorgenommene Einschätzung, ob der der artenschutzrechtlichen Prüfung von den Vorhabenträgern zugrunde gelegte Detaillierungsgrad für die vorgelagerte Planungsebene ausreichend war, um ein den Anforderungen der §§ 44, 45 BNatSchG genügendes Ergebnis zu erzielen (s. B.V.5.a).(cc).(4)).

(1) Rechtliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Belange sind in der Bundesfachplanung als Umweltbelang in den Blick zu nehmen. Gemäß § 5 Abs. 1 S. 2 NABEG ist zu prüfen, ob der Verwirklichung eines Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen. Soweit artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG naturschutzrechtlich nicht überwunden werden können, stehen sie der Verwirklichung eines Vorhabens in einem Trassenkorridor als öffentlicher Belang entgegen.

Die Regelungen der §§ 44, 45 BNatSchG zum besonderen Artenschutz setzen die maßgeblichen europäischen Vorgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL, 2009/147/EG) in deutsches Recht um. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Vorschrift des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die sog. Zugriffsverbote enthält. Diese Zugriffsverbote werden derzeit[2] aufgrund des Vorliegens der Voraussetzungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG auf die europarechtlich streng geschützten Arten (Anhang IV-Arten) und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VSchRL beschränkt (§ 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG).

Die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind als strikt geltendes Recht zu begreifen. Verstöße gegen die Verbote können nicht im Wege der planerischen Abwägung überwunden werden. Ausnahmen von Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können zugelassen werden, sofern die in § 45 Abs. 7 BNatSchG festgelegten Voraussetzungen erfüllt sind.

[2] Zusätzlich kommen perspektivisch auch weitere Arten in Betracht, die in einer Verordnung für sog. Nationale Verantwortungsarten erfasst werden, § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Eine solche gibt es derzeit noch nicht.

Da sichergestellt sein muss, dass innerhalb des festgelegten Trassenkorridors eine aus artenschutzrechtlicher Sicht durchgängige Trasse gefunden werden kann, war seitens der Vorhabenträger eine begründete, belastbare Prognose vorzulegen, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände ausgelöst werden und, falls ja, ob die Voraussetzungen der Erteilung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Hinsichtlich der einzelnen Verbotstatbestände ist dabei Folgendes zu beachten:

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Vorschrift stellt dem Wortlaut nach die Tötung oder Verletzung jedes einzelnen Exemplars besonders geschützter Arten unter Verbot. Die Verwirklichung dieses Verbots war allerdings bereits vor der durch das „Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes“ vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434 m. W. v. 29. September 2017) vorgenommenen Klarstellung in § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 in der Fachplanung und der Anlagenzulassung aus Verhältnismäßigkeitsgründen nur dann als gegeben anzusehen, wenn das Vorhaben das Tötungsrisiko der im Wirkraum des Vorhabens vorkommenden besonders geschützten Arten in signifikanter Weise erhöht (Vgl. BVerwG, Urt. v. 9.7.2008 – 9 A 14.07, BVerwG 131, 274 (Rn. 90 f.); BVerwG, Urt. v.9.7.2009 – 4 C 12.07, BVerwG 134, 166 (Rn. 42); BVerwG, Urt. v. 27.06.2013 – 4 C 1.12, Juris, Rn. 11.) Das Gesetz sieht diese Einschränkung nun ausdrücklich für die Fälle vor, in denen die Beeinträchtigung der betroffenen Art bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Ein Verstoß gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt nach neu eingefügter Klarstellung des Gesetzgebers in § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 2 BNatSchG nun unter den dort bezeichneten Voraussetzungen – wenn die Beeinträchtigung im Zuge einer Maßnahme zum Schutz der Tiere und ihrer Entwicklungsformen und zum Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfolgt und die Beeinträchtigung nicht vermeidbar ist – nicht vor.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Nach der Vorschrift ist es verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Die Störung ist gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 Hs. 2 BNatSchG dann erheblich, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG

Die Vorschrift verbietet es, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Verstoß gegen das Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Prüfschritte/ Prüftiefe

Allgemein ist zu beachten, dass gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich nur durch tatsächliche Handlungen verstoßen werden kann. Die Erfüllung der Verbotstatbestände kommt daher erst dann in Betracht, wenn in Umsetzung des Plans konkrete Vorhaben realisiert werden sollen. Der besondere Artenschutz ist jedoch auch bei Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren zu beachten (vgl. z. B. BVerwG, Urteil v. 21.11.2013, 7 C 40/11, Rn. 17). Aufgrund der Bindungswirkung der Bundesfachplanung für das Planfeststellungsverfahren (§ 15 Abs. 1 S. 1 NABEG) muss daher sichergestellt werden, dass innerhalb des festgelegten Trassenkorridors eine aus artenschutzrechtlicher Sicht durchgängige Trasse gefunden werden kann.

Welche Anforderungen an Art, Umfang und Tiefe der Untersuchungen zu stellen sind, hängt, in Anlehnung an die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu Planfeststellungsverfahren, von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie von Art und Ausgestaltung des Vorhabens ab. Erforderlich, aber auch ausreichend ist – auch nach den Vorgaben des europäischen Unionsrechts – eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung (vgl. z. B. BVerwG, Urteil v. 09.07.2008, 9 A 14/07, Rn. 57; BVerwG, Urteil v. 06.04.2017, 4 A 16/16, Rn. 58). In diesem Rahmen haben die Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise geprüft, ob bzw. mit welcher Wahrscheinlichkeit bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung offensichtlich ist, dass auf der nächsten Planungsstufe der Planfeststellung ein Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 BNatSchG verwirklicht würde. Dementsprechend war zu prüfen, ob Zugriffsverbote mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht verletzt werden.

Sofern notwendig und auf Bundesfachplanungsebene ausreichend konkretisierbar, werden im Zuge dessen auch mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit einbezogen. Die der Vermeidung dienenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen fördern die naturschutzfachliche Optimierung des Vorhabens. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist – sofern ihr Bedarf und ihre Eignung im Planfeststellungsverfahren festgelegt werden – zwingende Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens, da es andernfalls nicht ohne Auslösen eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes durchgeführt werden kann.

Hinsichtlich der prognostischen Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahmen ist aus den oben genannten Gründen ebenfalls auf eine hinreichende Belastbarkeit zu achten (zur Frage der Prüftiefe: vgl. Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG: Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang, Stand April 2017, Kap. 2.5, abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik).

(2) Entscheidungsgrundlage

Vor diesem Hintergrund haben die Vorhabenträger – entsprechend der vorgelagerten Planungsebene der Bundesfachplanung – eine ASE erstellt (vgl. § 8 Unterlage IV.3) und eine prognostische Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange durchgeführt. Die Maßgaben der Bundesnetzagentur im Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 17.10.2017 wurden umgesetzt. Vorliegend absehbare Konflikte wurden hinsichtlich der zu betrachtenden Arten ermittelt und auch kartografisch dargestellt.

(a) Methodisches Vorgehen

Die in § 8 Unterlage IV.3, Kap. 2 dargestellte Methodik ist fachlich nachvollziehbar, rechtlich vertretbar und entspricht gängigen Methodenstandards.

Die Vorhabenträger haben die planungsrelevanten Arten aus der Gesamtheit der Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der VSchRL ermittelt. Hierbei haben sie die zu untersuchenden Vogelarten auf der Grundlage des NWI (Naturschutzfachlicher Wertindex) I-III gemäß Bernotat und Dierschke (2016)[3] eingegrenzt, jedoch auch Koloniebrüter und Arten mit besonderer Störungsempfindlichkeit sowie Rastvögel mit mindestens landesweiter Bedeutung nach Krüger et al. (2013)[4] berücksichtigt. Die verbleibenden Arten haben sie in einem ersten Schritt auf Basis der natürlichen Verbreitung der Arten sowie einer Habitatpotenzialanalyse und im zweiten Schritt anhand ihrer Empfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Wirkungen ermittelt. Dabei wurden Irrgäste, sporadische Zuwanderer und aktuell als verschollen oder ausgestorben geltende Arten ausgeschlossen (§ 8 Unterlage IV.3, Kap. 2).

Ein Stellungnehmer führt an, dass zur Identifizierung und Bewältigung der artenschutzrechtlichen Konfliktstellen generell eine potenzielle Trassenachse zu entwickeln wäre. Die Einbeziehung einer potenziellen Trassenachse ist als methodisches Hilfsmittel auf Ebene der Bundesfachplanung zwar grundsätzlich möglich und wird von den Vorhabenträgern in so genannten „obligatorischen“ Fällen zur Klärung der Durchgängigkeit bestimmter Konfliktstellen (z.B. Unterbohrung von FFH-Gebieten) auch genutzt. Diese potenzielle Trassenachse wird auf Grundlage vertiefter Erkenntnisse für die betreffende Konfliktstelle entwickelt und dient dem Nachweis, dass auf der nächsten Planungsebene kein Planungstorso entsteht. Sie ist allen anderen Untersuchungen zugrunde zu legen. Im Falle der Bewältigung artenschutzrechtlicher Konflikte haben die Vorhabenträger jedoch keine potenzielle Trassenachse entwickelt, da diese sich zum einen im Verlauf der weiteren Untersuchungen aufgrund vertiefter Erkenntnisse noch ändern kann und zum anderen im Bereich des Artenschutzes aufgrund der volatilen Vorkommen von Arten auch nur bedingt hilfreich ist. Die Bewertung artenschutzrechtlicher Konfliktstellen erfolgt vielmehr anhand des zu treffenden Aufwandes zur Bewältigung der Konflikte (Einordnung in vier Stufen von gering, mittel, hoch bis sehr hoch bzw. als grüner, gelber, oranger und roter Konfliktpunkt) und wird so in den Alternativenvergleich eingespielt. Grundlage von Bewertung und Vergleich ist auf Ebene der Bundesfachplanung somit der Trassenkorridor. Diese Vorgehensweise ist plausibel und nicht zu beanstanden. Die vollständige Ermittlung der artenschutzrechtlichen Konflikte bleibt der nachfolgenden Planungsebene (Planfeststellungsverfahren) vorbehalten, basierend auf umfangreichen Kartierungen bzw. detaillierter Datenrecherche sowie unter Konkretisierung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im dann feststehenden Trassenverlauf.

[3] Bernotat, D. & Dierschke, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung.
[4] Krüger, T., Ludwig, J., Südbeck, P., Blew, J., Oltmanns, B. (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 (2), 70-87.

(b) Untersuchungsraum

Der in § 8 Unterlage IV.3, Kap. 2.1 dargestellte Untersuchungsraum ist fachlich nachvollziehbar.

(c) Datengrundlage

Die vorgelegte ASE basiert auf einer für die Prüfung auf dieser Planungsebene ausreichenden Datengrundlage (vgl. § 8 Unterlage IV.3, Kap. 2.5). Die Vorhabenträger haben verfügbare aktuelle Daten zu Grunde gelegt. Weiterhin haben sie teilweise eigene Kartierungen sowie eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt.

(3) Prüfung der Verbotstatbestände

Im gesamten Trassenkorridornetz sowie den zugehörigen Untersuchungsräumen wurde in § 8-Unterlage IV.3, Kap. 4 die Ermittlung und Betrachtung prüfrelevanter Anhang IV- und Vogelarten nachvollziehbar hergeleitet („Relevanzprüfung“).

Folgende Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie wurden für Abschnitt D nachvollziehbar als „prüfrelevant“ eingestuft und betrachtet (vgl. § 8 Unterlage IV.3, Tab. 5):

- **Fledermäuse**: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) sind im Rahmen der ASE zu berücksichtigen.
- **Säugetiere** (ohne Fledermäuse): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Luchs *(Lynx lynx)* und Wildkatze (*Felis sylvestris*); eine Betroffenheit des Bibers (*Castor fiber*) wird nachvollziehbar ausgeschlossen, da Gewässer standardmäßig unterbohrt werden und etwaige Störungen durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden können.
- **Amphibien**: Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae),* Kammmolch (*Triturus cristatus*).
- **Reptilien**: Schlingnatter/Glattnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*).
- **Schmetterlinge**: Gelbringfalter (*Lopinga achine*), Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*), Heckenwollafter (*Eriogaster catax*), und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), Schwarzer Apollofalter (*Parnassius mnemosyne*), Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*)
- **Käfer**: Eremit (*Osmoderma eremita*); eine Betroffenheit von Wasserkäfern wie Schmalbindigem Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) wird nachvollziehbar ausgeschlossen, da Gewässer standardmäßig unterbohrt werden.

Libellen: für Libellen wird nachvollziehbar keine Betroffenheit angenommen, da Gewässer standardmäßig unterbohrt werden

Fische und Weichtiere: sind nachvollziehbar nicht betroffen, da Gewässer standardmäßig unterbohrt werden

Pflanzen: Dicke Trespe (*Bromus grossus*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*).

Folgende **Brutvögel** wurden nachvollziehbar als „prüfrelevant“ eingestuft und betrachtet (vgl. § 8-Unterlage IV.3 Tab. 4):

Gewässer/Ufer (Arten mit besonderer Störungssensibilität): Knäkente (*Anas querquedula*), Löffelente (*Anas cly*peata), Tafelente (*Aythya ferina*).

Wälder/Gehölze: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauspecht (*Picus canus*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Halboffenlandschaft: Fischadler (*Pandion haliaetus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Steinkauz (*Athene noctua*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Wendehals (*Jynx torquilla*).

Offenlandschaft: Bekassine (*Gallinago gallinago*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Haubenlerche (*Galerida cristata*), Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*).

Ubiquisten: Uhu (*Bubo bubo*).

Koloniebrüter: Graureiher (*Ardea cinerea*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*).

Ein Stellungnehmer stellt fest, dass eine Berücksichtigung von Rastvögeln, die grundsätzlich anhand von landesweit, national bzw. international bedeutenden Rastgebieten (zumindest außerhalb von Vogelschutzgebieten) erfolge, für die Ebene der Bundesfachplanung angemessen sei. Dies sei insbesondere der Fall, da aufgrund der Größe der Rastgebiete insbesondere kleinere Bestände bei temporären Störungen während der Bauarbeiten in ungestörte Bereiche ausweichen können. Es finde sich jedoch weder in der Unterlage IV.3 „Hauptdokument" noch im Anhang I „Artenschutzformblätter" eine Prüfung auf Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Rastvögel. Auch ein Verweis, dass keine mindestens landesweit bedeutsamen Rastvorkommen in Abschnitt D bekannt seien, fehle. Dies sei daher zu prüfen und ggf. zu ergänzen. Dazu erwidern die Vorhabenträger, dass eine Prüfung erfolgt sei und keine Relevanz für den Abschnitt D festgestellt wurde. Daher sei auch kein Formblatt erstellt worden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

Tabelle 3: Zusammenfassung der angesetzten Maßnahmen

Nr.	Maßnahmenbezeichnung
	Vermeidungsmaßnahmen
V01	Angepasste Feintrassierung
V02	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
V03	Gehölzentnahme im Winterhalbjahr (außerhalb der Vogelbrutzeit)
V04	Vergrämung von Brutvögeln im Offenland
V05	Vergrämung von Anhang IV-Arten
V06	Umsetzungsmaßnahmen
V07	Besatzkontrolle
V08	Umsetzung von Pflanzen / Umzäunung von Pflanzenstandorten
V09	Anlage von Hecken in Waldschneisen
V10	Umweltbaubegleitung
CEF-Maßnahmen	
CEF01	Anbringen von Nisthilfen (Brutvögel) bzw. Fledermaus- oder Haselmauskästen
CEF02	Strukturanreicherung von Wäldern (Brutvögel/Fledermäuse/Haselmaus/ Luchs/Wildkatze/Wolf, ggf. Käfer)
CEF03	Entwicklung extensiver Gründlandnutzung/Vernässungsmaßnahmen (Brutvögel)
CEF04	Schaffung künstlicher Wurforte
CEF05	Entwicklung und Pflege von Lebensräumen mit wertgebenden Wirtspflanzen (Schmetterlinge)

In einer Stellungnahme wird gefordert, im Baustellenbereich errichtete Kleintierschutzzäune als Vermeidungsmaßnahmen einzustellen, um Konfliktbereiche angemessen identifizieren zu können. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass es sich dabei um eine Standardausführung handelt, deren Notwendigkeit nicht geprüft wird und daher zur Projektkonfiguration gehört.

Bemängelt wird außerdem die Möglichkeit, Maßnahme V03 (Gehölzentnahme im Winterhalbjahr) auch über das Baufeld hinaus zu erweitern. Die Vorhabenträger weisen darauf hin, dass mit der Anwendung der Maßnahme über das Baufeld hinaus die Ansiedlung von Arten mit mittlerer Fluchtdistanz (100 m) verhindert werden soll. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist daher in der Planfeststellung einzelfallabhängig zu prüfen und auf begründete Ausnahmen zu beschränken.

Der Hinweis verschiedener Stellungnehmer zu den Vermeidungsmaßnahmen V05 (Vergrämung) und V06 (Umsetzung) wird zur Kenntnis genommen. Demnach sind vor Anwendung der Maßnahmen angrenzende Flächen oder entsprechende nahe gelegene Habitate, in die die betreffenden Tiere einwandern können bzw. ausgesetzt werden, aufzuwerten. Die konkrete Ausgestaltung ist von den Vorhabenträgern auf Planfeststellungsebene festzulegen.

Für folgende Arten konnte mit Hilfe standardisierter Formblätter (vgl. § 8 Unterlage IV.3, Anhang 1) insgesamt nachvollziehbar dargestellt werden, dass – teilweise unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen – im Rahmen einer der Ebene der Bundesfachplanung angemessenen Prüfung (siehe zu den Prüfungsanforderungen Kap. B.V.5.a).(cc).(1)) kein Risiko für das Eintreten von Verbotstatbeständen zu erwarten ist:

Tabelle 4: Arten, für die voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind

Art	TKS*	Maßnahmen
Arten nach Anhang IV		
Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 117a, 119, 120, 165, 303, 310, 322, 324, 325, **341, 461, 463, 464**	V01, V03, V06, V07, V09, V10 CEF01, CEF02
Luchs (*Lynx lynx*)	92, 93b, 102, 103	V01, V03, V07, V10 CEF04
Wildkatze (*Felis silvestris*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, 303, 310, 322, 325, 326, **341, 464**	V01, V02, V03, V07, V10 CEF02, CEF04
Schlingnatter (*Coronella austriaca*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, **113a**, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V05, V07, V10
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V05, V07, V10
Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*)	93a, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115,	V01, V07, V10

Art	TKS*	Maßnahmen
	116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	
Kammmolch (*Triturus cristatus*)	93a, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V07, V10
Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)	93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 464**	V01, V10
Springfrosch (*Rana dalmatina*)	106c, 107, 108, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 324, 325, 326, **461, 463, 464**	V01, V07, V10
Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **461, 463, 464**	V01, V07, V10
Gilde: Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)	93a, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V07, V10
Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 108, **109**, 110, 111, **112**, 303, 310, 322, **341**	V01, V07, V10
Gelbringfalter (*Lopinga achine*)	107, 111, **113b**, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 122a, 324, 325, 326	V01, V07, V10 CEF05
Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*)	93a, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 122a, **165**, 303, 324, 325, 326, **341, 461**	V01, V07, V10 CEF05
Gilde: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), Heller Wiesen-	93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c,	V01, V07, V10

Art	TKS*	Maßnahmen
knopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)	107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	CEF05
Heckenwollafter (*Eriogaster catax*)	108, 110, 111, **112**, **165**	V01, V07, V10 CEF05
Schwarzer Apollofalter (*Parnassius mnemosyne*)	96, 108	V01, V07 CEF05
Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympho hero*)	107	V01, V07, V10 CEF05
Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V07, V10 CEF05
Eremit (*Osmoderma eremita*)	95, **97**, 107, **113b**, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, **165**, 325, 326, 464	V01, V07, V10
Dicke Trespe (*Bromus grossus*)	**113b, 461**	V01, V07, V08, V10
Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)	107	V01, V10
Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)	96, 108, 110, **113b**, 117a, 117b, **165**, 325, **461**	V01, V08, V10
Brutvögel		
Gilde: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V03, V10 CEF01
Gilde: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V03, V07, V10 CEF01, CEF02
Gilde: Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, **113a**, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461**	V01, V03, V10
Heidelerche (*Lullula arborea*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104,	V01, V03, V10

Art	TKS*	Maßnahmen
	105c, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 324, 325, 326, **341, 461, 464**	
Gilde: Steinkauz (*Athene noctua*), Wendehals (*Jynx torquilla*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V03, V07, V10 CEF01
Raubwürger (*Lanius excubitor*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, **113b**, 115, 116, 117a, 122a, **165**, 303, 310, **341**	V01, V03, V04, V10
Fischadler (*Pandion haliaetus*)	**97**	V01, V10
Turteltaube (*Streptopelia turtur*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, **113a**, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V03, V10
Gilde: Bekassine (*Gallinago gallinago*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, **113a**, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V04, V07, V10 CEF03
Gilde: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, **113a**, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V04, V10
Gilde: Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 464**	V01, V04, V07, V10
Gilde: Wiesenweihe (*Circus pygargus*)	**97**, 102, 105a, 105b, 105c, 108, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 116, 117c,	V01, V04, V07, V10

Art	TKS*	Maßnahmen
	119, 120, **165**, 310, 322, 324, 326, **341, 461, 464**	
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	92, 93a, 94, 95, 96, **97**, 102, 103, 105b, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 324, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V04, V07, V10
Gilde: Haubenlerche (*Galerida cristata*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)	96, **97**, 103, 104, 106b, 108, **109**, 110, 111, 113a, **113b**, 114a, 114b, 120, **165**, 324, **341, 461, 463**	V01, V04, V07, V10
Gilde: Grauammer (*Emberiza calandra*), Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)	92, 94, 95, 96, **97**, 107, 108, 110, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 324, 325, 326, **341, 464**	V01, V04, V07, V10
Wachtelkönig (*Crex crex*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 119, 122a, **165**, 303, 310, 324, 325, 326, **461, 464**	V01, V04, V10
Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)	94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 107, 108, **109**, 110, 111, **165**, **341**	V01, V03, V10
Rebhuhn (*Perdix perdix*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V03, V04, V10
Uhu (*Bubo bubo*)	93a, 94, 95, 96, **97**, 99, 101, 102, 103, 104, 105c, 107, 108, **109**, 110, 111, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 324, 325, 326, **341, 461, 464**	V01, V03, V10
Gilde: Graureiher (*Ardea cinerea*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **464**	V01, V03, V07, V10
Wiedehopf (*Upupa epops*)	**113b**	V01, V10 CEF01
Grauspecht (*Picus canus*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b,	V01, V03, V07, V10

Art	TKS*	Maßnahmen
	115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	
Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)	105a, 105c, 106c, 107, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 120, 122a, **165**, 324, **461, 463**	V01, V03, V10 CEF01
Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)	107	V01, V10
Tafelente (*Aythya ferina*)	95	V01, V10
Knäkente (*Anas querquedula*)	95	V01, V10
Löffelente (*Anas clypeata*)	95	V01, V10

*festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck** (Auflistung nur, sofern Art im TKS nachgewiesen bzw. potenziell vorkommend)

Für folgende Arten konnte insgesamt nachvollziehbar dargestellt werden, dass – teilweise unter Berücksichtigung von Maßnahmen – im Rahmen einer der Ebene der Bundesfachplanung angemessenen Prüfung (s. zu den Prüfungsanforderungen: B.V.5.a).(cc).(1)) ein geringes Risiko für das Eintreten von Verbotstatbeständen zu erwarten ist:

Tabelle 5: Arten mit voraussichtlich geringem Risiko für das Eintreten von Verbotstatbeständen

Art	TKS*	Maßnahmen	Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG
Arten nach Anhang IV			
Feldhamster (*Cricetus cricetus*)	107, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, 324, 325, 326	V01, V05, V06, V07, V10	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
Wildkatze (*Felis silvestris*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, 112, 113b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, 303, 310, 322, 325, 326, **341**, **464**	V01, V02, V03, V07, V10 CEF02, CEF04	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b 117c, 119, 120, 122a, 165, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341**, **461, 463, 464**	V01, V02, V03, V07, V10 CEF01, CEF02	§ 44 Abs. 1 Nr. 2, § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b 117c,	V01, V02, V03, V07, V10 CEF01	§ 44 Abs. 1 Nr. 2, § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Art	TKS*	Maßnahmen	Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG
	119, 120, 122a, 165, 303, 310, 322, 324, 325, 326, 341, **461, 463, 464**		
Gilde: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V02, V03, V07, V10 CEF01, CEF02	§ 44 Abs. 1 Nr. 2, § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Gilde: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b 117c, 119, 120, 122a, **165**, 303, 310, 322, 324, 325, 326, **341, 461, 463, 464**	V01, V07, V10 CEF01, CEF02	§ 44 Abs. 1 Nr. 2, § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)	92, 93a, 93b, 94, 95, 96, **97**, 99, **100**, 101, 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, **165**, 303, 310, 322, **341**	V01, V02, V03, V10 CEF01, CEF02	§ 44 Abs. 1 Nr. 2, § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

*festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck** (Auflistung nur, sofern Art im TKS nachgewiesen bzw. potenziell vorkommend)

Mehrere Stellungnehmer nennen fachliche Mindestanforderungen an die Umsetzung von CEF-Maßnahmen und an die Erfolgskontrolle. So wird die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen für bestimmte Arten, z.B. für den Feldhamster, bezweifelt und es wird gefordert, eine Ausnahme i. S. d. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen. Bemängelt wird, dass Vergrämungen ohne konkrete Beschreibung und Aufwertung des Zielhabitats vorgesehen sind. Insbesondere wird befürchtet, die Vorgaben für den Feldhamster reichten nicht aus, um einen Verbotstatbestand und die Verschlechterung des Erhaltungszustands ausschließen zu können. Gewarnt wird zudem vor den Risiken einer Vergrämung und Umsiedlung und vor möglichen Folgen der Bodenerwärmung auf das Feldhamstervorkommen (Habitatentwertung, erhöhte Wintermortalität).

Die Vorhabenträger erläutern nachvollziehbar, dass durch den Einsatz geeigneter Vermeidungsmaßnahmen, durch angepasste Feintrassierung und ggf. durch die Wahl der technischen Ausführungsvariante "geschlossene Bauweise" (HDD) für den Feldhamster Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Vergrämungen seien nur dann vorgesehen, wenn auch Ausweichhabitate zur Verfügung stehen, die aufgewertet werden können. Arten-

schutzrechtliche Konflikte durch Bodenerwärmung seien ebenfalls nicht zu erwarten. Es gebe derzeit keine durch Studien belegten Hinweise auf Auswirkungen signifikanten Ausmaßes auf Pflanzen oder Tiere durch die betriebsbedingte Wärmeemission von Erdkabeln. Die Vorhabenträger weisen weiterhin zutreffend darauf hin, dass die im Rahmen der Bundesfachplanung vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen unter Berücksichtigung der noch nicht feststehenden Trasse auf Basis der anerkannten Fachliteratur (Runge et al. 2010)[5] zusammengetragen wurden. Dabei wurden auch Vorgaben der Länder (für den Feldhamster z.B. Feldhamsterkatalog der Regierung von Unterfranken) einbezogen. Eine Festlegung sowie die Beurteilung der Durchführbarkeit der Maßnahmen im konkreten Fall sei auf Ebene der Bundesfachplanung nicht möglich, da die hierfür notwendigen Detailinformationen (Trassenverlauf, Bauablauf, Zeitpläne, konkret verortete Artvorkommen) noch nicht vorliegen. Die ebenengerechte Prüfung hat nachvollziehbar zum Ergebnis, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden und damit auch keine Ausnahme beantragt werden muss. Darüber hinaus wird zutreffend darauf hingewiesen, dass die Annahme genügt, dass Zugriffsverbote „mit hoher Wahrscheinlichkeit“ nicht verletzt werden.

Verschiedene Einwender befürchten populationsrelevante Brutausfälle bei der Wiesenweihe und kritisieren die als CEF-Maßnahme vorgesehene Vergrämung. Die lokale Population könne angesichts ihrer Größe und Funktion keine Ausfälle über die natürlichen Todesursachen hinaus verkraften. Hierzu erwidern die Vorhabenträger nachvollziehbar, durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen und ggf. auch durch die Wahl der technischen Ausführungsvariante "geschlossene Bauweise" (horizontal directional drilling - HDD) und Umweltbaubegleitung könnten auch bei der Wiesenweihe erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden, da es sich dabei um eine standorttreue Greifvogelart handele. Im Einzelfall könnten die Maßnahmen auch über das vorgesehene Maßnahmenset hinausgehen. Eine Festlegung auf einzelne Maßnahmen sei auf Ebene der BFP jedoch nicht möglich.

Ein Stellungnehmer fordert, auch bei geschlossener Bauweise, zumindest bei potenziellem Vorkommen sensibler Arten oder Lebensräume, den Eintrag von Schwebstoffen und Sedimenten zu prüfen, da es während der Bohrung zu sogenannten Ausbläsern und damit zum Eintrag der Bohrspülung (Bentonit) kommen könne. Die Vorhabenträger weisen zutreffend darauf hin, dass Bentonitausbläser als ein sehr unwahrscheinlicher Havariefall angesehen werden und in der Regel das Resultat einer fehlerhaften Planung oder Ausführung der HDD sind. Für Unterbohrungen, die zusätzlich zur standardmäßig angesetzten technischen Ausführungsvariante durchgeführt werden, sind erst bei Festlegung der Trasse, d.h. in der Planfeststellung, die entsprechenden Wirkfaktoren zu betrachten, so z.B. Beeinträchtigungen, die durch temporäre Grundwasserabsenkung oder durch Einleiten von abgepumptem Wasser in Gewässer auftreten könnten.

Auch auf die Auswirkungen baubedingter Vibrationen und Erschütterungen auf die Tierwelt wird in einer Stellungnahme eingegangen. Gefordert wird, die Untersuchung vorhabenbedingter Wirkfaktoren auf weitere Tierarten zu erweitern, wobei auf die Datenbank FFH-VP-Info des BfN verwiesen wird. Die Vorhabenträger erläutern, dass betrachtungsrelevante baubedingte Störungen durch Erschütterung und Vibration lediglich bei Bauarbeiten im Hartgestein auftreten können. Insbesondere im Bereich von Flussläufen sei davon auszugehen,

[5] Runge, H.; Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BMU im Auftrag des BfN. Bonn-Bad Godesberg.

dass die HDD-Bohrung i.d.R. nicht durch Hartgestein erfolgen werde. Als einzig für den Wirkfaktor besonders relevante Artengruppe verbleiben die Fledermäuse in den Winterquartieren. In der Datenbank des BfN werden nur Auswirkungen auf Winterquartiere in Felshöhlen genannt, nicht jedoch auf Baumhöhlenquartiere. Hinweise auf eine Beeinträchtigung weiterer Artengruppen wie Amphibien, Reptilien sowie Fische und Muscheln liegen nicht vor. Dem kann gefolgt werden.

Im Ergebnis wurde in der ASE in Abschnitt D für keine Art im Rahmen einer der Ebene der Bundesfachplanung angemessenen Prüfung (s. zu den Prüfungsanforderungen Kap. B.V.5.a).(cc).(1)) ein voraussichtlich hohes Risiko für das Eintreten von Verbotstatbeständen festgestellt.

(4) Fazit und Ausblick auf eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass unter Berücksichtigung der angegebenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität das Vorhaben in den **TKS 97, 100, 109, 341, 112, 165, 461, 113b, 463, 464** realisiert werden kann, während Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht ausgelöst werden.

Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG müssen daher nicht geprüft werden.

(dd) Immissionsschutz

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen in Abschnitt D keine strikten immissionsschutzrechtlichen Vorgaben entgegen.

Höchstspannungserdkabel und -freileitungen sind nach dem BImSchG „nicht genehmigungsbedürftige Anlagen“ (vgl. § 3 Abs. 5, § 4 Abs. 1 S. 3 BImSchG, § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV), da sie im abschließenden Anhang 1 der 4. BImSchV nicht aufgezählt sind. Die deshalb anwendbaren Anforderungen der §§ 22 ff. BImSchG – für nach dem BImSchG nicht genehmigungsbedürftige Anlagen – werden für elektrische und magnetische Felder durch die 26. BImSchV in Verbindung mit der 26. BImSchV VwV sowie für Geräusche durch die TA Lärm und die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm) konkretisiert. Da sich die TA Lärm auf Geräusche bezieht, die beim Betrieb von Anlagen entstehen, kommt sie nur im Fall von Freileitungsabschnitten und Anbindungsleitungen in Freileitungsausführung zur Anwendung. Im vorliegenden Abschitt wird das Vorhaben ausschließlich als Erdkabel ausgeführt. Die rechtlichen Anforderungen werden auf Ebene der Bundesfachplanung insofern beachtet, als der Gefahr der Entstehung unüberwindbarer Planungshindernisse der folgenden Planungsebene (Planfeststellung) vorzubeugen ist. Auf diese Weise wird auch den Handlungsempfehlungen für EMF- und Schallgutachten zu Hoch- und Höchstspannungstrassen (Stand: 01.08.2017) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Rechnung getragen.

Schädliche Umwelteinwirkungen iSv § 22 Abs. 1 Nr.1 BImSchG sind nicht zu erwarten. Darunter sind Immissionen wie elektrische Felder, magnetische Flussdichte und Geräusche zu verstehen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile

oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 und 2 BImSchG). Die Schwelle zur Gefahr bzw. zu erheblichen Nachteilen und Belästigungen wird mit Überschreiten der Grenz- bzw. Richtwerte aus der o.g. Verordnung bzw. den o.g. Verwaltungsvorschriften übertreten. Die Vorhabenträger legen für zu erwartende elektrische und magnetische Felder sowie Geräusche nachvollziehbar dar, dass sowohl im festgelegten Trassenkorridor als auch in allen alternativen Trassenkorridorsegmenten mindestens eine Trasse realisiert werden kann, die die Grenzwerte der 26. BImSchV bzw. die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm (vgl. § 8 Unterlage IV.4).

Hinsichtlich des Minimierungsgebots gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV, wird nachvollziehbar dargestellt, dass Maßnahmen für die Planfeststellung grundsätzlich zur Verfügung stehen, um die vom Vorhaben ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich zu minimieren.

(1) Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder

Die Gefahr der Entstehung unüberwindbarer Planungshindernisse wurde für elektrische und magnetische Felder in Bezug auf die Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV untersucht (vgl. § 8 Unterlage IV.4). Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische Felder und magnetische Flussdichte sind nicht zu prognostizieren.

Da die **elektrischen Felder** vom Kabelschirm vollständig abgeschirmt werden, spielen sie für den Immissionsschutz bei Erdkabeln keine Rolle. Dementsprechend sind erhebliche Belästigungen oder Schäden durch Funkenentladungen zwischen leitfähigen Objekten gem. § 3a Nr. 2 der 26. BImSchV nicht zu betrachten.

Der Grenzwert für **Gleichstromanlagen** beträgt 500 µT für die **magnetische Flussdichte**.

Die Grenzwerte in der 26. BImSchV basieren auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Sie sind so festgelegt, dass die nachgewiesenen gesundheitsrelevanten Wirkungen auch bei empfindlichen Personengruppen sicher vermieden werden. Verschiedene Behörden und unabhängige Institutionen, u. a. das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) sowie die Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP), überprüfen regelmäßig die Grenzwerte.

Einwender und Stellungnehmer haben in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Sorge vorgetragen, dass der in Deutschland geltende Grenzwert für die magnetische Flussdichte bei Gleichstrom über den Grenzwerten aus der Schweiz oder den USA liege.

Allerdings ergibt sich aus dem Ressortforschungsbericht zur kerntechnischen Sicherheit und zum Strahlenschutz, dass der deutsche Grenzwert im Vergleich zu den betrachteten 54 Ländern mit 500 µT (mit deutlichem Abstand) der strengste ist. Die teilweise zitierten Vorsorgewerte der Einwender gelten für Wechselstrom und nicht für Gleichstrom.

Einwendungen und Stellungnahmen weisen auf die aus § 3a S. 2 der 26. BImSchV hin, wonach alle relevanten Immissionen (anderer Anlagen) bei den Beurteilungspegeln zu berücksichtigen sind (Kumulation).

Allerdings hat der Bund-Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) in seinen Hinweisen klargestellt, dass außer anderen Gleichstromanlagen im Einwirkungsbereich keine weiteren berücksichtigt werden können. „Die Summenformeln in Anhang 2a der 26. BImSchV gelten nur für Immissionen mit Frequenzen größer oder gleich 1 Hertz, da es bisher keinen wissenschaftlichen Anhaltspunkt für ein gemeinsames Wirkmodell von Gleichfeldern und Wechselfeldern gibt. Die Immissionen von Gleichstrom und Niederfrequenzanlagen sind daher getrennt zu betrachten." [6]

In Einwendungen äußerte sich die Sorge, durch „Strahlung" der Gleichstromleitungen gesundheitlich beeinträchtigt zu werden. Es müssten Langzeitstudien beauftragt werden, um die langfristigen Auswirkungen von Gleichstromerdkabeln wissenschaftlich zu erforschen.

Gleichstromkabel emittieren magnetische Gleichfelder. Dabei sind die Wirkungen der ausgehenden magnetischen Gleichfelder eines Erdkabels nicht mit Röntgenstrahlung oder radioaktiver Strahlung vergleichbar, deren Energie groß genug ist, um Ionisationsvorgänge im Körper auszulösen. Bei Gleichstrom liegt ein Magnetfeld vor, wie es durch in Haushalten gebräuchliche Magnetverschlüsse in Kleidung bzw. Schmuck bereits bekannt ist. Die dadurch verursachten Magnetfelder dieser Verschlüsse sind allerdings teilweise deutlich stärker als die der Stromleitung. Die „lokale Exposition [*der Verschlüsse kann*] bis zu einige 10 mT verursachen"[7] (10 mT = 10.000 µT). Die Strahlenschutzkommission hat bislang drei Dokumente aus den Jahren 2001, 2008 und 2013 zu Gleichstrom-Magnetfeldern veröffentlicht. 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.

Ein Einwender sorgt sich um zu geringe Abstände von der Wohnbebauung. Er trägt vor, Experten würden als Schutzmaßnahmen weite Abstände (400 m) – vor allem zu Wohnhäusern – empfehlen.
Es bestehen auf Bundesebene und in den Ländern Hessen, Thüringen und Bayern keine gesetzlich vorgeschriebenen Mindestabstände für Erdkabel zur Wohnbebauung. Sachlich gerechtfertigte Empfehlungen von Abständen zu Wohnhäusern sind der Bundesnetzagentur zudem nicht bekannt. Abstandsangaben bestehen zwar in § 3 Abs. 4 S. 1 BBPlG, allerdings mit einer anderen Zielrichtung und für Freileitungen. Im Fall der Unterschreitung der dort genannten Abstände für den Schutz des „Wohnumfeldes" von 200 m (für den bauplanungsrechtlichen Außenbereich) bzw. 400 m (für den bauplanungsrechtlichen Innenbereich) zu Gebieten, die vorwiegend dem Wohnen dienen, ist eine Freileitung grundsätzlich unzulässig. Für die Fälle der Abstandsunterschreitung sieht der Gesetzgeber gerade das Erdkabel als eine Lösungsmöglichkeit. In Raumordnungsplänen/ -gesetzen der Länder sind diese Abstände teilweise mit derselben Zielrichtung aufgenommen worden. Das Immissionsschutzrecht sieht zum Schutz des Menschen vor elektrischen und magnetischen Feldern im We-

---

6 Strahlenschutzkommission, Biologische Effekte der Emissionen von Hochspannungs-Gleichstromübertragungsleitungen (HGÜ), Empfehlungen der Strahlenschutzkommission mit wissenschaftlicher Begründung (2013), S. 12.

7 ebenda

sentlichen Grenzwerte vor. Grenzwerte sind von der höchstrichterlichen Rechtsprechung[8] bereits mehrfach bestätigt worden. Nach § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV sind bei der Errichtung von Gleichstromanlagen zudem u.a. die Möglichkeiten zur Minimierung magnetischer Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von den Gegebenheiten im Einwirkungsbereich auszuschöpfen. Sachlich gerechtfertigte Empfehlungen weiterer konkreter Abstandsvorgaben zu Wohnhäusern sind der Bundesnetzagentur nicht bekannt.

Weiterhin haben Einwender die Sorge, dass sich Bau und Erforschung von Gleichstromerdkabeln mit Blick auf mögliche Auswirkungen auf die Menschen in einem Anfangsstadium befinden und sie sich nun in einem Langzeitversuch befänden. Die Forschung des Bundesamtes für Strahlenschutz zum Gleichstrom ist nicht auf die Grenzwerte gerichtet, weil „die Grenzwerte vor allen nachgewiesenen, gesundheitsrelevanten Wirkungen schützen.“[9] Zudem befinden sich Gleichstromerdkabel nicht im Versuchsstadium. Im Gegenteil sind Gleichstromerdkabel bereits viele Jahre, zum Teil seit Mitte der 1990er Jahre, in Betrieb: z.B. **Deutschland**: *Offshore-WEA-Anbindungskabel*: DolWin 1, 2 und 3, BorWin 1, 2 und 3 (über Borkum angebunden), SylWin 1 (über Sylt angebunden), HelWin 1 und 2 (über Helgoland angebunden); *Interkonnektoren*: Baltic Cable (Deutschland-Schweden), Kontek (Deutschland-Dänemark); **Schweden**: Sydvestlänken.

Der Grenzwert für magnetische Gleichfelder (magnetische Flussdichte) wurde auf 500 µT festgelegt, da auch indirekte gesundheitliche Auswirkungen von HGÜ-Leitungen auf Körperimplantate wie z.B. Herzschrittmacher, intrakardiale Defibrillatoren, etc. vermieden werden sollen. Heute eingesetzte Herzschrittmacher, Defibrillatoren etc. dürfen nach den einschlägigen technischen Vorschriften erst ab einem Schwellenwert von 1.000 µT ansprechen (DIN EN 45502-2-1). In DIN 50527-2-1 Anhang F heißt es: „dass für die meisten Empfindlichkeitseinstellungen von Herzschrittmachern Störbeeinflussungen durch Hochspannungsfreileitungen ausgeschlossen werden können, mit Ausnahme der empfindlichsten Einstellungen bei Herzschrittmachern mit unipolarer Wahrnehmung", wobei unipolare Systeme heutzutage nicht mehr eingesetzt werden. Die Gleichstrom-Erdkabeltrassen können daher mit den heute noch gängigen Herzschrittmachern problemlos überschritten werden.

Der Grenzwert darf im Einwirkungsbereich der Anlage an Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung grundsätzlich nicht überschritten werden (§ 3a S. 1 Nr. 1 sowie Anhang 1 der 26. BImSchV). Es müssen alle relevanten Immissionen anderer Gleichstromanlagen im Einwirkbereich bei der verfahrensgegenständlichen Anlage berücksichtigt werden. Immissionen von Niederfrequenz- oder Hochfrequenzanlagen müssen nicht berücksichtigt werden (vgl. Ziffer II.3.a.5 LAI-Hinweise, 2014 - LAI-Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, Stand: 17./18.09.2014, zu § 3a S. 2 der 26. BImSchV).

Einwender sorgen sich zudem um den Gesundheitsschutz an Sportstätten und bitten, die Leitung möglichst in weiten Abständen zu diesen zu verlegen. Auch an Sportstätten gilt der Grenzwert von 500 µT der magnetischen Flussdichte für die Auswirkungen des Gleichstrom-

---

8 *BVerwG*, Urteil v. 21.9.2010 – 7 A 7/10, juris Rn. 17; *BVerwG*, Beschl. v. 28.2.2013 - VR 13/12, juris Rn. 20.

9 https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Veranstaltungen/2019/IT_Erfurt/Vortrag_Ziegelberger_BfS.pdf?__blob=publicationFile

Erdkabels, da Sportstätten dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen (§ 3a und Anhang 1 der 26. BImSchV).

Die Vorhabenträger legen mit Blick auf die magnetische Flussdichte nachvollziehbar dar, dass eine Trassierung im festgelegten Trassenkorridor und in den alternativen Verläufen voraussichtlich möglich ist, ohne die Grenzwerte zu überschreiten (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Anhang A2). Dies wurde nachvollziehbar im Erst-Recht-Schluss dargelegt, da bereits am nächstgelegenen Ort, direkt über dem Erdkabel, die magnetische Flussdichte maximal mit 228 µT (vier 320-kV–Systeme) bzw. 266 µT (zwei 525 kV-Systeme) den Grenzwert auch bei der Verlegung mittels HDD-Bohrung nur ca. zur Hälfte ausschöpft. Eine Betrachtung von konkreten Immissionsorten im Trassenkorridor ergibt eine je nach Entfernung von der in der Planfeststellung zu genehmigenden Trasse deutlich geringere magnetische Flussdichte. Zusätzlich ist wegen des großen Abstandes zur Ausschöpfung des Grenzwertes eine Grenzwertüberschreitung aufgrund einer Summation mit der magnetischen Flussdichte anderer zu berücksichtigender Anlagen aber mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Einwender sorgen sich zudem hinsichtlich der Wirkungen von Gleichstromleitungen, wie Raumladungswolken, physiologischen Vorgängen (bezogen auf Herzschlag oder Blutstrom), Lorentz-Kräften im menschlichen Körper bei Bewegungen im magnetischen Gleichfeld, Enzymaktivitäten in ausreichend starken Magnetfeldern mit der Folge der Lebensverlängerung freier Radikale, erhöhte Mutationsraten bei gleichzeitiger Exposition gegenüber chemischen Mutagenen bei Gleichfeldern von > 2 Tesla (T), DNA-Schäden durch Einflüsse auf die Gentoxizität, Modifizierung von Wachstumsverhalten und Apoptose (pro-grammierter Zelltod), Beeinflussung kognitiver Funktionen durch Kopfbewegungen im MRT, Schwindel und Übelkeit durch Bewegungen im Gleichfeld.
Diese Sorgen sind unbegründet. Sie betreffen andere Situationen als beim verfahrensgegenständlichen Gleichstromerdkabel. Die Wirkung der Raumladungswolken ist einerseits für die Bundesnetzagentur bislang nicht nachvollziehbar und in der Wissenschaft nicht geklärt. Andererseits entstehen solche Wolken nur im elektrischen Feld. Dieses besteht bei einer Gleichstrom-Freileitung, die das elektrische Gleichfeld nicht abschirmt. Die Wolken werden indes zu großen Teilen vom Gegenpol und dem Erdungsseil angezogen und aufgelöst. Bei Wechselstrom-Freileitungen (z.B. für einen Konverteranschluss) können schon gar keine Wolken entstehen, weil das elektrische Feld ständig seine Polarität wechselt. Die Einwender spezifizieren ihre Einwendungen bezogen auf die weiteren Aspekte teilweise schon auf „ausreichend starke Magnetfelder“, „MRT“ und „> 2 T“. Eine solch starke Exposition ist im Bereich des Grenzwertes von 500 µT nicht gegeben. 2 T entsprechen 2.000.000 µT. Ein MRT verursacht z.B. noch weit stärkere Magnetfelder. I.Ü. nimmt das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) zu Expositionen bis zum Grenzwert von 500 insofern Stellung, als dass „nicht jeder biologische Effekt […] von gesundheitlicher Relevanz“ ist.[10]

In Stellungnahmen und Einwendungen wird darauf hingewiesen, dass das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) noch Forschungsbedarf für mögliche gesundheitliche Wirkungen unterhalb der Grenzwerte für das Gleichstrom-Magnetfeld und weitere offene Fragen sehe, die in dem begleitenden Forschungsprogramm „Strahlenschutz und Stromnetzausbau“ geklärt werden müssen.
Richtig ist, dass noch Forschungsbedarf beim Stromnetzausbau gesehen wird. Allerdings ist dieser Forschungsbedarf gerade nicht auf die gesundheitlichen Wirkungen der Gleichstrom-

[10] Siehe vorige Fußnote, Folie 6.

magnetfeldexpositionen bis zu den Grenzwerten gerichtet, weil „die Grenzwerte vor allen nachgewiesenen, gesundheitsrelevanten Wirkungen schützen“, **nicht** nur vor aktuten Wirkungen.[11] Bei den teilweise in den Einwendungen aufgegriffenen Situationen „schwacher niederfrequenter Felder“ liegt kein magnetisches Gleichfeld vor. Dieses ist im Gegensatz zu den frequenten Magnetfeldern (Wechselstrom) dadurch gekennzeichnet, dass es keine Frequenz gibt. Das Feld ist konstant ohne Wechsel der Elektronenflussrichtungen.

Eine Einwendung fordert eine BfS-Stellungnahme zur Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung für die Vollständigkeit der Planunterlagen im Hinblick auf Ermittlung und Bewertung der Immissionsschutzrechtlichen Situation. Die Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung basiert auf mehreren Gutachten von immissionsschutzrechtlich versierten Personen. Diese Gutachten und das Metadokument lassen keine Mängel erkennen. Daher sieht es die Bundesnetzagentur als nicht erforderlich an, die Aussagen durch eine BfS-Stellungnahme in den Planunterlagen bestätigen zu lassen. Dies wird bei naturschutzrechtlichen gutachtlichen Bewertungen auch nicht praktiziert und ist in den Antragskonferenzen für den Immissionsschutz nicht gefordert worden. Einer Bestätigung der eingereichten Planunterlagen dient vielmehr der Natur der Sache nach die nachfolgende Behördenbeteiligung nach § 9 NABEG.

Die in den Einwendungen vorgetragenen gesundheitlichen Sorgen insbesondere im Hinblick auf Krebs (insbesondere auf Leukämie bei Kindern) durch Magnetfelder betreffen niederfrequente Felder, die u.a. durch Wechselstromleitungen verursacht werden. Ein Nachweis für einen Ursachenzusammenhang zwischen niederfrequenten Magnetfeldern und Kinderleukämie konnte indes bislang in über 30 Jahren Forschung nicht erbracht werden. Es ist bis heute kein biologischer und physikalischer „Wirkmechanismus“ bekannt, der die Krankheitsbilder auslösen kann. Tierstudien sind insgesamt widersprüchlich. Humanstudien weisen keine negativen Einflüsse nach. Die Studie zur Kinderleukämie bei durch Stromleitungen verursachten niederfrequenten Magnetfeldern konnte lediglich einen geringen statistischen Zusammenhang aufzeigen.

(2) Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Es besteht dem Grunde nach kein Risiko unüberwindbarer Planungshindernisse durch Anlagengeräusche. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind nicht zu prognostizieren. Erdkabel emittieren im Betrieb keine Geräusche.

Zu Geräuschen während der Bauphase untersuchen die Vorhabenträger, ob Richtwertüberschreitungen bei der Verlegung des Erdkabels nach AVV Baulärm ausgelöst werden können (vgl. § 8 Unterlage IV.4). Es handelt sich dabei um eine überschlägige, typisierende Betrachtung, bei der untersucht wird, ob die Immissionsrichtwerte eingehalten und somit schädliche Umweltauswirkungen voraussichtlich ausgeschlossen werden können, ggf. unter Berücksichtigung von mindernden Maßnahmen. Eine genauere Betrachtung erfolgt auf der Ebene der Planfeststellung. Dann ist die Lage der Baustellen in Bezug zu den Immissionsorten sowie ggf. konkretisierende Angaben zur Typisierung der Baustellen präziser.

---

11 https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Veranstaltungen/2019/IT_Erfurt/Vortrag_Ziegelberger_BfS.pdf?__blob=publicationFile

Die Vorhabenträger haben mit Blick auf die zu erwartenden Geräusche durch Baumaschinen exemplarische Annahmen zu Baustellen für die offene und für die geschlossene Verlegung sowie den Schacht-Tiefbau dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Anhang A3). Die Vorhabenträger haben „worst-case“-Lokationen betrachtet, die den Baustellen des Vorhabens am nächsten liegen werden und für diese Beurteilungspegel für alle betroffenen Baugebietstypen prognostiziert. Dabei handelt es sich um Annäherungen, da auf dieser Bundesfachplanungsebene keine konkrete Trasse bekannt ist. Auch können noch Besonderheiten während des Baus auftreten.

In einem Erst-Recht-Schluss folgern die Vorhabenträger von den nahegelegenen, stärker beschallten Lokationen auf weiter entfernt liegende, weniger beschallte Lokationen, ob die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten werden können. Sie stellen in der § 8 Unterlage IV.4, Anhang A 1 für sämtliche TKS aller Abschnitte des Vorhabens diese Lokationen der stärksten Annäherungen dar. In der § 8 Unterlage IV.4, Anhang 3 prognostizieren die Vorhabenträger die Beurteilungspegel für diese Lokationen. Weiterhin zeigen sie nachvollziehbar wirksame Maßnahmen zur Geräuschreduzierung auf.

Gebietsausweisung und Richtwerte

Gebiet*	Richtwert*
GI	tags 70 dB(A) nachts 70 dB(A)
GE	tags 65 dB(A) nachts 50 dB(A)
MD/MI	tags 60 dB(A) nachts 45 dB(A)
WA	tags 55 dB(A) nachts 40 dB(A)
WR	tags 50 dB(A) nachts 35 dB(A)
SO	tags 45 dB(A) nachts 35 dB(A)

* Ziffer 3.1 AVV Baulärm (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – Vom 19. August 1970: GI = Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind, GE = Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind, MD / MI = Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, WA = Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, WR = Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind, SO = Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten. Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20 Uhr bis 7 Uhr.

Die Vorhabenträger legen überwiegend Prognosen für Immissionsorte in MD-/ MI- und WA-Baugebieten dar, bei denen die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm bei verschiedenen Arbeitsschritten der Musterbaustellen schon ohne Minderungsmaßnahmen eingehalten werden. Diese Prognosen sind plausibel. Sie basieren auf den Geräuschpegeln verschiedener notwendiger Baumaschinen für erforderliche Bautätigkeiten, einer Einschätzung der Dauer ihres Einsatzes und der computergestützten Ausbreitungsrechnung mit dem Programm „SoundPlan 7.4“.

Dass die Immissionsrichtwerte überwiegend als einzuhalten prognostiziert werden, ist insbesondere deshalb plausibel, weil die Kabel – mit Ausnahme bei den Schachtbaustellen – ausschließlich tagsüber eingebracht werden sollen.

Die gleichwohl prognostizierten wenigen Richtwertüberschreitungen bei worst-case-**Lokationen, die in anderen Abschnitten des Vorhabens** anzutreffen sind, bei offener Bauweise (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Kap. 5.1.3.1, Tab. 6) für

Befestigungsarbeiten: tags um dB(A) 0,3 bis 1;

Gehölzbeseitigung: tags um dB(A) 1,4 bis 7,6;

Herstellen eines Grabens durch Fräseneinsatz: tags um dB(A) 2,3 bis 9,9,

erscheinen unter Einsatz von Minderungsmaßnahmen (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Kap. 6.2) vermeidbar. Daraus kann prognostiziert werden, dass grundsätzlich die Richtwerte bei offener Bauweise eingehalten werden.

Die Vorhabenträger führen außerdem aus, dass beim HDD-Verfahren die Richtwerte prognostisch eingehalten werden (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Kap. 5.1.3.2, Tab. 7).

Beim Einsatz der Grabenfräse in der offenen Bauweise schlagen die Vorhabenträger vor, den Einsatz besonders störender Baumaschinen zeitlich zu begrenzen und Abschirmungen zu verwenden (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Kap. 6.2). Nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm kann durch eine Optimierung des Zeiteinsatzes der besonders störenden Baumaschinen der Beurteilungspegel erheblich gesenkt werden. Begrenzt man den Einsatz tags auf max. 8 Stunden, nachts auf 6 Stunden, reduziert dies für diese Maschinen den Pegel um 5 dB(A), eine Begrenzung tags auf 2,5 Stunden, nachts auf 2 Stunden, reduziert entsprechende Pegel um 10 dB(A). Da solche Maßnahmen der Minderung möglich sind, lässt sich ein Überschreiten der Richtwerte der AVV Baulärm durch die Beurteilungspegel des Grabenfräseneinsatzes als nicht wahrscheinlich prognostizieren.

Ein Überschreiten der Richtwerte der AVV Baulärm durch die Beurteilungspegel ist daher – jedenfalls zusammen mit o.g. Minderungsmaßnahmen – als nicht wahrscheinlich zu prognostizieren.

Eine Stellungnahme enthält die Sorge, dass die TKS 113b und TKS 324 seien die geringen Siedlungsabstände bei der immissionsschutzrechtlichen Bewertung zu berücksichtigen. Diese Sorge kann aufgelöst werden. Ausgangspunkt in der immisssionsschutzrechtlichen Beurteilung ist auf Bundesfachplanungsebene eine potenzielle Trassenachse, nicht der Korridor insgesamt. Ausgehend von einer potenziellen Trassenachse liegen bei der Beurteilung der Geräusche keine Abstände vor, die – wie im Gutachten zur AVV Baulärm (§ 8 Unterlage IV.4, Anhang 3) – die geringsten Abstände von 31 m zum Gebäude bzw. 12 m zur Siedlungsfläche unterschreiten. Die Immissionsrichtwerte können daher als einzuhalten prognostiziert werden. Die Situation bei der magnetischen Flussdichte erfordert dies ebenfalls nicht. Die stärksten Immissionspegel der magnetischen Flussdichte belaufen sich auf in etwa die Hälfte des Grenzwertes der 26. BImSchV direkt über den Kabelgräben. Danach fällt die Intensität des des Feldes so stark ab, dass nach 20 m von der Kabelgrabenachse regelmäßig nicht mehr als ein Hundertstel des Grenzwertes ausgeschöpft wird. Der Immissionsgrenzwert kann daher als einzuhalten prognostiziert werden. Der Erst-Recht-Schluss ausgehend vom worst case erfordert daher auf dieser Planungsebene keine spezielle Betrachtung der von den beiden TKS betroffenen Siedlungsbereiche.

(ee) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Entscheidung über den Trassenkorridor enthält noch keine abschließende Entscheidung über den naturschutzrechtlichen Eingriff gemäß §§ 15 ff. BNatSchG.

Gemäß § 14 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. Ziel der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist es, den fachgesetzlichen Zulässigkeitsvoraussetzun-

gen für ein Vorhaben ein auf die Bedürfnisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege zugeschnittenes „Folgenbewältigungssystem“ zur Seite zu stellen. Die Eingriffsregelung soll verhindern, dass die nachteilige Inanspruchnahme von Natur und Landschaft, die das Fachrecht gestattet, zulasten von Natur und Landschaft sanktionslos bleibt (BVerwG, Urteil vom 7. März 1997 – C 10.96 – BVerwG 104, 144, 148 m. w. N.). Der Verursacher eines nach dem fachgesetzlichen Zulassungstatbestand zu beurteilenden Vorhabens ist daher zu verpflichten, mit dem Vorhaben einhergehende unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des § 15 BNatSchG zu kompensieren. Mit der Festlegung des Trassenkorridors sind noch keine derartigen tatsächlichen Veränderungen verbunden, deren Folgen zu bewältigen wären. Die Folgen des Vorhabens sind vielmehr erst auf der folgenden Planfeststellungsebene mit ihrem trassenscharfen Blick und höherer Detailschärfe insgesamt absehbar. Dementsprechend ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in erster Linie im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren abzuarbeiten. Auf der vorliegenden Planungsebene wurde geprüft, inwiefern Beeinträchtigungen, etwa durch geeignete Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen (unter Einbeziehung der artenschutzrechtlichen CEF- und FCS-Maßnahmen), weitestgehend vermieden bzw. ausgeglichen werden können.

(ff) Wasserschutzgebiete

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor sowie der Alternativen stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist und unter Berücksichtigung einer prognostischen Prüfung von Befreiungsvoraussetzungen nach
§ 52 Abs. 1 Satz 2 WHG Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nicht entgegen.

Wasserschutzgebiete dienen der öffentlichen Trinkwasserversorgung. In ihnen können gem. § 52 Abs. 1 Satz 1 WHG bestimmte Handlungen verboten oder nur eingeschränkt zulässig sein, soweit der Schutzzweck dies erfordert. In der Planfeststellung kann von Verboten, Beschränkungen etc. im Einzelfall eine Befreiung erteilt werden, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern. Vorliegend wird für die Wasserschutzgebiete im Untersuchungsraum daher eine Vorabschätzung gegeben, ob

- **(Prüfschritt 1)**: die Wasserschutzgebiete selbst, geplante Wasserschutzgebiete oder die Einzugsgebiete (sofern sie über die Wasserschutzgebiete hinausgehen) durch das Vorhaben in der Planfeststellung voraussichtlich gequert werden müssen (Umgehbarkeit im Trassenkorridor),
- **(Prüfschritt 2, Fall a)**: in den nicht umgehbaren festgesetzten Wasserschutzgebieten Verbote der Schutzgebietsverordnung ausgelöst werden und, falls ja, ob der Schutzzweck gefährdet ist (§ 52 Abs. 1 Satz 2, 1. Alternative WHG),
- **(Prüfschritt 2, Fall b)**: in den nicht umgehbaren geplanten Wasserschutzgebieten der Schutzzweck gefährdet ist (§ 52, Abs. 2 WHG),
- **(Prüfschritt 2, Fall c)**: in den zwar umgehbaren Wasserschutzgebieten mit jedoch nicht umgehbaren Einzugsgebieten der Schutzzweck gefährdet ist (§ 52, Abs. 3 WHG) sowie schließlich
- **(Prüfschritt 3)**: im Falle einer Schutzzweckgefährdung überwiegende Gründe des Allgemeinwohls eine ausnahmsweise Inanspruchnahme erfordern (§ 52, Abs. 1, Satz 2, 2. Alternative WHG) und daher eine Befreiung erteilt werden kann.

Die drei Prüfschritte zeigen damit im Ergebnis auf, ob im Rahmen einer prognostischen Prüfung die besonderen Anforderungen in Wasserschutzgebieten i.S.v. § 52 WHG vorliegend erfüllt werden können. Das Prüfprogramm wird dabei nacheinander durchgeführt. So erfolgt Prüfschritt 3 nur, wenn eine Durchgängigkeit des Trassenkorridors nach Prüfschritt 2 noch nicht ersichtlich ist. Genauso erfolgt Prüfschritt 2 nur für die im Prüfschritt 1 identifizierten Gebiete. Diese Prüfung erfolgt unter Verwendung der Informationen aus dem Fachbeitrag Wasser (FB Wasser, Umweltbericht zur SUP), aus den eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen sowie den Erörterungen hierzu. Abweichend vom Fachbeitrag Wasser wird dabei davon ausgegangen, dass Maßnahmen bei der Frage der Schutzzweckgefährdung zwar eingestellt werden können, nachsorgende Maßnahmen jedoch nicht, bzw. allenfalls bei geringem Restrisiko einer Schutzzweckgefährdung ergänzend berücksichtigt werden können. Da es sich um Vorabschätzungen handelt, wird den im Rahmen der Planfeststellung zu erteilenden Befreiungen nicht vorgegriffen. Für diese kann, z. B. aufgrund zu erhebender oder vertieft auszuwertender Daten, eine abweichende Einschätzung zur Schutzzweckgefährdung erfolgen. Die Prüfung erfolgt auf Basis einer potenziellen Trassenachse, um zu ermitteln, welche Zonen des jeweiligen WSG voraussichtlich betroffen sein werden. Hierbei haben die Vorhabenträger das Ziel verfolgt, die Schutzzonen I und II von WSG bereits bei der Korridorplanung zu umgehen. Die potenzielle Trassenachse stellt einen möglichen Verlauf der Trasse im Korridor dar, der erst auf der nachfolgenden Planungsebene abschließend bestimmt wird. Ist eine räumliche Betroffenheit (Prüfschritt 1) oder eine Schutzzweckgefährdung (Prüfschritt 2) für die potenzielle Trassenachse voraussichtlich nicht gegeben, erübrigt sich die Frage der Realisierbarkeit des Trassenkorridors aufgrund des zwingenden Rechts. Die Durchgängigkeit des Trassenkorridors ist dann positiv prognostiziert. Heranzuziehender Maßstab bei den folgenden Prüfungen ist einerseits der strenge Wahrscheinlichkeitsmaßstab, der nach der Rechtsprechung an die Schutzzweckgefährdung anzusetzen ist. So ist z. B. auch im Rahmen der Planfeststellung „jeder auch noch so wenig naheliegenden Wahrscheinlichkeit der Verunreinigung des besonders schutzwürdigen und schutzbedürftigen Grundwassers vorzubeugen“ (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. September 1980 – IV C 89.77, juris Rn. 13; BVerwG, Urt. vom 26.6.1970 – IV C 90.69, juris Rn. 11). Eine Befreiung ist bereits dann zu versagen, wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein mehr als geringfügiges Restrisiko für das Grundwasser verbleibt. Andererseits ist eine abschließende Beurteilung erst in der nächsten Planungsstufe möglich, sodass vorliegend die Beurteilung auf Basis prognostischer Annahmen und der ebenengerecht erhobenen Kenntnisse erfolgt. Die Zielstellung der Betrachtung des zwingenden Wasserrechts in dieser Entscheidung ist nicht bereits die Erteilung der Befreiung, sondern die Ermittlung von Sachverhalten, die zu einem Ausschluss eines Trassenkorridors führen. Dieser Zielstellung widerspricht auch nicht die in Stellungnahmen vorgebrachte Einschätzung, dass „eine Prognose zur Zulässigkeit des Vorhabens […] erst nach Prüfung des Einzelfalls auf Grundlage des hydrogeologischen Detailgutachtens möglich“ sei und dass die Gefährdung des Schutzzweckes im Ergebnis ausgeschlossen werden müsse. Im Ergebnis ist dieser Einschätzung insoweit zuzustimmen, dass eine abschließende Klärung im Rahmen der Planfeststellung auf Basis weitergehender Kenntnisse erfolgen muss und die Prognose in der Bundesfachplanung in diesem Lichte zu betrachten ist. Denn auf Ebene der Bundesfachplanung ist noch nicht die abschließende Beurteilung einer konkreten Trassierung verfahrensgegenständlich, sondern lediglich die Festlegung eines Trassenkorridors, so dass der öffentliche Belang des Trinkwasserschutzes unter Zugrundelegung der fachlichen Prognose der Planungsebene angemessen dahingehend zu bewerten ist, ob Sachverhalte vorliegen, die einer späteren Realisierung des Vorhabens bereits im Zeitpunkt der Korridorfestlegung entgegenstehen.

Weiterhin wird die jeweilige Schutzgebietsverordnung im Fachbeitrag Wasser den Prüfungen zugrunde gelegt. Dabei handelt es sich um nach Landesrecht festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete. Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen ergeben sich aus den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen.

Prüfschritt 1: räumliche Betroffenheit

Die Vorhabenträger haben im Fachbeitrag Wasser zutreffend dargelegt, welche Wasserschutzgebiete inkl. deren Einzugsgebiete sowie welche geplanten Wasserschutzgebiete und Vorbehaltsgebiete zur Trinkwasserversorgung innerhalb und welche außerhalb des festgelegten Trassenkorridors und seiner Alternativen liegen.

In den Stellungnahmen wurde auf verschiedene Wasserschutzgebiete hingewiesen. Die Überprüfung hat ergeben, dass diese Wasserschutzgebiete in der Auflistung der Vorhabenträger bereits enthalten waren oder außerhalb des Untersuchungsraums liegen.

Für die innerhalb des Trassenkorridors gelegenen Gebiete haben die Vorhabenträger ferner anhand einer potenziellen Trassenachse nachvollziehbar dargelegt, welche voraussichtlich nicht umgehbar sind.

Da die Umgehbarkeit von Wasserschutzgebieten inkl. deren Einzugsgebieten nachvollziehbar dazu führt, dass eine Schutzzweckgefährdung ausgeschlossen werden kann, können die folgenden Prüfschritte auf die voraussichtlich nicht umgehbaren o.g. Gebiete beschränkt werden. 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 (s. A.IV. Hinweis 2).

Tabelle 6: Bestehende und geplante Wasserschutzgebiete (WSG) sowie Einzugsgebiete (EZG), die im Trassenkorridor nicht umgangen werden können

Nr.*	Fassung (WSG-Nr.)	Bereich TKS**:	Beschluss, Rechtsverordnung	Wasserbehörde
Hessen				
1.2.1	WSG geplant Quelle Gethsemane II (§8-Unterlagen: WSG Hillartshausen) (632-106)	93a		Regierungspräsidium Kassel
1.2.2	WSG Tiefbrunnen II Schützenplatz (§8-Unterlagen: WSG Schenklengsfeld) (632-037)	303	Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlage der Gemeinde Schenklengsfeld vom 02.05.1975	Regierungspräsidium Kassel
1.2.3	Schenklengsfeld/Erdmannsrode (632-002)	87, 92, (303)	Anordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlage der Gemeinde Erdmannrode, Kreis Hünfeld, vom 30.08.1963	Regierungspräsidium Kassel

Nr.*	Fassung (WSG-Nr.)	Bereich TKS**:	Beschluss, Rechtsverordnung	Wasserbehörde
1.2.4	WSG Quelle Zillbach (631-144)	105c	Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlage „Quelle Zillbach“ in der Gemarkung Zillbach, Gemeinde Eichenzell, zugunsten der Gas- und Wasserversorgung Fulda GmbH, Landkreis Fulda, vom 13.03.2001	Regierungspräsidium Kassel
1.2.5	WSG geplant Melterser Grund, TB Höllengrund (631-143)	105a, (106b), 310		Regierungspräsidium Kassel
1.2.6	WSG TB 10 Pilgerzell (631-127)	(105a), 106a, 106b, 310	Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlage „Tiefbrunnen 10“ des Zweckverbandes Gruppenwasserwerk Florenberg, Sitz Künzell, Landkreis Fulda, vom 23.01.1989	Regierungspräsidium Kassel
1.2.7	WSG Tiefbrunnen III Reckrod (§8-Unterlage: WSG Eiterfeld/Reckrod) (631-092)	102	Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlage der Gemeinde Eiterfeld im Ortsteil Reckrod, Landkreis Fulda, vom 19.09.1983	Regierungspräsidium Kassel
1.2.8	WSG Hünfeld/Michelsrombach/Nüst (631-085)	102	Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlagen der Stadt Hünfeld im Stadtteil Michelsrombach und im Stadtteil Nüst, Landkreis Fulda, vom 22.03.1982	Regierungspräsidium Kassel
1.2.9	WSG Tiefbrunnen Büchenberg (§8-Unterlage: WSG Eichenzell/Büchenberg) (631-083)	105c	Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlage in der Gemeinde Eichenzell/Ortsteil Büchenberg vom 25.02.1982	Regierungspräsidium Kassel
1.2.10	WSG Tiefbrunnen Großenbach (§8-Unterlage: WSG Hünfeld Großenbach) (631-057)	103	Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlage in der Gemarkung Großenbach der Stadt Hünfeld, Kreis Fulda, vom 14.06.1976	Regierungspräsidium Kassel
1.2.11	WSG Praforst (631-056)	102	Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlagen für die Wasserversorgung „Praforst“ der Stadt Hünfeld, Kreis Fulda, vom 20.02.1981	Regierungspräsidium Kassel
1.2.12	WSG Künzell (631-048)	(105a), 106a, 106b, 310	Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlagen des Zweckverbandes Gruppenwasserwerk Florenberg in Künzell, Kreis Fulda, vom 20.09.1974	Regierungspräsidium Kassel

Nr.*	Fassung (WSG-Nr.)	Bereich TKS**:	Beschluss, Rechtsverordnung	Wasserbehörde
1.2.13	WSG Fulda (631-039)	105a, (106a), (106b), (310)	Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlagen der Gas- und Wasserversorgung Fulda GmbH in Fulda vom 28.08.1973	Regierungspräsidium Kassel
1.2.14	WSG TB II Buchenau (631-016)	102	Anordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlage des Wasser- und Abwasserverbandes „Obere Eitra“ in Eiterfeld, Kreis Hünfeld, vom 18.11.1969	Regierungspräsidium Kassel
1.2.15	WSG TB I Arzell (631-008)	102	Anordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlage der Stadt Treysa, Kreis Ziegenhain, vom 13.07.1967	Regierungspräsidium Kassel
1.2.16	WSG geplant Sinntal (PN) (435-155)	107		Regierungspräsidium Darmstadt, Abtl. Arbeitsschutz und Umwelt
Thüringen				
1.2.1	WSG Fischbachtalquelle I - VI (SZ II 522620151)	96	Beschluss zum WSG Fischbachtalquelle I-VI 96/14/76 vom 27.09.1976	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena
1.2.2	WSG Barchfeld (PN) (SZ II 522720109) WSG geplant (SZ II 522720128) GWV Bad Salzungen-Gewinnungsanlage „Barchfeld“ (10203) (SZ IIIA 522731001)	**97**	Beschluss zum WSG Barchfeld 118/24/90 vom 21.02.1990 Beschluss zur GWV Bad Salzungen-Gewinnungsanlage „Barchfeld“ 321/38/78 vom 29.03.1978	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena
1.2.3	WSG Hy Breitungen 1/1981 (Farnbach) (SZ II 522820134) GWV Bad Salzungen-Gewinnungsanlage „Barchfeld“ (10203) (SZ IIIB 522732001)	**97**	Beschluss zum WSG Hy Breitungen 1/1981 (Farnbach) 195/23/85 vom 27.03.1985 Beschluss zur GWV Bad Salzungen-Gewinnungsanlage „Barchfeld“ 321/38/78 vom 29.03.1978	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
Bayern				
1.2.1	WSG Eußenhausen (2210552700033)	110, (**341)**	Verordnung des Landratsamtes Rhön-Grabfeld über das Wasserschutzgebiet in der Stadt Mellrichstadt (Landkreis Rhön-Grabfeld) für die öffentliche Wasserversorgung des Stadtteils Eußenhausen vom 17.02.1986	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen

Nr.*	Fassung (WSG-Nr.)	Bereich TKS**:	Beschluss, Rechtsverordnung	Wasserbehörde
1.2.2	WSG Hollstadt (2210562700052)	**112**	Verordnung des Landratsamtes Rhön-Grabfeld über das Wasserschutzgebiet im Gemeindeteil Hollstadt (Landkreis Rhön-Grabfeld) für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Hollstadt vom 22.11.1994	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.3	WSG Wollbach (2210562700054)	108	Verordnung des Landratsamtes Rhön-Grabfeld zur Änderung von Verordnungen für Wasserschutzgebiete der öffentlichen Wasserversorgung im Landkreis Rhön-Grabfeld vom 28.07.2003	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.4	WSG Münnerstadt Talwasser (2210572700050)	**165**	Verordnung des Landratsamtes Bad Kissingen über das Wasserschutzgebiet in den Gemarkungen Althausen, Gressertshof, Maßbach, Münnerstadt, Nüdlingen, Poppenlauer, Rannungen, Rottershausen, im Landkreis Bad Kissingen für die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Bad Kissingen vom 11.12.2013	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.5	WSG Hain (2210582600077)	113a, 114a, **165, 461**	Verordnung des Landratsamtes Schweinfurt über das Wasserschutzgebiet für die Brunnen 1 und 2, Gewinnung Hain, Gemeinden Poppenhausen und Oerlenbach, des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Rhön-Maintal-Gruppe für die öffentliche Wasserversorgung, vom 25.02.2016	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.6	WSG Poppenhausen (2210582600078)	**113b**, 324	Verordnung des Landratsamtes Schweinfurt über das Wasserschutzgebiet für die Brunnen 1, 2, 3, 6, 7, 8 und 9, Gewinnung Poppenhausen, Gemeinden Poppenhausen, Oerlenbach und Ramsthal des Zweckverbandes zu Wasserversorgung der Rhön-Maintal-Gruppe für die öffentliche Wasserversorgung vom 25.02.2016	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.7	WSG geplant Gössenheim (2210592460013)	116		Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
1.2.8	WSG geplant Arnstein (2210602500043)	**113b**, **464**, 119, 120	Entwurf der Verordnung für das Wasserschutzgebiet Brunnen Ia und II Gemeinde Altertheim vom 31.07.2009, Verordnung über die Festsetzung des Wasserschutzgebiets „Altertheim“ vom 11.02.1998	Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg

Nr.*	Fassung (WSG-Nr.)	Bereich TKS**:	Beschluss, Rechtsverordnung	Wasserbehörde
1.2.9	WSG Werneck (2210602600034)	114b, 120	Verordnung des Landratsamtes Schweinfurt über das Wasserschutzgebiet für die Brunnen 1, 2, 3, 4, 5 und 6, Gewinnung Ettleben, des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Rhön-Maintal-Gruppe, Poppenhausen, im Landkreis Schweinfurt für die öffentliche Wasserversorgung vom 30.10.2012	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.10	WSG Mühlfeld (2210552800004)	111	Verordnung des Landratsamtes Rhön-Grabfeld über das Wasserschutzgebiet in der Stadt Mellrichstadt für die öffentliche Wasserversorgung des Stadtteils Mühlefeld vom 25.11.1987	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.11	WSG Herschfeld (2210562700042)	108	Verordnung des Landratsamtes Rhön-Grabfeld über das Wasserschutzgebiet in der Stadt Bad Neustadt a.d.S. für die öffentliche Wasserversorgung des Stadtteils Herschfeld vom 11.08.1989	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.12	WSG Heustreu (2210562700046)	108	Verordnung des Landratsamtes Rhön-Grabfeld über das Wasserschutzgebiet in der Gemeinde Heustreu, Landkreis Rhön-Grabfeld für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Heustreu vom 03.02.1977	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.13	WSG Münnerstadt Stadt (2210572700032)	**165**	Verordnung des Landratsamtes Bad Kissingen über das Wasserschutzgebiet in der Stadt Münnerstadt für die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Münnerstadt vom 18.10.1982	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.14	WSG Strahlungen (2210572700037)	**165**	Verordnung des Landratsamtes Rhön-Grabfeld über das Wasserschutzgebiet in den Gemeinden Strahlungen und Burglauer für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Strahlungen vom 22.06.1994 (geändert 29.06.2017)	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.15	WSG Dittlofsroda (2210582400021)	107	Verordnung zur Festsetzung von Schutzgebieten für die Wasserversorgung Dittlofsroda, Gemeinde Wartmannsroth, 2 Brunnen auf den Gemarkungen Dittlofsroda und Gräfendorf, vom 01.10.1984	Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg

Nr.*	Fassung (WSG-Nr.)	Bereich TKS**:	Beschluss, Rechtsverordnung	Wasserbehörde
1.2.16	WSG Reiterswiesen (2210582600053)	**165**	Verordnung des Landratsamtes Bad Kissingen über das Wasserschutzgebiet in der Stadt Bad Kissingen für die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Bad Kissingen vom 09.04.1992	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.17	WSG Rannungen (2210582700009)	**165**	Verordnung des Landratsamtes Bad Kissingen über das Wasserschutzgebiet in der Gemeinde Rannungen für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Rannungen vom 15.09.1986	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.18	WSG Maßbach (2210582700017)	**165**	Verordnung des Landratsamtes Bad Kissingen über das Wasserschutzgebiet im Markt Maßbach und in der Gemeinde Rannungen für die öffentliche Wasserversorgung des Marktes Maßbach vom 18.02.2008	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.19	WSG Gössenheim (2210592400102)	(115), 117a, 122a	Änderung der Verordnung des Landratsamtes Main-Spessart, Karlstadt, über das Wasserschutzgebiet für den Tiefbrunnen der öffentlichen Wasserversorgung der Gemeinde Gössenheim in den Gemarkungen Gössenheim und Sachsenheim (17.05.1984) vom 25.03.1993	Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
1.2.20	WSG Karsbach (2210592400136)	107, (116)	Verordnung des Landratsamtes Main-Spessart, Karlstadt, über das Wasserschutzgebiet in der Gemeinde Karsbach im Landkreis Main-Spessart für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Karsbach in der Gemarkung Höllrich vom 01.04.2008	Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
1.2.21	WSG Karsbach (2210592400137)	116	Verordnung des Landratsamtes Main-Spessart, Karlstadt, über das Wasserschutzgebiet in der Gemeinde Karsbach im Landkreis Main-Spessart für die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Karsbach (Brunnen 1 und 2) vom 22.09.2008	Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
1.2.22	WSG Kaisten (2210592600032)	**113b, (463)**	Verordnung des Landratsamtes Schweinfurt über das Wasserschutzgebiet für die Wassergewinnungsanlage des Wasserbeschaffungsverbandes Kaistener Gruppe in den Gemarkungen Kaisten und Schwemmelsbach, Gmeinde Wasserlosen, vom 02.05.1990 (geändert 23.06.2003)	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen

Nr.*	Fassung (WSG-Nr.)	Bereich TKS**:	Beschluss, Rechtsverordnung	Wasserbehörde
1.2.23	WSG Oberwerrn (2210552700033)	114a, 324	Verordnung des Landratsamtes Schweinfurt über zwei Wasserschutzgebiete in den Gemeinden Niederwerrn, Gemeindeteile Oberwerrn und Niederwerrn, und der Gemeinde Poppenhausen, Gemeindeteil Kronungen für die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Schweinfurt vom 14.02.1990	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.24	WSG geplant Kaisten (2210592600042)	**113b, 463**		Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.25	HQSG Bad Neustadt (2220562700077)	108, **165**	Festsetzung vom 09.03.1922	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.26	WSG Halsheim (2210602500017)	**113b**, **464**, 119, 120	Verordnung zur Änderung der Verordnung des Landratsamtes Main-Spessart, Karlstadt, über das Wasserschutzgebiet in den Gemarkungen Binsfeld und Halsheim für die öffentliche Wasserversorgung der Stadtteile Binsfeld, Halsheim, Müdesheim und Reuchelheim der Stadt Arnstein vom 29.06.1988	Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
1.2.27	WSG Thüngen (2210602500036)	**113b**, **464**, 119, 120	Verordnung über das Wasserschutzgebiet in den Städten Karlstadt und Arnstein und dem Markt Thüngen im Landkreis Main-Spessart für die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Karlstadt und des Marktes Thüngen vom 28.02.2011	Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
1.2.29	WSG Bastheim (2210552700026)	(108)	Verordnung des Landratsamtes Rhön-Grabfeld über das Wasserschutzgebiet in der Gemeinde Bastheim für die öffentliche Wasserversorgung Bastheim vom 08.12.1980	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.31	WSG Löhrieth (2210562700071)	**(165)**	Verordnung des Landratsamtes Rhön-Grabfeld über das Wasserschutzgebiet in den Gemarkungen Mühlbach, Löhrieth, Dürrhof und Salz für die öffentliche Wasserversorgung für die Stadt Bad Neustadt a.d. Saale vom 28.07.2015	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
1.2.35	HQSG Bad Kissingen (2220582600080)	**(165)**	Festsetzung vom 20.02.1922	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen

* Anlagennummer im Fachbeitrag Wasser (vgl. § 8 Unterlage VI, Anhang 1.2)

** festgelegter Trassenkorridor in Fettdruck, TKS mit umgehbaren WSG / EZG in Klammern

Prüfschritt 2 Fälle a bis c: Schutzzweckgefährdung (§ 52 Abs. 1, Satz 2, 1. Alternative WHG, § 52 Abs. 2 WHG und § 52 Abs. 3 WHG)

Fälle a und b: Bestehende oder geplante Schutzgebiete

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen betreffen zahlreiche Wasserschutzgebiete der Bundesländer Hessen, Thüringen und Bayern.

Im Bereich des festgelegten Trassenkorridors liegen keine hessischen Wasserschutzgebiete oder deren Einzugsgebiete in Trassenkorridorsegmenten.
In Thüringen sind Wasserschutzgebiete im Trassenkorridorsegment 97 betroffen.
In Bayern befinden sich Wasserschutzgebiete in den Trassenkorridorsegmenten 112, 113b, 165, 341, 461, 463 und 464 des festgelegten Trassenkorridors.

Nur die Trassenkorridorsegmente 100 und 109 des festgelegten Trassenkorridors betreffen keine Wasserschutzgebiete.

Von alternativen Trassenkorridoren werden Wasserschutzgebiete in Hessen von den Trassenkorridorsegmenten 87, 92, 93a, 102, 103, 105a, 105c, 106a, 106b, 107, 303 und 310 passiert.

In Thüringen sind Wasserschutzgebiete vom alternativen Trassenkorridorsegment 96 betroffen.

In Bayern liegen die alternativen Trassenkorridorsegmente 107, 108, 110, 111, 113a, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 119, 120, 122a und 324 in Wasserschutzgebieten.

Keine Betroffenheit von Wasserschutzgebieten liegt in Abschnitt D für die alternativen Trassenkorridorsegmente 93b, 94, 95, 99, 101, 104, 105b, 106c, 117b, 117c, 322, 325, 326 und 330 vor.

Die nachfolgend dargestellten Prognosen zur Schutzzweckgefährdung sind zu unterscheiden in Gebiete, in denen eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich ist, Gebiete, zu denen auf Ebene der Bundesfachplanung eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann und Wasserschutzgebiete, für die eine Schutzzweckgefährdung als wahrscheinlich angenommen wird.

Hessen:

Der Bereich der Neuausweisung des **Wasserschutzgebietes Quelle Gethsemane II (Amtl. Nr. 632-106)** wird vom Trassenkorridorsegment (TKS) 93a gequert. Die Durchfahrungslänge der potenziellen Trassenachse in der Schutzzone III beträgt 1315 m. Das Wasserschutzgebiet liegt mit einer Gesamtfläche von 90,79 ha im Trassenkorridor. Dabei nehmen die Zonen II, IIA, und IIB eine Fläche von 26,2 ha und die Zonen III, IIIA und IIIB eine Fläche von 64,6 ha des Trassenkorridors ein. Es handelt sich um Mitteldeutschen Buntsandstein mit einem Poren- und Kluftgrundwasserleiter, der weniger bedeutende Grundwasservorkommen aufweist. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als sehr gering bis gering eingestuft. Stellungnehmer weisen auf erforderliche (ggf. vorgezogene) Einzelfallprüfungen hin, daher kann zum aktuellen Zeitpunkt eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Tiefbrunnen II Schützenplatz (Amtl. Nr. 632-037)** wird vom TKS 303 von einer potenziellen Trassenachse auf einer Länge von 1620 m in der Schutzzone III gequert. Die Gesamtfläche des Wasserschutzgebietes innerhalb des TKS 303 beträgt 162,85 ha. Dabei beträgt der Anteil der Flächen der Zonen II, IIA und IIB 13,34 ha und der Zonen III, IIA und IIIB 149,5 ha innerhalb des Trassenkorridors. Es handelt sich um Mitteldeutschen Buntsandstein mit Poren- und Kluft-Grundwasserleitern, die weniger bis wechselnd ergiebige Grundwasservorkommen aufweisen. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als sehr gering bis gering eingestuft.
Unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Einschränkungen bzw. die Einhaltung der sich aus der Schutzgebietsverordnung vom 02.05.1975 ergebenden Auflagen, ist nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger eine Schutzzweckgefährdung als unwahrscheinlich zu betrachten. Stellungnehmer weisen darauf hin, dass eine wasserrechtlich abschließende Konfliktbewertung im Bereich dieses Wasserschutzgebietes nicht möglich ist. Daraus abgeleitet ist eine Schutzzweckgefährdung zum jetzigen Zeitpunkt nicht auszuschließen.

Das **Wasserschutzgebiet Schenklengsfeld/Erdmannsrode (Amtl. Nr. 632-002)** wird von den TKS 87 und 92 gequert. Die Durchfahrungslänge der potenziellen Trassenachse in Schutzzone III des Wasserschutzgebietes beträgt 2256 m im TKS 87 sowie 2150 m im TKS 92. Beim Trassenkorridorsegment 303 umfasst nur der Untersuchungsraum außerhalb des Segments mit einer Fläche von 5,72 ha die Schutzzone III des Wasserschutzgebietes.
Die Flächen der Schutzzone III sind vom TKS 87 mit einer Fläche von 34,02 ha und vom TKS 92 mit einer Fläche von 198,73 ha betroffen. Die Schutzzone II des Wasserschutzgebietes wird von keinem TKS berührt.
Es handelt sich in dem Gebiet um Mitteldeutschen Buntsandstein mit Poren- und Kluft-Grundwasserleitern, die bedeutende Grundwasservorkommen aufweisen können. Die Schutzfunktion der Deckschichten schwankt zwischen sehr gering bis gering.
Unter Berücksichtigung der Auflagen aus der Schutzgebietsverordnung vom 30.08.1963 ist nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger von einer Zulässigkeit des Vorhabens auszugehen. Eine Schutzzweckgefährdung ist unwahrscheinlich.
Stellungnehmer weisen darauf hin, dass sich die Trassenkorridore in Hessen überwiegend in Gebieten mit Karstgrundwasserleitern befinden. Dadurch ist überall mit Risiken für unvorhersehbare Auswirkungen auf das Grundwasser im Gebiet zu rechnen. Erst nach einer Einzelfallprüfung auf der Grundlage eines hydrologischen Detailgutachtens ist die Gefährdung des Schutzzweckes abschließend zu beurteilen. Eine Schutzzweckgefährdung kann nach derzeit vorliegenden Erkenntnissen nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Quelle Zillbach (Amtl. Nr. 631-144)** wird im östlichen Bereich vom TKS 105c gequert. Die Gesamtlänge der Durchfahrung einer potenziellen Trassenachse des TKS in Schutzzone III beträgt 710 m.
Das Gebiet wird geprägt durch Mitteldeutschen Buntsandstein mit Poren- und Kluftgrundwasserleitern. Die Grundwasservorkommen werden als bedeutend eingestuft. Der Grundwasserflurabstand beträgt mehr als 2 m unter GOK. Ein direkter Eingriff in das Grundwasser ist damit als unwahrscheinlich zu betrachten. Die Schutzfunktion der Deckschichten ist sehr gering bis mittel.
Eine Schutzzweckgefährdung kann nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger unter Einhaltung von Auflagen aus der Schutzgebietsverordnung vom 13.03.2001 vermieden werden und ist somit unwahrscheinlich. Stellungnehmer geben an, dass eine wasserrechtlich abschließende Konfliktbewertung im Bereich dieses Wasserschutzgebietes nicht möglich ist.

Daraus ergibt sich, dass eine Schutzzweckgefährdung zum aktuellen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden kann.

Östlich von Eichenzell ist die Neuausweisung des **Wasserschutzgebietes TB Melterser Grund, TB Höllengrund (Amtl. Nr. 631-143)** vorgesehen. Gequert wird das Wasserschutzgebiet von den TKS 105a, 106b und 310. Entlang einer potenziellen Trassenachse beträgt die Durchfahrungslänge in der Schutzzone III 1013 m im TKS 105a und 1123 m im TKS 310. Im TKS 106b befindet sich das Wasserschutzgebiet nur im Randbereich im Trassenkorridor. Die Schutzzone II des Wasserschutzgebietes ist nur vom TKS 105a auf einer Fläche von 8,02 ha betroffen. Die Schutzzone III wird vom TKS 105a mit einer Fläche von 114,47 ha, vom TKS 106b mit einer Fläche von 7,5 ha sowie vom TKS 310 mit einer Fläche von 137,51 ha beansprucht. Es handelt sich im Gebiet um Mitteldeutschen Buntsandstein mit Poren- und Kluftgrundwasserleiter, die bedeutende Grundwasservorkommen aufweisen können. Die Schutzfunktion der Deckschichten wird als sehr gering bis mittel eingestuft.
Nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger ist eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich. Von Stellungnehmern wird darauf hingewiesen, dass aufgrund kurzer Fließzeiten zur Wassergewinnungsanlage hin von einer erheblichen Gefährdung des Tiefbrunnens „Melterser Grund“ auszugehen ist. Zudem ist eine Befreiung nach §52 (1) WHG bei geplanten Wasserschutzgebieten aufgrund der fehlenden rechtskräftig festgesetzten Schutzgebietsverordnung nicht möglich. Eine wasserrechtliche Entscheidung sollte unter Voraussetzung der Durchführung von Einzelfallprüfungen in der Planfeststellung erfolgen. Zum jetzigen Zeitpunkt kann eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet TB 10 Pilgerzell (Amtl. Nr. 631-127)** wird von den TKS 105a, 106a, 106b und 310 gequert. Die Durchfahrungslänge entlang einer potenziellen Trassenachse in Schutzzone III beträgt 231 m im TKS 106a, 1001 m im TKS 106b sowie 635 m im TKS 310. Die Flächenanteile der TKS in Schutzzone II umfassen 3,76 ha in TKS 105a sowie 5,82 ha in TKS 106a. Die Schutzzone III des Wasserschutzgebietes wird von TKS 105a, 106a, 106b und 310 gequert.
Es handelt sich im Gebiet um Mitteldeutschen Buntsandstein mit Poren- und Kluftgrundwasserleitern, die bedeutende Grundwasservorkommen aufweisen können. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung befindet sich im Bereich von sehr gering bis hoch.
Unter Einhaltung der Auflagen aus der Schutzgebietsverordnung vom 20.01.1989 ist eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich. Stellungnehmer weisen darauf hin, dass eine wasserrechtlich abschließende Konfliktbewertung im Bereich dieses Wasserschutzgebietes nicht möglich ist. Daraus abgeleitet ist eine Schutzzweckgefährdung zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen.

Das **Wasserschutzgebiet Tiefbrunnen III Reckrod (Amtl. Nr. 631-092)** wird vom TKS 102 entlang einer potenziellen Trassenachse in Schutzzone III auf einer Länge von 3322 m durchfahren. Insgesamt ist eine Fläche von 325,88 ha des Wasserschutzgebietes betroffen. Dabei entfallen 5,7 ha auf die Schutzzone II sowie 320,18 ha auf die Schutzzone III.
In dem Gebiet befindet sich Mitteldeutscher Buntsandstein mit Poren- und Kluft-Grundwasserleitern. Die Schutzfunktion der Deckschichten wird als sehr gering bis hoch eingestuft. Unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Einschränkungen aus der Schutzgebietsverordnung 19.09.1983 ist eine Schutzzweckgefährdung nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger unwahrscheinlich. Von Stellungnehmern heißt es, dass eine wasserrechtlich abschließende Konfliktbewertung im Bereich dieses Wasserschutzgebietes nicht

möglich ist. Eine Schutzzweckgefährdung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Im Süden von Hünfeld befindet sich das **Wasserschutzgebiet Hünfeld / Michelsrombach / Nüst (Amtl. Nr. 631-085)**, das vom TKS 102 entlang einer potenziellen Trassenachse auf einer Länge von 963m in der Schutzzone III gequert wird. Der Flächenanteil beträgt dabei in der Schutzzone II des Wasserschutzgebietes 9,02 ha und in der Schutzzone III 110,43 ha. Im Gebiet ist Mitteldeutscher Buntsandstein mit Poren- und Kluft-Grundwasserleitern mit bedeutenden Grundwasservorkommen vorzufinden.
Eine Schutzzweckgefährdung ist unter Berücksichtigung der Auflagen entsprechend der Schutzgebietsverordnung vom 22.03.1982 unwahrscheinlich. In Stellungnahmen wird darauf hingewiesen, dass die Durchführung einer geschlossenen Bauweise (80m) ein hohes Risiko für den Grundwasserleiter aufgrund der geringen Distanz zur Wassergewinnungsanlage hervorruft. Eine Schutzzweckgefährdung ist dementsprechend nicht ausgeschlossen.

Das **Wasserschutzgebiet Tiefbrunnen Büchenberg (Amtl. Nr. 631-083**) wird vom TKS 105c gequert. Entlang einer potenziellen Trassenachse beträgt die Querungslänge 669 m in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes. Der Flächenanteil des TKS 105c im Wasserschutzgebiet umfasst in der Schutzzone II 8,34 ha und in der Schutzzone III 44,95 ha. Es liegt im Gebiet Mitteldeutscher Buntsandstein mit Poren- und Kluftgrundwasserleitern vor. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als sehr gering bis gering eingestuft. Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich zwischen 0-100 m.
Unter Einhaltung der Auflagen aus der Schutzgebietsverordnung vom 25.02.1982, ist eine Schutzzweckgefährdung nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger unwahrscheinlich. Von Stellungnehmern heißt es, dass eine wasserrechtlich abschließende Konfliktbewertung im Bereich dieses Wasserschutzgebietes nicht möglich ist. Daher kann eine Schutzzweckgefährdung zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Tiefbrunnen Großenbach (Amtl. Nr. 631-057)** wird vom TKS 103 gequert. Entlang einer potenziellen Trassenachse beträgt die Querungslänge 1719 m in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes. Das TKS 103 überdeckt die Schutzzone II des Wasserschutzgebietes auf einer Fläche von 37,68 ha sowie die Schutzzone III auf einer Fläche von 128,33 ha. Es handelt sich im Gebiet um Mitteldeutschen Buntsandstein mit Karst- und Kluft-Grundwasserleitern. Es gibt keine bedeutenden Grundwasservorkommen in diesem Bereich. Die Schutzfunktion der Deckschichten wird als sehr gering bis gering bewertet.
Nach gutachterlicher Bewertung der Vorhabenträger ist unter Berücksichtigung der Auflagen aus der Schutzgebietsverordnung vom 14.06.1976 eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich.
Stellungnehmer weisen darauf hin, dass eine wasserrechtlich abschließende Konfliktbewertung im Bereich dieses Wasserschutzgebietes nicht möglich ist. Zudem sei die Querung des gesamten Wasserschutzgebietes (Zone I, II, II) aus hydrologischer Sicht als äußerst bedenklich zu betrachten. Demnach kann eine Schutzzweckgefährdung zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Praforst (Amtl. Nr. 631-056)** wird vom TKS 102 gequert. Die Durchfahrungslänge beträgt 215 m in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes. Der Flächenanteil des TKS 102 umfasst 110,62 ha in der Schutzzone III. Die Schutzzone II wird vom TKS 102 nicht berührt. Hydrogeologisch gehört das Gebiet zum Mitteldeutschen Bunt-

sandstein mit Poren- und Kluft-Grundwasserleitern. Es ist von bedeutenden Grundwasservorkommen auszugehen. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung liegt im Bereich zwischen sehr gering bis gering.
Eine Zulässigkeit des Vorhabens ist nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger, bei Einhaltung der Auflagen aus der Schutzgebietsverordnung vom 20.02.1981, gegeben. Eine Schutzzweckgefährdung ist hier unwahrscheinlich.
Stellungnehmer weisen darauf hin, dass sich die Trassenkorridore in Hessen überwiegend in Gebieten mit Karstgrundwasserleitern befinden. Dadurch ist überall mit Risiken für unvorhersehbare Auswirkungen auf das Grundwasser im Gebiet zu rechnen. Erst nach einer Einzelfallprüfung auf der Grundlage eines hydrologischen Detailgutachtens ist die Gefährdung des Schutzzweckes abschließend zu beurteilen. Eine Schutzzweckgefährdung kann nach derzeit vorliegenden Erkenntnissen nicht ausgeschlossen werden.

Im Bereich des **Wasserschutzgebietes Künzell (Amtl. Nr. 631-048)** treffen mehrere TKS aufeinander. Dabei queren die TKS 105a, 106a, 106b und 310 das Wasserschutzgebiet. Die Querungslänge entlang einer potenziellen Trassenachse in der Schutzzone III beträgt 369 m im TKS 106a, 1001 m im TKS 106b und 635 m im TKS 310. Schutzzone II wird nicht gequert. Das Gebiet befindet sich im Mitteldeutschen Buntsandstein mit Poren- und Kluft-Grundwasserleitern. Die Schutzfunktion der Deckschichten wird als sehr gering bis mittel eingestuft. Eine Schutzzweckgefährdung ist unwahrscheinlich. Voraussetzung dafür ist, nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger, die Einhaltung von Auflagen entsprechend der Schutzgebietsverordnung vom 20.09.1974.
Stellungnehmer weisen darauf hin, dass sich die Trassenkorridore in Hessen überwiegend in Gebieten mit Karstgrundwasserleitern befinden. Dadurch ist überall mit Risiken für unvorhersehbare Auswirkungen auf das Grundwasser im Gebiet zu rechnen. Erst nach einer Einzelfallprüfung auf der Grundlage eines hydrologischen Detailgutachtens ist die Gefährdung des Schutzzweckes abschließend zu beurteilen. Eine Schutzzweckgefährdung kann nach derzeit vorliegenden Erkenntnissen nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Fulda (Amtl. Nr. 631-039)** befindet sich westlich anschließend an das Wasserschutzgebiet Künzell und wird ebenfalls von den TKS 105a, 106a,106b und 310 gequert. Das TKS 105a quert entlang einer potenziellen Trassenachse das Wasserschutzgebiet im Bereich der Schutzzone III auf einer Länge von 1741 m. Die Schutzzone III wird von TKS 106b mit 0,01 ha und von TKS 310 mit 6,67 ha überdeckt. Die Schutzzone II wird von keinem TKS gequert.
Es handelt sich im Gebiet um Mitteldeutschen Buntsandstein mit Poren- und Kluft-Grundwasserleitern mit bedeutenden Grundwasservorkommen. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als sehr gering bis gering bewertet.
Bei Einhaltung der Auflagen aus der Schutzgebietsverordnung vom 28.08.1973 ist nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger nicht davon auszugehen, dass der Schutzzweck gefährdet wird. Stellungnehmer weisen darauf hin, dass sich die Trassenkorridore in Hessen überwiegend in Gebieten mit Karstgrundwasserleitern befinden. Dadurch ist überall mit Risiken für unvorhersehbare Auswirkungen auf das Grundwasser im Gebiet zu rechnen. Erst nach einer Einzelfallprüfung auf der Grundlage eines hydrologischen Detailgutachtens ist die Gefährdung des Schutzzweckes abschließend zu beurteilen. Eine Schutzzweckgefährdung kann nach derzeit vorliegenden Erkenntnissen nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet TB II Buchenau (Amtl. Nr. 631-016)** wird vom TKS 102 gequert. Entlang einer potenziellen Trassenachse beträgt die Durchfahrungslänge 3045 m in der

Schutzzone III des Wasserschutzgebietes. Der Flächenanteil der Betroffenheit des Wasserschutzgebietes durch das TKS 102 umfasst in der Schutzzone II 4,24 ha und in der Schutzzone III 279,42 ha. Im Gebiet handelt es sich um Mitteldeutschen Buntsandstein mit Poren- und Kluft-Grundwasserleiter mit bedeutenden Grundwasservorkommen. Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich zwischen 0 bis 100 m. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als sehr gering bis mittel eingestuft.
Eine Schutzzweckgefährdung ist mit Umsetzung der Auflagen entsprechend der Schutzgebietsverordnung vom 18.11.1969 nach gutachterlicher Bewertung der Vorhabenträger als unwahrscheinlich zu betrachten. Stellungnehmer weisen darauf hin, dass eine wasserrechtlich abschließende Konfliktbewertung im Bereich dieses Wasserschutzgebietes nicht möglich ist. Daraus abgeleitet ist eine Schutzzweckgefährdung zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen.

Das **Wasserschutzgebiet TB I Arzell (Amtl. Nr. 631-008)** wird vom TKS 102 gequert. Entlang einer potenziellen Trassenachse beträgt die Durchfahrungslänge in der Schutzzone III 3045 m. Der Flächenanteil der Betroffenheit des Wasserschutzgebietes durch das TKS 102 umfasst in der Schutzzone II 3,04 ha und in der Schutzzone III 280,74 ha. Aus hydrogeologischer Sicht handelt es sich um Mitteldeutschen Buntsandstein mit Poren- und Kluftgrundwasserleiter mit bedeutenden Grundwasservorkommen. Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich zwischen 0 bis 100 m. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als sehr gering bis mittel eingestuft.
Eine Schutzzweckgefährdung ist mit Umsetzung der Auflagen entsprechend der Schutzgebietsverordnung vom 13.07.1967 nach gutachterlicher Beurteilung der Vorhabenträger als unwahrscheinlich zu betrachten. In Stellungnahmen heißt es, dass eine wasserrechtlich abschließende Konfliktbewertung im Bereich dieses Wasserschutzgebietes nicht möglich ist. Eine Schutzzweckgefährdung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Die **geplante Neuausweisung des Wasserschutzgebietes Sinntal (Amtl. Nr. 435-155)** betrifft das TKS 107. Die Durchfahrungslänge entlang einer potenziellen Trassenachse beträgt 1333 m in Schutzzone III mit. Die Schutzzone II befindet sich außerhalb des Trassenkorridors. Es handelt sich bei der hydrogeologischen Region um Süddeutschen Buntsandstein und Muschelkalk mit Poren- und Kluft-Grundwasserleitern. Die Grundwasservorkommen werden als bedeutend eingestuft. Der Grundwasserflurabstand befindet sich im Bereich zwischen 2 und 100 m unter GOK.
Nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger ist nicht von einer Schutzzweckgefährdung auszugehen. Eine Schutzzweckgefährdung ist unwahrscheinlich.

<u>Thüringen:</u>

Das **Wasserschutzgebiet Fischbachtalquelle I-VI (Amtl. Nr. SZ II 522620151)** wird vom TKS 96 gequert. Die Querung umfasst entlang einer potenziellen Trassenachse in Schutzzone III eine Länge von 779 m. Die Schutzzone II des Wasserschutzgebietes ist auf einer Fläche von 6,36 ha vom TKS 96 betroffen. In Schutzzone III liegt der betroffene Flächenanteil bei 55,98 ha. Hydrogeologisch befindet sich das Gebiet im Mitteldeutschen Buntsandstein mit Karst- und Kluft-Grundwasserleitern bei weniger bedeutenden Grundwasservorkommen. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als sehr gering bis hoch eingestuft. Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 25 bis 30 m u GOK.

Es sind Auflagen der TGL 24 348 (1970) zur Schutzzone III zu berücksichtigen. Nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger ist eine Schutzzweckgefährdung als unwahrscheinlich zu erachten. Stellungnehmer äußerten sich dahingehend, dass von einem direkten Eingriff in das Grundwasser auszugehen ist. Eine Schutzzweckgefährdung ist wahrscheinlich.

Das **Wasserschutzgebiet Barchfeld (Amtl. Nr. SZ II 522720109), das geplante Wasserschutzgebiet Barchfeld (Amtl. Nr. SZII 522720128) und GWV Bad Salzungen Gewinnungsanlage „Barchfeld“ (Amtl. Nr. SZ IIIA 522731001)** werden im östlichen Bereich durch das zum festgelegten Trassenkorridor gehörende TKS 97 gequert. Im Bereich einer potenziellen Trassenachse liegt keine Betroffenheit des Wasserschutzgebietes vor. Die Betroffenheit durch TKS 97 beschränkt sich auf die Schutzzone III mit einem Flächenanteil von 47,43 ha. Hydrogeologisch gehört das Gebiet zum Mitteldeutschen Buntsandstein mit Porengrundwasserleitern. Bedeutende Grundwasservorkommen werden angenommen. Der Grundwasserflurabstand befindet sich zwischen 2 m bis 10 m u GOK.
Wasserrechtliche Einschränkungen, u.a. aus der TGL 24 348 (1970) zur Schutzzone III sind einzuhalten. In dem Fall wäre nach gutachterlicher Bewertung der Vorhabenträger eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich. Stellungnehmer weisen darauf hin, dass erst nach Einzelfallprüfung auf der Grundlage eines hydrologischen Detailgutachtens die Gefährdung des Schutzzweckes ausgeschlossen werden könnte. Demnach kann eine Schutzzweckgefährdung zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Hy Breitungen 1/1981 (Amtl. Nr. SZ II 522820134) und GWV Bad Salzungen-Gewinnungsanlage „Barchfeld“ (Amtl. Nr. SZ IIIB 522732001)** wird durch das zum festgelegten Trassenkorridor gehörende TKS 97 gequert. Entlang einer potenziellen Trassenachse beträgt die Querungslänge 1114 m in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes. Die Schutzzone II wird nicht gequert. Es handelt sich im Gebiet um Mitteldeutschen Buntsandstein mit Poren- und Kluft-Grundwasserleitern. Die Grundwasservorkommen werden als weniger bedeutend eingestuft. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als sehr gering bis hoch eingestuft. Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich zwischen 2 bis 10 m u GOK.
Eine Schutzzweckgefährdung ist nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger unwahrscheinlich, wenn Auflagen der TGL 24 348 (1970) zur Schutzzone III eingehalten werden. Stellungnehmer äußern, dass erst nach Einzelfallprüfung auf der Grundlage eines hydrologischen Detailgutachtens die Gefährdung des Schutzzweckes ausgeschlossen werden könnte. Demnach kann eine Schutzzweckgefährdung zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Bayern:

Das **Wasserschutzgebiet Eußenhausen (Amtl. Nr. 2210552700033)** wird vom TKS 110 und dem zum festgelegten Trassenkorridor gehörenden TKS 341 gequert. Die Durchfahrungslänge einer potenziellen Trassenachse des TKS 110 im Einzugsgebiet des Wasserschutzgebietes sowie Schutzzone III beträgt 3161 m. Im TKS 341 verläuft die potenzielle Trassenachse außerhalb vom Einzugsgebiet des Wasserschutzgebietes. Die Schutzgebietszone II wird nicht von der potenziellen Trassenachse berührt. Das Gebiet gehört zum östlichen Rhön-Vorland, es liegt Oberer Buntsandstein mit Kluft- Poren-Grundwasserleitern vor.

Die Schutzfunktion der Deckschichten im Wasserschutzgebiet wird zwischen sehr gering bis hoch eingestuft.
Das Wasserschutzgebiet ist mit einer Fläche von 3,875 Km² kleiner als das Einzugsgebiet mit 4,67 Km².
Nach Einschätzung der Vorhabenträger und Bestätigung durch Stellungnehmer ist eine dauerhafte Beeinträchtigung im TKS 110 nicht auszuschließen. Eine Befreiung nach § 52 WHG wird aus hydrologischer Sicht als unwahrscheinlich betrachtet. Weiterhin geben Stellungnehmer an, dass das TKS 110 aufgegeben und TKS 341 weiterverfolgt werden sollte, da eine Schutzzweckgefährdung für das TKS 110 wahrscheinlich ist.
Das TKS 341 wird dahingehend bewertet, dass eine Schutzzweckgefährdung zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden kann.

Das **Wasserschutzgebiet Hollstadt (Amtl. Nr. 2210562700052)** wird vom TKS 112 (festgelegter Trassenkorridor) gequert. Die Durchfahrungslänge im Einzugsgebiet des Wasserschutzgebietes entlang der potenziellen Trassenachse beträgt insgesamt 2344 m in offener Bauweise bzw. 194 m in geschlossener Bauweise. Davon verlaufen 851 m in offener Bauweise bzw. 194 m in geschlossener Bauweise durch die Schutzzone III. Schutzzone II ist nicht betroffen. Das Einzugsgebiet weist eine Fläche von 4,88 Km² aus, während das Wasserschutzgebiet 0,64 Km² groß ist.
Das Gebiet lässt sich dem östlichen Rhön-Vorland zuordnen. Oberer Muschelkalk mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern ist dort vorherrschend. Die Schutzfunktion der Deckschichten innerhalb des Einzugsgebietes des Wasserschutzgebietes wird zwischen sehr gering bis hoch eingestuft.
Nach Einschätzung der Vorhabenträger sind temporäre Beeinträchtigungen während und unmittelbar nach der Bauphase nicht auszuschließen. Nach Rückmeldung von Stellungnehmern ist die Gefährdung durch eine offene Bauweise weniger problematisch zu bewerten als bei geschlossener Bauweise. Bei geschlossener Bauweise muss für eine Ausnahmegenehmigung im Voraus geklärt werden, wie eine Gefährdung der Trinkwasserversorgung ausgeschlossen werden kann. Nach neueren Erkenntnissen der Vorhabenträger wird eine geschlossene Bauweise im Wasserschutzgebiet nicht notwendig werden. Eine Schutzzweckgefährdung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Wollbach (Amtl. Nr. 2210562700054)** wird vom TKS 108 gequert. Die Durchfahrungslänge durch das Einzugsgebiet bzw. Schutzzone III des Wasserschutzgebietes beträgt 307 m. Das Einzugsgebiet des Wasserschutzgebietes weist eine Fläche von 3,38 Km². Dem gegenüber beträgt die Größe des Wasserschutzgebietes 0,84 Km².
Die Region ist dem östlichen Rhönvorland zugeordnet. Mittlerer und Oberer Buntsandstein mit Kluft-Poren-Grundwasserleitern charakterisieren die hydrogeologischen Gegebenheiten.
Die Schutzfunktion der Deckschichten innerhalb des Einzugsgebietes lässt sich zwischen sehr gering bis mittel einstufen.
Während und unmittelbar nach der Bauphase sind temporäre Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Dies macht eine verstärkte Überwachung und hydrogeologische Fachbegleitung notwendig. Weiterhin sind die Auflagen aus dem Schutzgebietskatalog vom 28.07.2003 zu berücksichtigen. Stellungnehmer haben die gutachterliche Einschätzung seitens der Vorhabenträger übereinstimmend bestätigt. Eine Schutzzweckgefährdung kann nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Münnerstadt Talwasser (Amtl. Nr. 2210572700050)** wird vom TKS 165 (festgelegter Trassenkorridor) gequert. Die Querungslänge beträgt im Einzugsge-

biet des Wasserschutzgebietes insgesamt 7679 m. Davon entfallen 2603 m auf die Schutzzone IIIA und 5002 m auf die Schutzzone IIIB. Die Größe des gesamten Einzugsgebietes vom Wasserschutzgebiet beträgt 52,2 Km². Dem östlichen Rhön-Vorland zugeordnet ist überwiegend Unterer Muschelkalk mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern vorzufinden. Die Schutzfunktion der Deckschichten wird als sehr gering bis gering bewertet.
Wasserrechtliche Einschränkungen ergeben sich aus Auflagen aus dem Schutzgebietskatalog vom 15.09.2010. Nach gutachterlicher Einschätzung kann es während und unmittelbar nach der Bauphase zu temporären Beeinträchtigungen kommen. Eine Schutzzweckgefährdung kann nicht ausgeschlossen werden. Stellungnehmer gehen davon aus, dass eine Genehmigungsperspektive absehbar auszuschließen ist.
Eine Schutzzweckgefährdung ist für das TKS 165 wahrscheinlich.

Das **Wasserschutzgebiet Hain (Amtl. Nr. 2210582600077)** wird von den TKS 113a, 114a und 165 (festgelegter Trassenkorridor) und 461 (festgelegter Trassenkorridor) gequert. Die Durchfahrungslängen entlang einer potenziellen Trassenachse innerhalb des Einzugsgebietes betragen 2158m im TKS 113a, 1661 m im TKS 114a, 2408 m im TKS 165 und 2872 m im TKS 461. Auf die Schutzzone III entfallen dabei 1484 m bei TKS 113a und 1434 m bei TKS 114a. Schutzzone II ist nicht betroffen. Das Einzugsgebiet des Wasserschutzgebietes umfasst eine Fläche von 15,95 Km², das Wasserschutzgebiet eine Fläche von 1,96 Km². Dem östlichen Rhön-Vorland zugeordnet überwiegt Mittlerer und Oberer Muschelkalk mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern. Die Schutzfunktion der Deckschichten innerhalb des Einzugsgebietes reicht von sehr gering bis hoch. Entsprechend dem Schutzgebietskatalog vom 25.02.2016 ist eine Vielzahl wasserrechtlicher Einschränkungen zu berücksichtigen. Grundsätzlich besteht an den Wasserfassungen ein zu beachtendes wasserwirtschaftliches Risiko. Im TKS 113a kann es nach Einschätzung der Vorhabenträger bei offener Bauweise zu temporären Beeinträchtigungen während und unmittelbar nach der Bauphase kommen. Eine Schutzzweckgefährdung kann dabei nicht ausgeschlossen werden. Im TKS 165 und 461 sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Eine Schutzzweckgefährdung wäre hier unwahrscheinlich. Nach Einschätzung von Stellungnehmern führt die fehlende Überdeckung durch die Gesteine des Unteren Keupers bei TKS 114a und 165 zu einem nahezu hohen Risiko. Stellungnehmer weisen darauf hin, dass die Genehmigungsperspektive nach derzeitigem Stand für TKS 113a (offene Bauweise), 165 und 461 als eingeschränkt wahrscheinlich, für TKS 114a bereits jetzt als absehbar auszuschließen ist. Eine Schutzzweckgefährdung ist demnach für TKS 113a (offene Bauweise), 165 und 461 nicht ausgeschlossen. Für TKS 113a ist im Bereich einer geschlossenen Unterquerung der Autobahn eine Schutzzweckgefährdung wahrscheinlich. Für TKS 114a ist eine Schutzzweckgefährdung ebenfalls wahrscheinlich.

Das **Wasserschutzgebiet Poppenhausen (Amtl. Nr. 2210582600078)** wird durch das TKS 113b (festgelegter Trassenkorridor) und TKS 324 gequert. Die Durchfahrungslänge entlang einer potenziellen Trassenachse innerhalb des Einzugsgebietes beträgt bei TKS 113b 2837 m, in der Schutzzone III 1103 m. TKS 324 quert die Schutzzone III auf einer Länge von 500 m. Die Größe des Einzugsgebietes beträgt 7,99 Km², die des Wasserschutzgebietes 6,49 Km². Es handelt sich um die Region Main-Rhön im Muschelkalkgebiet. Maßgeblich ist Mittlerer und Oberer Muschelkalk mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern. Die Schutzfunktion der Deckschichten im Gebiet wird von sehr gering bis hoch bewertet.
Nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger sind im TKS 113b keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Eine Schutzzweckgefährdung wäre unter Berücksichtigung der Auflagen aus der Schutzgebietsverordnung unwahrscheinlich. Im TKS 324 kann

es zu temporären Beeinträchtigungen während und unmittelbar nach der Bauphase kommen. Eine Schutzzweckgefährdung kann demnach nicht ausgeschlossen werden. Nach Aussagen von Stellungnehmern ist für das TKS 113b eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen, vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im Planfeststellungsverfahren. Für TKS 324 ist bereits jetzt davon auszugehen, dass eine Schutzzweckgefährdung wahrscheinlich ist.

Das **geplante Wasserschutzgebiet Gössenheim (Amtl. Nr. 2210592460013)** wird vom TKS 116 gequert. Die Länge der Durchfahrung entlang einer potenziellen Trassenachse beträgt im Einzugsgebiet 1047 m mit offener Bauweise und 1284 m mit geschlossener Bauweise. Die Schutzzonen IIIA und IIIB werden in offener Bauweise mit einer Länge von 1070 m gequert und in geschlossener Bauweise mit 832 m bzw. 1288 m. Die Größe des Einzugsgebietes beträgt 11,46 Km², die des Wasserschutzgebietes 7,12 Km². Regional-hydrologisch lässt sich das Gebiet als Buntsandstein-Spessart einordnen. Es ist vorherrschend Oberer Buntsandstein mit Kluft-Grundwasserleitern vorzufinden. Die Schutzfunktion der Deckschichten im gesamten Einzugsgebiet schwankt zwischen sehr gering bis mittel.
Wasserrechtliche Einschränkungen lassen sich aus dem Schutzgebietskatalog vom 13.05.2014 ableiten. Nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger kann es während und unmittelbar nach der Bauphase zu temporären Beeinträchtigungen kommen. Eine Schutzzweckgefährdung kann nicht ausgeschlossen werden.
Stellungnehmer gehen davon aus, dass eine Genehmigungsperspektive im Planfeststellungsverfahren bereits absehbar auszuschließen ist. Demnach ist eine Schutzzweckgefährdung wahrscheinlich.

Das **geplante Wasserschutzgebiet Arnstein St. (Amtl. Nr. 2210602500043)** wird von den TKS 113b (festgelegter Trassenkorridor), 119, 120 und 464 (festgelegter Trassenkorridor) gequert. Die Durchfahrungslängen entlang einer potenziellen Trassenachse im Einzugsgebiet betragen 3587 m im TKS 113b, 5208 m im TKS 119, 3855 m im TKS 120 sowie 1810 m im TKS 464. Zusätzlich verläuft TKS 119 mit 3580 m Länge in der Schutzzone IIIB. Die Fläche des Einzugsgebietes umfasst 86,61 Km², die Fläche des Wasserschutzgebietes 18,95 Km².
Das Muschelkalk-Gebiet befindet sich in Unterfranken. Es überwiegt Mittlerer Muschelkalk mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern. Die Schutzfunktion schwankt im Gebiet von gering über mittel bis hoch. Entsprechend der Musterverordnung über Wasserschutzgebiete vom 6.6.2003 gibt es wasserrechtliche Einschränkungen, die zu berücksichtigen sind.
Nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger sind für die TKS 119, 120, 113b und 464 keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Eine Schutzzweckgefährdung wäre als unwahrscheinlich zu bewerten. Laut Aussagen von Stellungnehmern ist eine Trassenführung über die TKS 113b, 119 und 120 gegenüber anderen Trassenkorridoren zu bevorzugen. Die Vorhabenträger haben am 28.02.2020 eine Überprüfung von Hinweisen, die im Rahmen der Beteiligung nach § 9 und 10 eingebracht wurden, vorgelegt. In dieser Behördenrückmeldung zur wasserrechtlichen Genehmigungsfähigkeit wird für die TKS 119 und 120 die Genehmigungsperspektive als eingeschränkt wahrscheinlich gesehen und damit eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen. Falls eine potenzielle Trassenachse außerhalb des Wasserschutzgebiets Zone II möglich ist, ist vorbehaltlich weiterer Erkenntnisse im Planfeststellungsverfahren die Genehmigungsperspektive eingeschränkt wahrscheinlich. Stellungnehmer fordern eine Verlegung der Trassenführung außerhalb der engeren Schutzzone und der weiteren Schutzzone WIIIA und weisen vorsorglich daraufhin, dass

bei einer Durchschneidung der Schutzzonen entsprechende Schutzmaßnahmen beim Bau der Erdkabeltrasse vorzusehen sind.
Vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im Planfeststellungsverfahren ist für die TKS 113b, 119, 120 und 464 eine Schutzzweckgefährdung zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen.

In den TKS 114b und 120 liegt das **Wasserschutzgebiet Werneck (Amtl. Nr. 2210602600034)**. Das Wasserschutzgebiet befindet sich in einem Muschelkalkgebiet und hat einen Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter. Es liegt ein großer Teil der WSG Zone II im Korridor, eine potenzielle Trassenachse schneidet das Gebiet in Schutzgebietszone III auf einer Länge von 1746 m im TKS 120. Um die Passage des Wasserschutzgebiets in TKS 120 zu ermöglichen, wurde das Segment nach kritischer Stellungnahme des zuständigen Wasserwirtschaftsamtes nach Süden verschwenkt. Damit kann ein, für den alten Verlauf prognostizierter, direkter Grundwassereingriff vermieden werden. Im TKS 114b ist eine östliche Umfahrung möglich. Eine Schutzzweckgefährdung ist für das TKS 114b unwahrscheinlich und kann für das TKS 120 zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Mühlfeld (Amtl. Nr. 2210552800004)** wird vom TKS 111 gequert. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).
Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Herschfeld (Amtl. Nr. 2210562700042)** wird vom TKS 108 gequert. Die Durchfahrung des Einzugsgebietes entlang einer potenziellen Trassenachse erfolgt mit einer Länge von 639 m in offener Bauweise und 317 m in geschlossener Bauweise. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Heustreu (Amtl. Nr. 2210562700046)** wird ebenfalls vom TKS 108 gequert. Auf einer Länge von 610 m wird das Einzugsgebiet von einer potenziellen Trassenachse durchfahren. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Münnerstadt Stadt (Amtl. Nr. 2210572700032)** wird durch das TKS 165 (festgelegter Trassenkorridor) auf einer Länge von 7679 m durch eine potenzielle Trassenachse gequert. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das **Wasserschutzgebiet Strahlungen (Amtl. Nr. 2210572700037)** wird durch das TKS 165 (festgelegter Trassenkorridor) gequert. Die Länge der Querung einer potenziellen Trassenachse im Einzugsgebiet des Wasserschutzgebietes beträgt 2241 m. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Dittlofsroda (Amtl. Nr. 2210582400021)** wird von der potenziellen Trassenachse des TKS 107 auf einer Länge von 961 m gequert. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Reiterswiesen (Amtl. Nr. 2210582600053)** wird vom TKS 165 (festgelegter Trassenkorridor) gequert. Die Querungslänge einer potenzi-

ellen Trassenachse beträgt dabei 1170 m. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das TKS 165 schneidet das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Rannungen (Amtl. Nr. 2210582700009)** entlang einer potenziellen Trassenachse auf einer Länge von 7679 m. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Maßbach (Amtl. Nr. 2210582700017)** deckt sich größtenteils mit dem des Wasserschutzgebietes Rannungen und wird vom TKS 165 (festgelegter Trassenkorridor) von einer potenziellen Trassenachse auf einer Länge von 7679 m gequert.
Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das **Wasserschutzgebiet Gössenheim (Amtl. Nr. 2210592400102)** liegt fast vollständig im Bereich der TKS 115, 117a und 122a.
Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das **Wasserschutzgebiet Karsbach (Amtl. Nr. 2210592400136)** wird von TKS 107 und 116 gequert. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das **Wasserschutzgebiet Karsbach (Amtl. Nr. 2210592400137)** wird von TKS 116 gequert. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Kaisten (Amtl. Nr. 2210592600032)** liegt im Bereich des TKS 113b. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das **Wasserschutzgebiet Oberwerrn (Amtl. Nr. 2210592600033)** befindet sich mit seinem Einzugsgebiet im TKS 114a und 324. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das **geplante Wasserschutzgebiet Kaisten (Amtl. Nr. 2210592600042)** befindet sich mit seinem Einzugsgebiet im Bereich des TKS 113b. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das **Heilquellenschutzgebiet Bad Neustadt (Amtl. Nr. 2220562700077)** befindet sich mit seinem Einzugsgebiet im Bereich des TKS 108 und 165. Eine potenzielle Trassenachse berührt keine Wasserschutzgebietszonen, nur das Einzugsgebiet des Heilquellenschutzgebietes wird gequert (s. Fall c).

Das **Wasserschutzgebiet Halsheim (Amtl. Nr. 2210602500017)** befindet sich mit seinem Einzugsgebiet im Bereich des TKS 113b (festgelegter Trassenkorridor), TKS 119 und TKS 120. Eine potenzielle Trassenachse berührt die Wasserschutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Thüngen (Amtl. Nr. 2210602500036)** liegt großflächig im Bereich der TKS 113b, 119 und 120. Eine potenzielle Trassenachse quert die Schutzgebietszonen nicht, nur das Einzugsgebiet wird gequert (s. Fall c).

Das **Wasserschutzgebiet Bastheim (Amtl. Nr. 2210552700026)** befindet sich nur im östlichen Randbereich des TKS 108. Eine potenzielle Trassenachse schneidet weder das Wasserschutzgebiet noch das Einzugsgebiet.

Das **Wasserschutzgebiet Löhrieth (Amtl. Nr. 2210562700071)** befindet sich mit seinem Einzugsgebiet im westlichen Randbereich des TKS 165. Eine potenzielle Trassenachse berührt weder die Wasserschutzgebietszonen noch das Einzugsgebiet.

Das **Heilquellenschutzgebiet Bad Kissingen (Amtl. Nr. 2220582600080)** befindet sich außerhalb des TKS 165, jedoch noch innerhalb des Untersuchungsraumes vom TKS 165.

Fall c: Einzugsgebiete

Die betrachteten Wasserschutzgebiete sind über die Wasserschutzgebietszonen I-III abgegrenzt. In Bayern sind die abgegrenzten Flächen der Wasserschutzgebietszone III vergleichsweise klein. Dafür werden hier den hydrologisch abgegrenzten Einzugsgebieten eine hohe Bedeutung beigemessen. Die Einzugsgebiete sind in Bayern oft erheblich größer als die Wasserschutzgebiete und werden im Folgenden betrachtet.

Im Fall der voraussichtlich nicht umgehbaren Einzugsgebiete wird die Frage der Schutzzweckgefährdung im Fachbeitrag Wasser in den § 8 Unterlagen von den Vorhabenträgern eingeschätzt und vorliegende behördliche Stellungnahmen ergänzt. Damit wird berücksichtigt, dass nicht nur die mögliche Verletzung von Verboten der Schutzgebietsverordnungen gequerter Wasserschutzgebiete zu einem prognostizierten Verstoß gegen zwingendes Recht führt, sondern dass nach § 52 Abs. 3 WHG auch außerhalb der Wasserschutzgebiete Anordnungen nach § 52 Abs. 1 WHG getroffen werden können, wenn andernfalls der mit der Festsetzung des Wasserschutzgebiets verfolgte Zweck gefährdet wäre.

Folgende Wasserschutzgebiete werden nur im Einzugsgebiet von einer potenziellen Trassenachse gequert:

Das **Wasserschutzgebiet Mühlfeld (Amtl. Nr. 2210552800004)** wird vom TKS 111 gequert. Eine potenzielle Trassenachse schneidet das Einzugsgebiet auf einer Länge von 579 m. Das Wasserschutzgebiet befindet sich im östlichen Rhön-Vorland, vorherrschend tritt Mittlerer und Oberer Muschelkalk mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern auf. Die Schutzfunktion der Deckschichten schwankt im Bereich zwischen sehr gering bis mittel.
Wesentliche Beeinträchtigungen sind im TKS 111 nicht zu erwarten. Unter Einhaltung der Auflagen aus dem Schutzgebietskatalog vom 14.12.1987 ist eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich. Stellungnehmer bestätigen diese Einschätzung nicht.
Vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im Planfeststellungsverfahren, kann eine Schutzzweckgefährdung zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Herschfeld (Amtl. Nr. 2210562700042)** wird vom TKS 108 gequert. Die Durchfahrung des Einzugsgebietes entlang einer potenziel-

len Trassenachse erfolgt auf einer Länge von 639 m in offener Bauweise und 317 m in geschlossener Bauweise.
Das Gebiet befindet sich im östlichen Rhön-Vorland mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern in „Unterer und Mittlerer Muschelkalk“. Die Schutzfunktion der Deckschichten reicht im Gebiet von sehr gering bis mittel.
Es kann zu temporären Beeinträchtigungen während und unmittelbar nach der Bauphase kommen. Stellungnehmer sehen ein hohes Risiko bei der Unterquerung der Saale im Zustrom der Wasserfassung durch verkarstetes Gebiet mit möglicherweise Hohlräumen, sodass eine Ausnahme nicht ohne weiteres erfolgen kann. Eine Schutzzweckgefährdung ist hier wahrscheinlich. Nach Überprüfung der Behördenrückmeldungen, die im Rahmen der Beteiligung nach §§ 9 und 10 NABEG eingebracht wurden, ist für das Wasserschutzgebiet Herschfeld die Genehmigungsperspektive absehbar auszuschließen. Im Rahmen der vertieften Überprüfung von WSG haben die Vorhabenträger für das WSG Herschfeld dargestellt, dass eine potenzielle Trassenachse außerhalb des Einzugsgebietes verlegt werden kann. Eine Schutzzweckgefährdung ist in dem Fall unwahrscheinlich.

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Heustreu (Amtl. Nr. 2210562700046)** wird ebenfalls vom TKS 108 gequert. Auf einer Länge von 610 m wird das Einzugsgebiet von einer potenziellen Trassenachse durchfahren.
Im östlichen Rhön-Vorland gelegen gibt es Mittleren Muschelkalk mit Poren-Grundwasserleitern und Kluft-Grundwasserleitern. Die Schutzfunktion der Deckschichten im Gebiet reicht von sehr gering bis mittel. Nach Einschätzung der Gutachter der Vorhabenträger kann es im TKS 108 während und unmittelbar nach der Bauphase zu temporären Einschränkungen kommen. Diese Einschätzung wird von Stellungnehmern bestätigt. Eine Schutzzweckgefährdung kann nicht ausgeschlossen werden.

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Münnerstadt Stadt (Amtl. Nr. 2210572700032)** wird durch das TKS 165 (festgelegter Trassenkorridor) auf einer Länge von 7679 m durch eine potenzielle Trassenachse gequert.
Das Gebiet befindet sich im östlichen Rhön-Vorland. Unterer und Mittlerer Muschelkalk mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern charakterisiert das Gebiet. Die Deckschichten weisen eine sehr geringe bis geringe Schutzfunktion auf.
Im TKS 165 sind nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten, wenn Auflagen aus dem Schutzgebietskatalog vom 23.10.1982 eingehalten werden. Nach Aussagen von Stellungnehmern ist davon auszugehen, dass eine Schutzzweckgefährdung zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden kann.

Das **Wasserschutzgebiet Strahlungen (Amtl. Nr. 2210572700037)** wird durch das TKS 165 (festgelegter Trassenkorridor) gequert. Die Länge der Querung der potenziellen Trassenachse im Einzugsgebiet des Wasserschutzgebietes beträgt 2241 m.
„Unterer Muschelkalk“ mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern stellt die hydrogeologischen Gegebenheiten dar. Die Deckschichten weisen im Gebiet eine sehr geringe bis hohe Schutzfunktion auf.
Im TKS 165 kann es zu temporären Beeinträchtigungen während und unmittelbar nach der Bauphase kommen. Die gutachterliche Einschätzung der Vorhabenträger wurde von Stellungnehmern bestätigt. Eine Schutzzweckgefährdung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Dittlofsroda (Amtl. Nr. 2210582400021)** wird von der potenziellen Trassenachse des TKS 107 auf einer Länge von 961 m gequert. Regional-hydrogeologisch wird das Gebiet als „Buntsandstein-Spessart“ charakterisiert. Mittlerer Buntsandstein mit Kluft-Grundwasserleitern ist hier vorrangig anzutreffen. Die Schutzfunktion der Deckschichten im Gebiet reicht von gering bis hoch. Im TKS 107 sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Nach gutachterlicher Bewertung der Vorhabenträger ist, unter Einhaltung der Auflagen aus dem Schutzgebietskatalog vom 1.10.1984, nicht von einer Schutzzweckgefährdung auszugehen. Laut Stellungnehmern ist eine Genehmigungsperspektive, vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im Planfeststellungsverfahren, eingeschränkt wahrscheinlich.
Eine Schutzzweckgefährdung kann nach derzeit vorliegenden Erkenntnissen nicht ausgeschlossen werden.

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Reiterswiesen (Amtl. Nr. 2210582600053)** wird vom TKS 165 (festgelegter Trassenkorridor) gequert. Die Querungslänge einer potenziellen Trassenachse beträgt dabei 1170 m. Unterer und Mittlerer Muschelkalk mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern stellt die hydrogeologischen Gegebenheiten dar. Die Schutzfunktion der Deckschichten variiert zwischen sehr gering bis hoch im Untersuchungsgebiet.
Im TKS 165 kann es während und unmittelbar nach Bauphase zu temporären Beeinträchtigungen kommen. Stellungnehmer bestätigen die gutachterliche Einschätzung der Vorhabenträger. Eine Schutzzweckgefährdung kann nicht ausgeschlossen werden.

Das TKS 165 schneidet das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Rannungen (Amtl. Nr. 2210582700009)** entlang einer potenziellen Trassenachse auf einer Länge von 7679 m. Unterer und Mittlerer Muschelkalk mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern sind im Gebiet vorzufinden. Die Schutzfunktion der Deckschichten schwankt im Bereich von sehr gering bis mittel. Die Einschätzungen des Gutachters der Vorhabenträger werden von Stellungnehmern bestätigt. Im TKS 165 kann es zu temporären Beeinträchtigungen während und unmittelbar nach der Bauphase kommen. Die Auflagen aus dem Schutzgebietskatalog vom 20.09.1986 sind einzuhalten. Eine Schutzzweckgefährdung kann nicht ausgeschlossen werden.

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Maßbach (Amtl. Nr. 2210582700017)** deckt sich mit dem des Wasserschutzgebietes Rannungen und wird vom TKS 165 (festgelegter Trassenkorridor) von einer potenziellen Trassenachse auf einer Länge von 7679 m gequert. Muschelkalk mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern sind im Gebiet vorzufinden. Die Schutzfunktion der Deckschichten schwankt im Bereich von sehr gering bis mittel.
Die Einschätzungen des Gutachters der Vorhabenträger werden von Stellungnehmern bestätigt. Im TKS 165 kann es zu temporären Beeinträchtigungen während und unmittelbar nach der Bauphase kommen. Die Auflagen aus dem Schutzgebietskatalog vom 23.02.2008 sind einzuhalten. Eine Schutzzweckgefährdung kann nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Gössenheim (Amtl. Nr. 2210592400102)** liegt fast vollständig im Bereich der TKS 115, 117a und 122a. Eine potenzielle Trassenachse umgeht die Schutzzonen des Wasserschutzgebietes, schneidet jedoch das Einzugsgebiet.
Die Durchfahrungslänge im Einzugsgebiet beträgt 997 m im TKS 117a und 1035 m im TKS 122a. Es liegt ein Kluft-Grundwasserleiter in Buntsandstein vor und im Bereich der potenziellen Trassenachse ist die Schutzfunktion der Deckschichten gering bis mittel. Ein direkter

Eingriff in das genutzte Grundwasser ist innerhalb des Einzugsgebiets möglich. Nach Schutzgebietsverordnung vom 25.03.1993 sind Erdaufschlüsse verboten. Für TKS 117a kann nach Einschätzung der Gutachter der Vorhabenträger eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden. Im TKS 115 sind dagegen keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Eine Schutzzweckgefährdung ist hier unwahrscheinlich. Im TKS 122a ist eine Schutzzweckgefährdung wahrscheinlich, für TKS 117a kann eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden.
Nach Überprüfung der Behördenrückmeldungen, die im Rahmen der Beteiligung nach §§ 9 und 10 NABEG eingebracht wurden, ist für das Wasserschutzgebiet Gössenheim die Genehmigungsperspektive in den Zonen I und II absehbar auszuschließen. Wenn der Trassenverlauf im Korridor außerhalb der Grenzen des Wasserschutzgebiets bleibt, ist die Genehmigungsperspektive eingeschränkt wahrscheinlich. Im Rahmen der vertieften Überprüfung von WSG haben die Vorhabenträger für das WSG Gössenheim dargestellt, dass eine potenzielle Trassenachse außerhalb des WSG das wasserwirtschaftliche Risiko in den TKS 115 und 122a weitgehend minimieren kann. Dementsprechend ist außerhalb der Schutzzonen I und II eine Genehmigungsperspektive in den TKS 115, 117a und 122a, vorbehaltlich näherer Erkenntnisse in der Planfeststellung, eingeschränkt wahrscheinlich. Eine Schutzzweckgefährdung kann nach derzeit vorliegenden Erkenntnissen nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Karsbach (Amtl. Nr. 2210592400136)** wird von TKS 107 und 116 gequert. Die Durchfahrung einer potenziellen Trassenachse betrifft nur das Einzugsgebiet des Wasserschutzgebietes und umfasst eine Länge von 1789 m im TKS 107. Regional-hydrogeologisch lässt sich das Gebiet dem „Buntsandstein-Spessart“ zuordnen. „Mittlerer und Oberer Buntsandstein mit Kluft-Grundwasserleitern charakterisiert das Gebiet. Die Schutzfunktion der Deckschichten liegt im Bereich zwischen mittel bis hoch. Nach Einschätzung der Gutachter der Vorhabenträger kann es in TKS 107 und 116 zu temporären Einschränkungen während und unmittelbar nach der Bauphase kommen. Stellungnehmer äußern Einverständnis mit den Einschätzungen, wenn die Trassenachse möglichst weit an den westlichen Rand im TKS 107 verschoben wird. Eine Schutzzweckgefährdung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Karsbach (Amtl. Nr. 2210592400137)** wird von TKS 116 gequert. Die Durchfahrungslänge einer potenziellen Trassenachse umfasst nur das Einzugsgebiet auf einer Länge von 129 m. Regional-hydrogeologisch lässt sich das Gebiet dem „Buntsandstein-Spessart“ zuordnen. „Oberer Buntsandstein mit Kluft-Grundwasserleitern charakterisiert das Gebiet. Die Schutzfunktion der Deckschichten liegt im Bereich zwischen sehr gering bis mittel. Nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger kann es im TKS 116 zu temporären Beeinträchtigungen während und unmittelbar nach der Bauphase kommen. Nach Aussagen von Stellungnehmern besteht Einverständnis mit der gutachterlichen Einschätzung der Vorhabenträger, wenn die Trassenachse an den westlichen Rand des TKS 116 verschoben wird und ein möglichst großer Abstand zur Wassergewinnungsanlage eingehalten wird. Eine Schutzzweckgefährdung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Kaisten (Amtl. Nr. 2210592600032)** liegt im Bereich des TKS 113b und 463. Nur das TKS 113b durchschneidet das Einzugsgebiet entlang einer potenziellen Trassenachse auf einer Länge von 3703 m. Es handelt sich um ein Muschelkalkgebiet mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern. Die Schutzfunktion der Deckschichten variiert im Gebiet von sehr gering bis hoch. Nach gutachterlicher Einschätzung der

Vorhabenträger sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen im TKS 113b zu erwarten. Stellungnehmer weisen darauf hin, dass aufgrund der Durchschneidung des Einzugsgebietes für die Wasserfassung ein zu beachtendes Risiko besteht und in Bereichen mit geringem Flurabstand die Gefahr von Beeinträchtigungen groß ist.
Eine Schutzzweckgefährdung kann im TKS 113b und 463 nicht ausgeschlossen werden.

Das **Wasserschutzgebiet Oberwerrn (Amtl. Nr. 2210592600033)** befindet sich mit seinem Einzugsgebiet im TKS 114a und 324. Die Querungslänge einer potenziellen Trassenachse im Einzugsgebiet beträgt 2491m im TKS 114a und 2451 m im TKS 324. Es handelt sich um ein Muschelkalkgebiet. Der maßgebliche Grundwasserleiter definiert sich aus Unteren Keuper und Oberen Muschelkalk mit Kluft-Poren-Grundwasserleitern. Die Schutzfunktion der Deckschichten liegt im Bereich zwischen sehr gering bis hoch.
Nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger sind temporäre Beeinträchtigungen während und unmittelbar nach der Bauphase nicht auszuschließen. Stellungnehmer bestätigen diese Einschätzung. Eine Schutzzweckgefährdung kann nach derzeit vorliegenden Erkenntnissen nicht ausgeschlossen werden.

Das **geplante Wasserschutzgebiet Kaisten (Amtl. Nr. 2210592600042)** befindet sich mit seinem Einzugsgebiet im Bereich des TKS 113b und 463.
Eine potenzielle Trassenachse schneidet das Einzugsgebiet im TKS 113b auf einer Länge von 2303 m sowie im TKS 463 auf einer Länge von 1980 m. Bei dem Gebiet handelt es sich um ein Muschelkalkgebiet (Mittlerer und Oberer Muschelkalk) mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern. Die Schutzfunktion der Deckschichten wird als sehr gering bis hoch eingestuft. Nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Stellungnehmer geben an, dass aufgrund der Durchschneidung des Einzugsgebietes von einem zu beachtenden Risiko für die Wasserfassung auszugehen ist. Eine Schutzzweckgefährdung kann im TKS 113b und 463 nicht ausgeschlossen werden.

Das **Heilquellenschutzgebiet Bad Neustadt (Amtl. Nr. 2220562700077)** befindet sich mit seinem Einzugsgebiet im Bereich des TKS 108 und 165. Eine potenzielle Trassenachse quert das Einzugsgebiet des Heilquellenschutzgebietes. Grundwasser mit Zechsteinbezug sowie Kluft-Karst-Grundwasserleitern stellen im Gebiet die hydrogeologischen Gegebenheiten dar. Es liegt derzeit keine gutachterliche Einschätzung zum Heilquellenschutzgebiet Bad Neustadt als Grundlage zur Beurteilung der Schutzzweckgefährdung vor.

Das **Wasserschutzgebiet Halsheim (Amtl. Nr. 2210602500017)** befindet sich mit seinem Einzugsgebiet im Bereich des TKS 113b (festgelegter Trassenkorridor), TKS 119, TKS 120 und TKS 464 (festgelegter Trassenkorridor). Die Durchfahrungslängen einer potenziellen Trassenachse betragen 3587 m im TKS 113b, 5208 m im TKS 119, 3955 m im TKS 120 sowie 1810 m im TKS 464. Es handelt sich um ein Muschelkalkgebiet (Mittlerer Muschelkalk) mit Kluft-Karst-Grundwasserleitern. Die Schutzfunktion der Deckschichten liegt im Bereich zwischen sehr gering bis hoch. Nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger sind im TKS 113b, 119 und 120 keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im TKS 119 und 120 sind jedoch temporäre Beeinträchtigungen nicht vollständig auszuschließen. Demnach ist unter Einhaltung der Auflagen aus dem Schutzgebietskatalog vom 14.07.1988 eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich. Stellungnehmer weisen darauf hin, dass eine Trassenführung über die TKS 113b, 119 und 120 gegenüber anderen Trassenkorridoren

vorzuziehen ist. Vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im Planfeststellungsverfahren ist für TKS 113b, 119, 120 und 464 eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen.

Das Einzugsgebiet des **Wasserschutzgebietes Thüngen (Amtl. Nr. 2210602500036)** liegt großflächig im Raum und damit flächendeckend im Bereich der TKS 113b, 119, 120 und 464. Die Durchfahrungslängen einer potenziellen Trassenachse betragen 3587 m im TKS 113b, 5208 m im TKS 119, 3955 m im TKS 120 sowie 1810 m im TKS 464. Es handelt sich um ein Muschelkalk-Gebiet mit einem Kluft-(Karst-)Grundwasserleiter im mittleren Muschelkalk und geringer bis hoher Schutzfunktion der Deckschichten entlang einer potenziellen Trassenachse, somit ist ein direkter Eingriff in das Grundwasser möglich.
Nach gutachterlicher Einschätzung der Vorhabenträger ist unter Einhaltung, der in der Schutzgebietsverordnung genannten Auflagen, nicht von einer Gefährdung des Schutzzweckes im Bereich der TKS 113b, 119 und 120 auszugehen.
Stellungnehmer geben an, dass eine Genehmigungsperspektive, vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im Planfeststellungsverfahren, eingeschränkt wahrscheinlich ist. Demnach kann nach derzeit vorliegenden Erkenntnissen für TKS 113b, 119, 120 und 464 eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden.

In den Fällen, in denen eine Schutzzweckgefährdung wahrscheinlich ist oder nicht ausgeschlossen werden kann, wird im Prüfschritt 3 untersucht, ob im Rahmen einer prognostischen Betrachtung Gründe des Allgemeinwohls überwiegen, so dass die Erlangung einer Befreiung hinreichend wahrscheinlich ist.

Es wurde in Stellungnahmen vorgebracht, dass Gefährdungen der öffentlichen Wasserversorgung entstünden und etwaige Beeinträchtigungen der Wasserschutzgebiete nicht hingenommen würden. Als Ursache wird u.a. eine dauerhafte Schädigung der Deckschichten sowie Drainagewirkungen der Kabelgräben befürchtet. Erstere wurden im Einzelnen betrachtet, und eine Drainagewirkung ist in der Regel durch technische Maßnahmen wirksam zu verhindern. Weiterhin wird in Stellungnahmen gefordert, dass evtl. Trinkwasserverunreinigungen in Schutzgebieten und an wasserwirtschaftlichen Anlagen ausgeschlossen werden müssen.
Der darin dargestellte strenge Wahrscheinlichkeitsmaßstab bezieht sich auf die Planfeststellung. Vorliegend handelt es sich aber um eine Ersteinschätzung, die einer Einschätzung im Planfeststellungsverfahren auf Basis eines vertieften Kenntnisstandes zur technischen Ausführung und zur lokalen Hydrogeologie nicht vorausgreifen kann. Nachsorgende Maßnahmen werden erst beim nachfolgenden Prüfschritt 3 eingestellt.

Prüfschritt 3: überwiegende Gründe des Allgemeinwohls (§ 52 Abs. 1 Satz 2, 2. Alternative WHG)

Im Fall einer zu besorgenden Schutzzweckgefährdung erfolgt die Prüfung, ob aufgrund überwiegender Gründe des Wohls der Allgemeinheit eine Befreiung von Verboten erfolgen kann bzw. ob bei Einzugsgebieten von Verboten oder Nutzungsbeschränkungen abgesehen werden kann. Auch dieser Prüfschritt basiert in der Bundesfachplanung auf prognostischen Annahmen und kann einer Befreiung in der Planfeststellung nicht vorausgreifen.

In Stellungnahmen wurde vorgebracht, dass in der Bewertung der Vorhabenträger in Einzugsgebieten zu pauschal immer von einer wasserrechtlichen Zulässigkeit ausgegangen

werde. Dem wird insbesondere mit dem nachstehenden Prüfschritt 3 auf die einzelnen Gebiete bezogen Rechnung getragen.

Eine zu besorgende Schutzzweckgefährdung ist für einige der betrachteten Schutzgebiete auf Ebene der Bundesfachplanung erkennbar unwahrscheinlich. In vielen Gebieten des verfahrensgegenständlichen Abschnitts D kann dies jedoch auf Ebene der Bundesfachplanung nicht sicher ausgeschlossen werden, in einigen ist eine Schutzzweckgefährdung wahrscheinlich.

Aufgrund der Ergebnisse der formalen Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von der BNetzA unter anderem ein Prüfauftrag an die Vorhabenträger zur Überprüfung der Auswirkungen der Rückmeldungen der Wasserbehörden auf Konfliktpotenzial und Konfliktpunkteinstufung gestellt und von den Vorhabenträgern am 27.02.2020 für alle Abschnitte formal eingereicht. Basierend auf den Ergebnissen dieses Prüfauftrages wurde seitens der BNetzA eine weiterführende vertiefte Prüfung der Wasserschutzgebiete mit negativer Realisierungsprognose durch die Vorhabenträger angeregt, um zu prüfen, ob die Prognose bestätigt werden kann. Eine vertiefte Prüfung zur Überdeckung von Wasserschutzgebieten erfolgte in Abschnitt D für die Wasserschutzgebiete:
WSG Fischbachtalquelle (TKS 96), WSG Eußenhausen (TKS 110), WSG Herschfeld (TKS 108), WSG Münnerstadt Talwasser (TKS 165), WSG Hain (TKS 113a, 114a), WSG Poppenhausen (TKS 324), WSG Gössenheim geplant (TKS 116) und WSG Gössenheim (TKS 115, 122a) für die eine Genehmigungsperspektive absehbar auszuschließen ist.

Ergebnis dieser vertieften Betrachtung ist, dass das wasserwirtschaftliche Risiko durch eine veränderte Lage einer potenziellen Trassenachse oder bautechnische Maßnahmen weitestgehend minimiert werden kann. Dieser Ausblick auf die Reaktionsmöglichkeiten im Falle einer potenziellen Schutzzweckgefährdung, führt dazu, dass die TKS mit negativer Realisierungsprognose auf Ebene der Bundesfachplanung nicht abgeschichtet werden.
WSG Fischbachtalquelle (TKS 96): Durch einen veränderten Verlauf der potenziellen Trassenachse und durch bautechnische Maßnahmen kann das wasserwirtschaftliche Risiko weitestgehend minimiert werden.
WSG Eußenhausen (TKS 110): Durch Optimierung des Verlaufs einer potenziellen Trassenachse und durch bautechnische Maßnahmen kann das wasserwirtschaftliche Risiko minimiert werden. Ein hohes wasserwirtschaftliches Restrisiko bleibt aufgrund der Gegebenheiten bestehen.
WSG Herschfeld (TKS 108): Das wasserwirtschaftliche Risiko kann durch Veränderung der Lage der potenziellen Trassenachse ausgeschlossen bzw. minimiert werden. Bereiche mit geschlossener Bauweise befinden sich dann außerhalb des Einzugsgebietes.
WSG Hain (TKS 113a): Bei Verlegung der potenziellen Trassenachse verbleibt weiterhin ein hohes wasserwirtschaftliches Risiko aufgrund der geschlossenen Querung der Autobahn im Bereich des Wasserschutzgebietes.
WSG Hain (TKS 114a): Das wasserwirtschaftliche Risiko kann durch einen veränderten Verlauf der potenziellen Trassenachse und durch bautechnische Maßnahmen gemindert werden. Ein hohes wasserwirtschaftliches Restrisiko besteht aufgrund der Länge der Querung weiterhin.
WSG Poppenhausen (TKS 324): Durch einen veränderten Verlauf der potenziellen Trassenachse und durch bautechnische Maßnahmen kann das wasserwirtschaftliche Risiko gemindert werden. Ein wasserwirtschaftliches Restrisiko besteht weiterhin.
WSG Gössenheim geplant (TKS 116): Die Verlegung der potenziellen Trassenachse und bautechnische Maßnahmen können das wasserwirtschaftliche Risiko nicht maßgeblich min-

dern. Eine Vermeidung von Auswirkungen kann durch einen vorgezogenen Bau vor Ausweisung des Wasserschutzgebietes erfolgen.
WSG Gössenheim (TKS 115, 122a): Durch Verlegung der potenziellen Trassenachse außerhalb des Wasserschutzgebietes kann ein wasserwirtschaftliches Risiko ausgeschlossen bzw. weitestgehend vermindert werden.

Entlang des festgelegten Trassenkorridors ist eine Schutzzweckgefährdung in folgenden Trassenkorridorsegmenten wahrscheinlich:

TKS 165: WSG Münnerstadt Talwasser (vertiefte Prüfung)

Eine Genehmigungsperspektive ist im Wasserschutzgebiet Münnerstadt Talwasser absehbar ausgeschlossen, falls im Planfeststellungsverfahren keine Trassierung außerhalb der jeweils empfindlichen Bereiche erfolgen kann. Für das WSG Münnerstadt Talwasser wurde im Rahmen der vertieften Prüfung eine potenzielle Trassenachse so gelegt, dass eine Betroffenheit von Bereichen mit geringer Schutzfunktion der Deckschichten minimiert wurde. Mit Verlegung der potenziellen Trassenachse und vorgeschlagenen bautechnischen Maßnahmen kann das wasserwirtschaftliche Risiko gemindert werden. Es verbleibt jedoch ein hohes wasserwirtschaftliches Restrisiko aufgrund der großen Länge in Bereichen mit sehr geringer Überdeckung. Eine abschließende Beurteilung kann diesbezüglich erst auf der Ebene der Planfeststellung auf Grundlage ergänzender Untersuchungen unter Berücksichtigung der konkreten Feintrassierung erfolgen.

Für zahlreiche Wasserschutzgebiete entlang des festgelegten Trassenkorridors kann eine Schutzzweckgefährdung auf Ebene der Bundesfachplanung nicht ausgeschlossen werden und die Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im Planfeststellungsverfahren eingeschränkt wahrscheinlich:

TKS 97: WSG Barchfeld, WSG Hy Breitungen

TKS 112: WSG Hollstadt,

TKS 113b: WSG Poppenhausen, WSG Kaisten, WSG Kaisten geplant, WSG Arnstein St. Geplant, WSG Halsheim, WSG Thüngen

TKS 165: WSG Hain, WSG Münnerstadt Stadt, WSG Strahlungen, WSG Reiterswiesen, WSG Rannungen, WSG Maßbach

TKS 341: WSG Eußenhausen

TKS 461: WSG Hain

TKS 463: WSG Kaisten, WSG Kaisten geplant

TKS 464: WSG Arnstein St. Geplant, WSG Halsheim, WSG Thüngen

Für räumliche Alternativen liegen nach Prognose der Bundesfachplanung wahrscheinliche Schutzzweckgefährdungen in folgenden Bereichen vor:

TKS 96: WSG Fischbachtalquelle I-VI (vertiefte Prüfung)

TKS 110: WSG Eußenhausen (vertiefte Prüfung)

TKS 113a: WSG Hain (geschlossene Unterquerung) (vertiefte Prüfung)

TKS 114a: WSG Hain (vertiefte Prüfung)

TKS 116: WSG Gössenheim geplant (vertiefte Prüfung)

TKS 324: WSG Poppenhausen (vertiefte Prüfung)

Es liegen zahlreiche Bereiche entlang der räumlichen Alternativen vor, in denen eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann und damit eine Genehmigungsperspektive eingeschränkt wahrscheinlich ist:

TKS 87: WSG Schenklengsfeld/Erdmannsrode

TKS 92: WSG Schenklengsfeld/Erdmannsrode

TKS 93a: WSG geplant Quelle Gethsemane II

TKS 102: WSG Tiefbrunnen III Reckrod, WSG Hünfeld/Michelsrombach/Nüst, WSG TB II Buchenau, WSG TB I Arzell, WSG Praforst

TKS 103: WSG Tiefbrunnen Großenbach

TKS 105a: WSG TB Melterser Grund, TB Höllengrund

TKS 105c: WSG Quelle Zillbach, WSG Tiefbrunnen Büchenberg

TKS 106b: WSG TB Melterser Grund, TB Höllengrund

TKS 105a: WSG TB 10 Pilgerzell, WSG Künzell, WSG Fulda

TKS 106a: WSG TB 10 Pilgerzell, WSG Künzell, WSG Fulda

TKS 106b: WSG TB 10 Pilgerzell, WSG Künzell, WSG Fulda

TKS 107: WSG Karsbach (2210592400136), WSG Dittlofsroda

TKS 108: WSG Wollbach, WSG Heustreu

TKS 111: WSG Mühlfeld

TKS 113a: WSG Hain (offene Bauweise) (vertiefte Prüfung)

TKS 114a: WSG Oberwerrn

TKS 115: WSG Gössenheim (vertiefte Prüfung)

TKS 116: WSG Karsbach (2210592400136), WSG Karsbach (2210592400137)

TKS 117a: WSG Gössenheim

TKS 119: WSG Arnstein St. Geplant, WSG Halsheim, WSG Thüngen

TKS 120: WSG Arnstein St. Geplant, WSG Halsheim, WSG Thüngen, WSG Werneck

TKS 122a: WSG Gössenheim (vertiefte Prüfung)

TKS 303: WSG Tiefbrunnen II Schützenplatz

TKS 310: WSG TB Melterser Grund, TB Höllengrund, WSG TB 10 Pilgerzell, WSG Künzell, WSG Fulda

TKS 324: WSG Oberwerrn

In den Prognosen im Fachbeitrag zur Prognose der Wasserrechtlichen Zulässigkeit (Unterlage VI) und in den hydrogeologischen Fachgutachten wird auf der Ebene der Bundesfachplanung die Schutzzweckgefährdung des jeweiligen Wasserschutzgebiets ebenengerecht unter Zuhilfenahme einer potenziellen Trassenachse prognostiziert. Eine abschließende Beurteilung kann diesbezüglich erst auf der Ebene der Planfeststellung auf Grundlage ergänzender Untersuchungen unter Berücksichtigung der konkreten Feintrassierung erfolgen. Sollte sich auf dieser Grundlage zeigen, dass eine Gefährdung des Schutzzwecks nicht mit der erforderlichen Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann und auch eine im jeweiligen konkreten Fall zu prüfende Ersatzwasserversorgung während der Bauphase nicht in ausreichendem Umfang möglich ist, so wäre unter Berücksichtigung der konkreten Umstände eine Befreiung wegen überwiegender Belange des Allgemeinwohls (§ 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG) zu beantragen. Eine Abwägung mit Allgemeinwohlbelangen als Voraussetzung einer Befreiung nach § 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG ist daher auf Basis der vorliegenden hydrogeologischen Fachgutachten auf der Ebene der Bundesfachplanung nicht unmittelbar relevant. Stehen die beiden Befreiungstatbestände in § 52 Abs. 1 S. 2 WHG auch in keinem formell nachgelagerten Verhältnis, so ist es doch zweckmäßig, vorrangig eine Vermeidung der Schutzzweckgefährdung anzustreben.

Wie in der Darstellung der einzelnen Wasserschutzgebiete und Einzugsgebiete in Abschnitt D deutlich wird, gibt es hier keine Verläufe von Trassenkorridorsträngen, die eine Gefährdung des Schutzzwecks von betroffenen WSG bereits auf dieser Ebene erkennbar vermeiden könnte.

Es wird bereits auf der derzeitigen Planungsebene der Bundesfachplanung vorsorglich darauf hingewiesen, dass es sich bei Vorhaben 3, SuedLink, um ein Vorhaben handelt, dessen energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf durch § 1 Abs. 1 BBPlG i.V.m. Nr. 1 der Anlage zum BBPlG gesetzlich festgestellt ist. § 1 Satz 3 NABEG stellt zudem gesetzlich ausdrücklich klar, dass die Realisierung dieser Vorhaben aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses erforderlich ist. Diese Regelung zielt gerade darauf ab, der Realisierung der erfassten Stromleitungen ein entsprechendes Gewicht in ggf. notwendigen Abwägungsentscheidungen zur Erteilung von Ausnahmeentscheidungen zu verleihen (vgl. BT-Drs. 17/6073, S. 23). Vor diesem Hintergrund ist jedenfalls davon auszugehen, dass an der Realisierung des SuedLink ein außerordentlich gewichtiges Allgemeinwohlinteresse besteht. Allgemeinwohlgründe „erfordern“ eine Befreiung grundsätzlich dann, wenn es zur Wahrnehmung des jeweiligen öffentlichen Interesses vernünftigerweise geboten ist, das Vorhaben mit Hilfe der Befreiung an der vorgesehenen Stelle zu verwirklichen. Allerdings kann insoweit keine isolierte wasserwirtschaftliche Alternativenbetrachtung stattfinden. Neben den wasserwirtschaftlichen Belangen sind daher auch die übrigen einschlägigen öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen. Ist die Realisierung bei ebenengerechter Betrachtung der Alternativen unter Würdigung aller zu betrachtenden Belange vernünftigerweise geboten, wäre auch in dem Fall, dass eine Schutzzweckgefährdung im Einzelfall nicht vermieden werden kann, eine Befreiung aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit nach § 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG zu erwarten.

Eine vergleichende Auseinandersetzung mit dem Verlauf des festgelegten Trassenkorridors und der räumlichen Alternativen erfolgt in Kapitel B.V.7.

(gg) Hochwasserschutz

Dem festgelegten Trassenkorridor sowie den Alternativen stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange des Hochwasserschutzes nicht unüberwindbar entgegen.

Die Schutzvorschriften der §§ 78, 78a WHG i. V. m. dem jeweiligen Landesrecht für festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete enthalten für das Vorhaben einschlägige Verbote und Einschränkungen, v. a. das Verbot der Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach § 78 Abs. 4 WHG. Hierfür kann im Rahmen der Planfeststellung nach § 78 Abs. 5 WHG eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung erteilt werden, wenn das Vorhaben:

die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verlorengehendem Rückhalteraum umfang- funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,

der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und hochwasserangepasst ausgeführt wird oder

wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Des Weiteren können nach § 78 Abs. 5 WHG im Einzelfall Maßnahmen nach § 78a Abs. 1 WHG (wie z. B. das Erhöhen oder vertiefen der Erdoberfläche) zugelassen werden, wenn

Belange des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen,

der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und eine Gefährdung von Leben oder erhebliche Gesundheits- oder

erhebliche Sachschäden nicht zu befürchten sind oder

die nachteiligen Auswirkungen ausgeglichen werden können.

Weiterhin sind in Bezug auf die Querung von Hochwasserschutzeinrichtungen technische Regelwerke maßgeblich, die u.a. zum Erhalt von Tragfähigkeit, Dauerhaftigkeit, Erosionssicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Hochwasserschutzanlage Anforderungen für die Verlegung und Feintrassierung von Erdkabeln enthalten (DIN 19712:2013-01) sowie entsprechende Anforderungen auch an das Vor- und Hinterland dieser Anlagen stellen (DWA-M 507).

Im Untersuchungsraum wurden Querungen mit festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten identifiziert (vgl. § 8 Unterlage VI, Anhang 2, Tab. 6), von denen die Überschwemmungsgebiete der Werra (TKS 97), Elte (TKS 97), Schweina (TKS 97), Schmalkalde (TKS 97), Truse (TKS 97), des Schwarzbaches (TKS 97), der Herpf (TKS 109), Fränkische Saale (TKS 112), Streu (TKS 112), Lauer (TKS 165) und des Mahlbaches (TKS 341) im festgelegten Trassenkorridor liegen.

Weitere Überschwemmungsgebiete (z.B. der Fulda, Werra, Fränkischen Saale, Wern) sind durch Alternativen betroffen. Diese Gebiete sind teilweise auch als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz raumordnerisch gesichert (vgl. § 8 Unterlage VI, Anhang 2, Tab. 8).

Von Stellungnehmern gab es Hinweise zu kreuzenden Fließgewässern, Überschwemmungsgebieten sowie Hochwasserschutzkonzepten mit entsprechenden Maßnahmen im Gewässerumfeld, beispielsweise am Gewässer Schmalkalde.

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar prognostiziert, dass bei geschlossener Bauweise Auswirkungen auf Retentionsraum, Hochwasserabfluss oder Wasserqualität (wassergefährdende Stoffe) ausgeschlossen sind, wenn sich Start- und Zielgrube außerhalb eines Überschwemmungsgebietes befinden. Dies wird voraussichtlich bei allen Überschwemmungsgebieten im festgelegten Trassenkorridor der Fall sein. Stellungnahmen weisen explizit darauf hin, dass darauf zu achten ist, dass die Bestimmungen des WHG §§ 78 und 78a zu beachten sind.

Unter Betrachtung der vorliegenden Unterlagen und vorgebrachten Stellungnahmen sind im Ergebnis für den festgelegten Trassenkorridor im Rahmen der Bundesfachplanung keine Versagensgründe einer späteren wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung erkennbar, da Überschwemmungsgebiete geschlossen gequert werden können und eine Querung von Hochwasserschutzanlagen unter Beachtung der oben genannten technischen Regelwerke möglich ist. Für die alternativen Trassenkorridore sind aufgrund einer der Planungsebene angemessenen prognostischen Betrachtung der Überschwemmungsgebiete und Hochwasserschutzanlagen ebenfalls keine Gründe ersichtlich, die einer späteren Erteilung einer wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung offensichtlich entgegenstehen.

Mit Blick auf weitere Genehmigungsschritte betonen Stellungnehmer, dass Baustelleneinrichtungen grundsätzlich außerhalb von Überschwemmungsgebieten vorzusehen sind. In ermittelten Überschwemmungsgebieten gelte, dass die überschwemmungsgefährdeten Flächen in ihrer Funktion als Rückhaltefläche zu erhalten sind. Eine Ausnahme von diesem allgemeinen Erhaltungsgebot ist nur möglich, wenn ein überwiegender Allgemeinwohlbelang gegeben ist und die ggf. notwendigen Ausgleichsmaßnahmen erfüllt sind. Generell dürfen in ermittelten, festgesetzten und faktischen Überschwemmungsgebieten beim Bau keine Auffüllungen erfolgen. Die Abflussverhältnisse sowie die Gewässerqualität dürfen auch nicht nur vorübergehend negativ beeinflusst werden. Diesen Anmerkungen entspricht die Angabe der Vorhabenträger, dass „nach Beendigung der Kabelverlegung der Zustand wiederhergestellt wird, sodass kein Rückhalteraum verloren geht und keine Ausgleichsfläche geschaffen werden muss“ (vgl. § 8 Unterlage VI, Kap. 5.3.1).

(hh) Wasserrahmenrichtlinie

Dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen stehen die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie nicht entgegen. Den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie (u.a. §§ 27 und 47 WHG) kommt zwar verbindlicher Charakter auf Zulassungsebene zu, sie eignen sich aber nicht zum Ausschluss von Trassenkorridoren in der Bundesfachplanung, da eine abschließende Beurteilung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens erst mit technischer Detailplanung im Rahmen der Planfeststellung möglich ist. Sie werden daher nicht

an dieser Stelle der Entscheidung, sondern im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung betrachtet.

Durch das Urteil des Gerichtshofs der Europäischen Union vom 1. Juli 2015 - C-461/13 BUND/Bundesrepublik Deutschland (Weservertiefung) - ist geklärt, dass das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot (Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i bis iii WRRL) keine bloßen Zielvorgaben für die Gewässerbewirtschaftung darstellen, sondern ihnen bei der Zulassung von Projekten (hier: Planfeststellung) verbindlicher Charakter zukommt. Dies hat zur Folge, dass die Genehmigung eines konkreten Vorhabens zu versagen ist, wenn es eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächengewässers verursachen kann oder wenn es die Erreichung eines guten Zustands eines Oberflächengewässers bzw. seines guten ökologischen Potentials und eines guten chemischen Zustands eines Oberflächengewässers zu dem nach der Richtlinie maßgeblichen Zeitpunkt gefährdet (vgl. BVerwG, Beschluss vom 25.04.2018, 9 A 16.16, Rn. 31). Das Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot gem. §§ 27 und 47 WHG können zwar ebenfalls zu Versagen einer Vorhabenzulassung in der Planfeststellung führen, andererseits erfolgte die Betrachtung auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar noch nicht so vertieft, dass dies hier bereits vollumfänglich abschätzbar ist. Gemäß der Erkenntnis auf Bundesfachplanungsebene ist eine Gefährdung allerdings zumindest nicht zu erwarten. Zu diesem Ergebnis trägt auch die technische Ausführungsalternative der geschlossenen Bauweise bei der Querung von Gewässern inkl. Uferstrukturen bei, die eine insgesamt eher geringe Betroffenheit der berichtspflichtigen Gewässer erwarten lässt (vgl. § 8 Unterlage VI, Kap. 5.4).

In Stellungnahmen wird auf das Verschlechterungsverbot und Zielerreichungsgebot nach Wasserrahmenrichtlinie hingewiesen, die bei der Prüfung für die Zulassung von Einzelvorhaben zu beachten seien. Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar, dass eine weitergehende Betrachtung der einzelnen Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper hinsichtlich des Verschlechterungsverbots und Verbesserungsgebots gemäß WRRL im Rahmen des anstehenden Planfeststellungsverfahrens erfolge und verweisen auf die vorliegende Auseinandersetzung im Fachbeitrag Wasser (vgl. § 8 Unterlage VI). Auf Ebene der Bundesfachplanung wird angenommen, dass Fließgewässer durch die geplante Erdkabelanlage i.d.R. unterquert werden sowie, dass Stillgewässer im Rahmen der Feintrassierung umgangen werden, sodass keine Beeinträchtigungen nach WRRL zu erwarten sind.

b) Abwägung

Der Verwirklichung des Vorhabens innerhalb des festgelegten Trassenkorridors stehen nach einer Gesamtabwägung (s. B.V.7.) keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Belange entgegen. Das Vorhaben entspricht insbesondere den auf dieser Planungsstufe zu prüfenden Anforderungen an die Raum- und Umweltverträglichkeit.

Mit der Entscheidung zur Bundesfachplanung gemäß § 12 NABEG erfolgt eine für die nachfolgende Planfeststellung verbindliche Entscheidung über den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors. Im Rahmen der Bundesfachplanung prüft die Bundesnetzagentur, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen, § 5 Abs.1 S. 2 NABEG. Der Begriff „überwiegend“ stellt klar, dass es einer Abwägung bedarf. Insoweit ist die Bundesfachplanung dem allgemeinen planungsrechtlichen Abwägungsgebot unterworfen, das Bestandteil jeder rechtsstaatlichen

Planung ist. Dem Abwägungsgebot kommt über Art. 20 GG Verfassungsrang zu und es setzt der planerischen Gestaltungsfreiheit Grenzen, in dem es rechtliche Anforderungen an die Abwägungsentscheidung der zuständigen Behörde stellt. Es zielt auf einen verhältnismäßigen Ausgleich der von der Planung berührten öffentlichen und privaten Belange und gebietet, diese gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Hiervon abzugrenzen sind die bereits unter B.V.5.a) betrachteten Belange des zwingenden Rechts, insbesondere des Arten- und Gebietsschutzes, des Immissionsschutzes sowie des Wasserrechts. Belange des zwingenden Rechts sind in einem eigenen, vorgelagerten Prüfschritt zu prüfen[12], da sie einer Abwägung nicht zugänglich sind. Die §§ 34 Abs. 3 Nr. 2 sowie 45 Abs. 2 S. 2 BNatSchG stellen eigene Anforderungen für die Prüfung sog. zumutbarer Alternativen auf. Hieraus folgt, dass Alternativen, die mit Belangen des zwingenden Rechts kollidieren und für die auch die Vereinbarkeit mit zwingendem Recht nicht hergestellt werden kann, auch nicht mehr Gegenstand der anschließenden Abwägungsentscheidung sein können.

Auf Grundlage der Antragsunterlagen, der auf Grundlage durchgeführter Untersuchungen erstellten Unterlagen nach § 8 NABEG, der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens und der Äußerungen der Vorhabenträger hat die Bundesnetzagentur die berührten, insbesondere gegenläufigen privaten und öffentlichen Belange mit dem Interesse, das Vorhaben 3 zu realisieren, abgewogen.

c) Der Abwägung zugängliche Belange

In der Bundesfachplanung prüft die Bundesnetzagentur, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen, § 5 Abs. 1 S. 2 NABEG.

Hierzu prüft sie nach § 5 Abs. 2 S. 1 NABEG einerseits die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 1 des Raumordnungsgesetzes (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Abs. 15 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist, und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 6 des ROG. Andererseits prüft sie nach § 5 Abs. 7 NABEG die Umweltverträglichkeit des Vorhabens.

Für die Bundesfachplanung ist zudem ein Umweltbericht i. S. v. § 40 UVPG im Rahmen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) nach den Bestimmungen des UVPG zu erstellen, dessen Darstellungen und Bewertungen gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 43 UVPG durch die Bundesnetzagentur abschließend überprüft wird; das Ergebnis der abschließenden Überprüfung wurde im Rahmen der Entscheidung berücksichtigt.

Darüber hinaus sind nach § 5 Abs. 1 und 3 NABEG sonstige öffentliche und private Belange in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Vorhabenträger untersuchen auch diese in ihren Unterlagen nach § 8 NABEG.

[12] Vgl. hierzu Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG, Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang, Kap. 4.1, Stand April 2017, abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik.

Gegenstand der Abwägung sind nach § 5 Abs. 4 NABEG auch etwaige ernsthaft in Betracht kommende Alternativen von Trassenkorridoren.

(aa) Raumordnerische Beurteilung

(1) Der Abwägung zugängliche Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung

Im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt die Darlegung und Bewertung der Auswirkung des geplanten Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung. Die Vorhabenträger haben hierfür eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) erstellt, in der die Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung untersucht wurden.

Ziele mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung wurden bereits unter B.V.5.a).(aa) beachtet. Das Nichtentstehen (§ 5 Abs. 2 S. 2 NABEG) bzw. das Entfallen (§ 5 Abs. 2 S. 4 NABEG) der Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung bedeutet hingegen nicht, dass die Bundesnetzagentur das Ziel der Raumordnung außer Acht lässt. 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 zwar nicht zu beachten, sie werden aber berücksichtigt, vgl. BT-Drs. 19/7375 S. 69. Auch die in widersprochenen Zielen zum Ausdruck kommenden raumordnerischen Belange werden berücksichtigt.

Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen; sie können durch Gesetz oder als Festlegungen in Raumordnungsplänen aufgestellt werden (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG). Grundsätze der Raumordnung stellen öffentliche Belange dar, die im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind. Sie entfalten bereits nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG eine geringere Bindungswirkung als Ziele der Raumordnung.

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie des Raumordnungsverfahrens und landesplanerische Stellungnahmen (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG). Sonstige Erfordernisse der Raumordnung stellen öffentliche Belange dar, die im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind.

(2) Maßgebliche Pläne und Programme

Erfordernisse der Raumordnung sind in den landesweiten Raumordnungsplänen sowie in den Regionalplänen enthalten. Darüber hinaus ergeben sich Grundsätze der Raumordnung aus § 2 ROG und den Landesplanungsgesetzen.

Der Vorschlagstrassenkorridor der Vorhabenträger sowie die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für das Vorhaben Nr. 3 BBPlG, Abschnitt D, berühren die räumlichen Geltungsbereiche der folgenden Pläne und Programme:

<u>Hessen</u>

Landesentwicklungsplan Hessen 2000, einschließlich Änderungen 2007 und 2013.

Landesentwicklungsplan Hessen 2000, 3. Änderung, in Kraft getreten am 11.09.2018. In seiner Stellungnahme sowie im Erörterungtermin am 10.-11.09.2019 in Petersberg hat das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen darauf hingewiesen, dass neben dem Landesentwicklungsplan Hessen 2000 auch dessen 3. Änderung Relevanz auch für die vorliegende Bundesfachplanung besitzt.

Regionalplan (RP) Nordhessen 2009 und Teilregionalplan Energie Nordhessen, 2017: Die Kapitel 5.2.1 bis 5.2.3 des Regionalplans (RP) Nordhessen 2009 wurden durch den Teilregionalplan Energie Nordhessen neugefasst. Der Teilregionalplan Energie wurde durch die Regionalversammlung Nordhessen am 07.10.2016 beschlossen und am 15.05.2017 durch die Hessische Landesregierung genehmigt und am 26.06.2017 in Kraft getreten.

In Stellungnahmen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde auf die Überarbeitung des Regionalplanes Nordhessen 2009 hingewiesen. Bis zum Erlass der vorliegenden Entscheidung hat dieses Änderungsverfahren jedoch noch keine hinreichende Verfestigung erreicht. Die Inhalte konnten daher in vorliegender Entscheidung nicht berücksichtigt werden.

Vom 19.08 bis zum 18.09.2019 fand eine erneute Offenlage des Teilregionalplans Energie Nordhessen statt. Hintergrund ist die Änderung von 43 Vorranggebieten für die Windenergienutzung, die nach der zweiten Offenlage des Plans im Jahre 2015 überarbeitet oder ganz gestrichen wurden. Dabei wurde die Offenlage auf diese geänderten Vorranggebiete beschränkt.

Regionalplan Südhessen 2010 und Regionalplan Südhessen, Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019. Der TPEE ist mit der Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen, Nr.14 am 30. März 2020 wirksam geworden.

Thüringen

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025, in Kraft getreten am 05.07.2014.

Regionalplan Südwestthüringen, 2011.

Die **Änderung des Regionalplans Südwestthüringen** wurde am 17.03.2015 beschlossen. Die Bundesnetzagentur wurde im Rahmen des Änderungsverfahrens beteiligt und hat zu dem „*Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung vom 11.03.2019 bis einschließlich 15.05.2019“* Stellung genommen. Die enthaltenen, in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung sind gemäß § 4 ROG i. V. m. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen.

Bayern

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013
Inkrafttreten: 01.09.2013

Teilfortschreibung 2018 des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2013
Inkratftreten: 01.03.2018

Regionalplan Region Main-Rhön
Inkraftreten: 18.01.2008

3. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Main-Rhön („Energieversorgung“)
Inkrafttreten: 28.01.2011

7. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Main-Rhön („Wirtschaft“)
Inkrafttreten: 10.07.2017

Regionalplan Region Würzburg
Inkrafttreten: 01.12.1985

1. Änderung des Regionalplans Region Würzburg („Bannwald“)
Inkrafttreten: 01.03.1989

4. Änderung des Regionalplans Region Würzburg („Errichtung von Windenergieanlagen“)
Inkrafttreten: 20.05.2005

2. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg (2) – Kapitel A I und A II
Inkrafttreten: 13.11.2007

3. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg („Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen“)
Inkrafttreten: 15.04.2008

4. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg („Verkehr“)
Inkrafttreten: 15.04.2008

5. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg („Abflussregelung“ / „Hochwasserschutz“)
Inkrafttreten: 15.04.2008

6. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg („Siedlungswesen“)
Inkrafttreten: 18.12.2009

7. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg („Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen“)
Inkrafttreten: 23.09.2011

8. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg („Land- und Forstwirtschaft“)
Inkrafttreten: 03.04.2012

9. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg („Gewerbliche Wirtschaft und Dienstleistungen […]“)
Inkrafttreten: 11.05.2012

11. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg („energieversorgung […]“)
Inkrafttreten: 20.08.2013

12. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg 2016
Inkrafttreten: 23.12.2016

Bei den in Aufstellung befindlichen Plänen wurden lediglich die Ziele der Raumordnung als sonstige Erfordernisse der Raumordnung berücksichtigt.

Die Festlegungen der Regionalpläne der Region Würzburg sowie der Region Main-Rhön sowie ihrer Änderungen werden im Folgenden der Übersichtlichkeit halber lediglich diesen „Urplänen“ zugeordnet, ohne die konkrete Änderungsverordnung mitzunennen. Selbstverständlich liegen die o.g. Änderungsverordnungen dieser Entscheidung gleichwohl zugrunde. Auf Wunsch der bayerischen Raumordnungsbehörden legten die Vorhabenträger dies ebenso in den § 8 Unterlagen dar.

(3) Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung)

Die Bundesnetzagentur hat die eingereichten Unterlagen der Vorhabenträger geprüft und mit den Planaussagen der für das Vorhaben maßgeblichen Pläne und Programme abgeglichen. Dabei wurde die fachgutachterliche Einschätzung zur Konformität geprüft und – gemeinsam mit den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie des Erörterungstermins nach § 10 NABEG – eine eigenständige Bewertung der Auswirkungen vorgenommen.

Im Folgenden wird das Ergebnis der Bewertung raumbedeutsamer Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung) begründet. Der Bewertung sind die für diese Entscheidung relevanten Erfordernisse vorangestellt.

Im Vorhabenbezug nicht betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne, für die raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, werden in diesem Abschnitt nicht tiefergehend betrachtet. Somit stimmt das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein.

Es handelt sich dabei um Erfordernisse der Raumordnung, die Festlegungen zu Themen betreffen, zu denen Energieleitungen wie das vorliegende Vorhaben keine Wirkbeziehung aufweisen.

Daneben handelt es sich um Festlegungen, aus denen sich keine unmittelbaren Handlungs- oder Unterlassungspflichten ergeben, die sich erkennbar an den mit diesem Vorhaben verbundenen Adressatenkreis richten (bspw. Konkrete Anweisungen zur Umsetzung in der Regionalplanung).

Ferner handelt es sich um Erfordernisse der Raumordnung, deren Festlegungen nur für Teilräume des Raumordnungsplans gelten, die den festgelegten Trassenkorridor und seinen Untersuchungsraum räumlich nicht betreffen.

Das Kapitel 2.3 i.V.m. Kap. 3.2 der Unterlage III, RVS enthält Begründungen zu den Erfordernissen der Raumordnung, für die keine Relevanz festgestellt wurde.

Dies trifft insbesondere auf die in den Kap. 3 des Landesentwicklungspans Hessen 2000, Kap. 2 des Regionalplans Nordhessen 2009, Kap. 3 des Regionalplans Südhessen 2010, Kap. 1.1, 1.2, 1.4 des Landesentwicklungsprogramms Bayern, Kap. A I des Regionalplans Main-Rhön, Kap. A I des Regionalplans Würzburg, Kap. 1 des Landesentwicklungsplan Thüringen 2025 und Kap. 1 des Regionalplans Südwestthüringen 2011 (auch Entwurf zur Anhörung/öffentlichen Auslegungung 2019) festgelegten Erfordernisse der Raumordnung zur gesamträumlichen Entwicklung zu. Die dortigen Festlegungen adressieren in der Regel die nachfolgende, kommunale Planungsebene im Hinblick auf die Ausgestaltung der Siedlungstätigkeit und der wirtschaftlichen, sozialen und nachhaltigen Entwicklung der Gesamtregion. Es sind keine Wirkpfade erkennbar, die negative Beeinträchtigungen dieser Festlegungen durch das geplante Vorhaben erwarten lassen.

Dies trifft auch auf die textliche und zeichnerische Darstellung der festgelegten zentralörtlichen Funktion in o.g. Planwerken zu.

Aus den zentralörtlichen Funktionen lassen sich Vorgaben für die Regional- und Kommunalplanung ableiten, die sich in der örtlichen Daseinsvorsorge- und Infrastrukturausstattung und der Siedlungstätigkeit ausdrücken. Die Festlegungen richten sich somit zum einen an einen anderen Adressatenkreis. Zum anderen lassen sich in der Bundesfachplanung durch das Vorhaben aber auch keine Wirkpfade herausstellen, die zu relevanten Auswirkungen auf die zentralörtliche Funktion einer Gemeinde oder eines Ortes führen könnten. Die zentralen Orte sind über ihre zentralörtlichen Funktionen hinaus von den jeweiligen Trägern der Regionalplanung als zentrale Siedlungsbereiche auszuweisen. Im Rahmen der Prüfung der Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung in den Regionalplänen werden diese zentralen Siedlungsbereiche auf ihre Konformität geprüft. Bestehende Siedlungsbereiche in den Trassenkorridoren stehen für eine spätere Trassierung in der Regel nicht zur Verfügung. Die Prüfung der Vereinbarkeit mit geplanten Siedlungsbereichen erfolgt sowohl in der Raumverträglichkeitsstudie als auch in der Unterlage zur Vereinbarkeit mit sonstigen öffentlichen und privaten Belangen.

Dies trifft auch auf die in den maßgeblichen Raumordnungsplänen festgelegten Erfordernisse der Raumordnung zur Steuerung, Entwicklung und Sicherung von Versorgungsinfrastruktur zu.

Im Vorhabenbezug betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen alle relevanten Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Pläne und Programme (s. o.) nicht entgegen.

Diejenigen Erfordernisse der Raumordnung, auf die zu erwartende raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens offensichtlich nicht ausgeschlossen werden können, bedürfen im Rahmen dieser Entscheidung einer ausführlichen Auseinandersetzung und Bewertung, die in diesem Abschnitt dargelegt ist. Diese relevanten Erfordernisse der Raumordnung wurden über entsprechende Wirkfaktoren in den Unterlagen nach § 8 NABEG hergeleitet (vgl. §8-Unterlage III Kap. 2.3 i. V. m. Kap. 3.2). Die unten aufgeführte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Erfordernisse der Raumordnung orientiert sich an der themenbezogenen Gruppierung der Vorhabenträger.

Entsprechend § 7 Abs. 4 ROG sind die Erfordernisse der Raumordnung in den maßgeblichen Raumordnungsplänen als Ziel oder Grundsatz gekennzeichnet. Die Kennzeichnung wird für die folgenden wiedergegebenen Auszüge aus den Plänen und Programmen über-

nommen und jeweils die Darstellung **(Z)** für Ziele der Raumordnung bzw. **(G)** für Grundsätze der Raumordnung vorangestellt oder entsprechend Ziele der Raumordnung in Fettdruck sowie Grundsätze der Raumordnung in Normaldruck dargestellt.

Relevante Grundsätze der Raumordnung des § 2 Raumordnungsgesetzes und der Landesplanungsgesetze werden an dieser Stelle aus Gründen der Übersichtlichkeit separat von den Erfordernissen der Raumordnung aus den maßgeblichen Plänen und Programmen bewertet.

Die übergreifenden Erfordernisse der Raumordnung des § 2 Abs. 2 ROG und des Art. 6 Abs.2 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

Die relevanten Grundsätze der Raumordnung des § 2 Abs. 2 ROG zielen darauf ab,

1. die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen so weit wie möglich zu vermeiden und die Inanspruchnahme des Freiraums zu begrenzen. (Nr. 2 Satz 6),
2. dem Schutz kritischer Infrastrukturen Rechnung zu tragen (Nr. 3 Satz 4),
3. den Anforderungen an eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung Rechnung zu tragen (Nr. 4 Satz 5)
4. die räumlichen Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten (Nr. 4 Satz 7),
5. Kulturlandschaften zu erhalten (Nr. 5 Satz 1) und historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Natur- und Kulturdenkmälern zu erhalten (Nr. 5 Satz 2),
6. bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen die Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen und Grundwasservorkommen und die biologische Vielfalt zu schützen (Nr. 6 Satz 2), Beeinträchtigungen des Naturhaushalts auszugleichen und den Erfordernissen des Biotopverbundes Rechnung zu tragen (Nr. 6 Satz 4),
7. den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (Nr. 6 Satz 7) sowie die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen (Nr. 6 Satz 8),
8. den räumlichen Erfordernissen der Verteidigung und des Zivilschutzes Rechnung zu tragen (Nr. 7),
9. Die räumlichen Voraussetzungen (…) für den Ausbau und die Gestaltung der transeuropäischen Netze sind zu gewährleisten (Nr. 8 Satz 1).

Die Grundsätze der Raumordnung des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLplG) Art. 6 Abs. 2 zielen darauf ab:

1. den Freiraum zu erhalten, die Flächeninanspruchnahme im Freiraum zu begrenzen, ein großräumig und ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen sowie dieweitere Zerschneidung der offenen Landschaft und von Waldflächen soweit wie möglich zu vermeiden (Nr. 2),

2. den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen Rechnung zu tragen (Nr. 4),
3. räumliche Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten und zu entwickeln, die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen zu schaffen (Nr. 5),
4. die Wettbewerbsfähigkeit der Tourismuswirtschaft zu stärken (Nr. 5),
5. das Landschaftsbild Bayerns in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu bewahren, Kultur- und Naturlandschaften zu entwickeln und zu erhalten, historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften in ihren prägenden kulturellen und ökologischen Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmalen zu erhalten (Nr. 6),
6. den Raum in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, des Klimas, der Erholung, sowie als Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt [..] zu sichern oder soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen, [..] (Nr. 7),
7. Wälder in ihrer Funktion für Klima, Natur- und Wasserhaushalt sowie für die Erholung zu erhalten und soweit erforderlich zu verbessern sowie den Erfordernissen des Biotopverbundes Rechnungs zu tragen (Nr. 7),
8. für den vorbeugenden Hochwasserschutz vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen Sorge zu tragen sowie Grundwasservorkommen zu schützen und die Reinhaltung der Gewässer sicherzustellen (Nr. 7),
9. den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen (sowohl hinsichtlich Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken als auch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen) (Nr. 7),
10. den räumlichen Erfordernissen der Verteidigung und des Zivilschutzes Rechnung zu tragen (Nr. 8).

Das Hessische Landesplanungsgesetz (HLPG) und das Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPlG) legen keine eigenen Grundsätze der Raumordnung fest.

Sämtliche dieser Grundsätze der Raumordnung wurden in den maßgeblichen Plänen und Programmen durch Festlegungen aufgegriffen und konkretisiert. Sie stehen – wie in der Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die relevanten Erfordernisse der maßgeblichen Pläne und Programme nachfolgendend im Einzelnen begründet – dem Vorhaben nicht entgegen.

Erfordernisse der Raumordnung mit geringer räumlicher und sachlicher Betroffenheit

Darüber hinaus werden auch solche Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne nicht tiefergehend betrachtet, für die seitens der Antragstellerin in nachvollziehbarbarer Weise dargelegt wurde,

- dass raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf das Erfordernis nur gering sind und/oder
- die räumliche und sachliche Bestimmtheit der Planaussage in Bezug zum Vorhaben nur eine geringe Betroffenheit erkennen lassen.

(a) Allgemeine räumliche Entwicklung, Entwicklungskorridore

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Planziffer G 4.2.1

In den landesbedeutsamen **Entwicklungskorridoren** soll der Stärkung der Standortgunst Thüringens und seiner Teilräume im Hinblick auf den erreichten Infrastrukturausbau und die Siedlungsentwicklung, insbesondere der Zentralen Orte, bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. Landesbedeutsame Entwicklungskorridore sind:

- A 4: Landesgrenze Hessen – Eisenach – Gotha – Erfurt – Weimar – Jena – Gera – Landesgrenze Sachsen
(…)

− A 71: Landesgrenze Sachsen-Anhalt – Artern/Unstrut - Sömmerda – Erfurt – Arnstadt – Ilmenau – Meiningen – Landesgrenze Bayern
(…)

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage nimmt durch den Schutzsteifen nicht überbaubare Flächen in Anspruch, sodass hierdurch Nutzungskonflikte zwischen unterschiedlichen Raumansprüchen entstehen können.

Während der Bauphase und in den Bereichen baulicher Nebenanlagen kann die Erdkabelanlage akustische und optische Wirkungen entfalten, in dem Betrieb gehen von der Erdkabelanlage magnetische Emissionen aus.

Entwicklungskorridore sollen dazu beitragen, im zentralörtlichen System die Standortgunst entlang von überregional und regional bedeutsamen Verkehrswegen zu sichern und strukturelle Entwicklungsimpulse hervorzurufen.

Die Darstellung der Entwicklungskorridore erfolgt in den Landes- und Regionalplänen in der Regel generalisiert. Dennoch können die entsprechenden Ziele und Grundsätze durch die Flächeninanspruchnahme des Schutzstreifens oder Maßnahmen im Schutzstreifen betroffen sein, wenn Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung oder Veränderungen prägender Landschaftsstrukturen ausgelöst werden.
Dies kann insbesondere in Bereichen der Fall sein, die für die mit den Festlegungen verfolgten Absichten besonders geeignet sind.

Der festgelegte Trassenkorridor berührt keinen der in den Festlegungen des Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025 benannten Entwicklungskorridore.

(b) Siedlungsentwicklung

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Siedlungsentwicklung:

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung 2018

Planziffer 3.2.1-2

Besonders erhaltenswerte und schützenswerte Ortskerne oder –teile und städtebauliche Situationen, Kultur-, Bau- und Bodendenkmale mit benachbarten Gebäuden und Anlagen (Ensembleschutz) sowie durch Verordnung festgesetzte Denkmalbereiche sollen bei allen Planungen und Maßnahmen besonders berücksichtigt werden.

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 3.1, Ziel 1

Die im Regionalplan dargestellten „Vorranggebiete Siedlung Planung“ und „Vorranggebiete Industrie und Gewerbe Planung“ sind mit anderen Nutzungsansprüchen abgestimmt und haben gegenüber anderen, entgegenstehenden Raumnutzungsansprüchen Vorrang.

Planziffer 3.1.1, Ziel 4

In den übrigen Ortsteilen ist eine Eigenentwicklung zulässig. Hier können die für den örtlichen Bedarf erforderlichen Wohnsiedlungsflächen innerhalb und am Rande der Ortslagen in den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft ausgewiesen werden. Für diesen unterhalb der Darstellungsgrenze von 5 ha liegenden Eigenbedarf ist der im Ziel 2 genannte Bruttowohnsiedlungsflächenbedarf für die Gesamtgemeinde zu beachten, aus dem der anteilige Flächenbedarf für die einzelnen Stadt- und Ortsteile abzuleiten ist. Bei der Standortwahl sind die städtebaulichen, denkmal- und landschaftspflegerischen Belange zusammen mit den landwirtschaftlichen und den umwelt- und naturschutzfachlichen Belangen zu berücksichtigen.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 1-3

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen […] Siedlungsschwerpunkte sind für die überörtlich bedeutsame Arbeits- und Wohnstättenentwicklung in Ergänzung zu den Zentralen Orten in landesbedeutsamen Entwicklungsachsen vorgesehen.

- Marksuhl (Wartburgkreis)
- Berka/Werra

Darstellung der Auswirkungen

Im Bereich des Schutzstreifens der Leitung ist eine Überbauung zum Schutze der Kabelanlage nicht zulässig. Somit entzieht die Leitung bauliche Nutzfläche in Bereichen, die als Vorranggebiete oder Ziele für die Siedungsentwicklung ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung ausgewiesen sind.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung ist gegeben.

Die Schwerpunktbereiche für die Entwicklungsaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten definieren keine genauen Flächenumrisse, in denen die bauliche Entwicklung vollzogen wird. Es ist somit notwendig, die Konkretisierung der raumordnerischen Vorgaben auf Ebene der kommunalen Bauleitplanung heranzuziehen.

Für die Querung eines Vorranggebietes für Siedlung/Siedlungsentwicklung ist die Konformität nicht erreichbar, da die regionalplanerischen Festlegungen dem Vorhaben entgegenstehen.

Für die Belange der kommunalen Bauleitplanung kann eine Übereinstimmung mit dem Vorhaben voraussichtlich hergestellt werden (s. V 5. C) (cc) (1)).

Im TKS 92 ragen die VRG Siedlungsentwicklung von Dinkelrode und Wüstfeld randlich in den Korridor. In beiden Fällen verbleibt mit mehr als der Hälfte der Korridorbreite ausreichend Passageraum zur Umgehung der Siedlungsbereiche.

In den TKS 93a und 93b nehmen die VRG Siedlungsentwicklung von Unterneurode, Gethsemane, Motzfeld und Malkomes zum Teil bis zur Hälfte der Korridorbreite in Anspruch. Eine Umgehung ist innerhalb des Korridors jedoch möglich. Ebenso ist im TKS 94 ausreichend Passageraum für die Umgehung des randlich im Korridor gelegenen VRG Siedlung von Lengers gegeben.

Im TKS 102 ergibt sich bei Arzell aus der Kombination von VRG Siedlung, VRG für Forstwirtschaft in Verbindung mit Umweltkriterien (Biotop- und Artenschutz, Wasserschutzgebiet) ein von den Vorhabenträgern mit „hoch“ bewerteter Konflikbereich. Eine Querung des Siedlungsbereiches ist ausgeschlossen. Für die notwendige Querung im Bereich des VRG für Forstwirtschaft können ggf. vorhandene Bündelungsoptionen (Waldwege) genutzt werden.

In den TKS 102, 104, 105a, 105b, 106a und 106b liegen zahlreiche VRG Siedlung innerhalb des Korridors und nehmen bis zur Hälfte der Korridorbreite ein (z.B. Arzell/Kornbach, Sargenzell, Silges, Keulos, Dirlos/Pilgerzell). Zwischen Burghaun und Hünfeld sowie zwischen Dirlos und Pilgerzell verbleiben lediglich etwa 300m Passageraum zwischen den Siedlungsbereichen. Vergleichbare Einschränkungen des Passageraumes ergeben sich zwischen Pilgerzell und Dirlos (in Verbindung mit Gewerbeflächen und der Autobahn BAB A7) im Übergangsbereich der TKS 104, 105a und 106a sowie zwischen Rönshausen und Lütter im TKS 105b (Passageraum etwa 180m zwischen rechtskräftigem Bebauungsplan „Kornblumenweg“ und VRG Siedlung Lütter). Im TKS 105c nimmt das VRG Siedlung Uttrichshausen etwa die Hälfte der Korridorbreite ein.

In Stellungnahmen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angermerkt, dass innerhalb der Prüfung der raumordnerischen Betroffenheiten durch den Vorhabenträger (vgl. § 8 Unterlage III) keine Erfassung und Bewertung von Siedlungsgebieten erfolgt ist, wenn diese nicht durch eine raumordnerische Festlegung wie beispielsweise als „zentrales Siedlungsgebiet“ gesichert sind. Die Vorhabenträger haben in ihren Planungsprämissen (vgl. § 6 Antrag Kap. 3.2) dargelegt, die Querung geschlossener Siedlungsbereiche zu meiden. In der Untersuchung der Betroffenheit von Erfordernissen der Raumordnung haben die Vorhabenträger nur Bewertungen für Erfordernisse der Raumordnung im Siedlungsbezug vorgenommen. Eine Bewertung der Betroffenheit von Siedlungen ist in der § 8-Unterlage Umweltbericht Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit erfolgt (vgl. § 8-Unterlage IV.1. Eine Beurteilung erfolgt ebenfalls im Rahmen dieser Entscheidung in Kap. B V. 5. a) (dd) und Kap. B V. 5. c) (bb) (a). Aus diesem Grunde bedarf es keiner weiteren Auseinandersetzung mit bestehenden, geschlossenen Siedlungsgebieten, die keiner von dem Vorhaben betroffenen raumordnerischen Festlegung unterliegen, im Rahmen der raumordnerischen Beurteilung.

Weiterhin wurde vorgebracht, dass in Orten mit zentralörtlicher Funktion sowie regionalplanerisch verbindlich vorgegebener Siedlungsschwerpunkte (z.B. Marksuhl (Wartburgkreis), Berka/Werra) von weiterer Siedlungsentwicklung auszugehen ist und hierfür ausreichende Siedlungsabstände einzuhalten sind. Die Vorhabenträger haben bestehende Siedlungsgebiete und solche, die in Raumordnungs- bzw. Bauleitplänen ausgewiesen sind, bei den Planungen berücksichtigt und die Trassenkorridore so geführt, dass im Rahmen der Trassenfindung ausreichend Möglichkeiten zur Umgehung dieser Gebiete bestehen.

Weiterhin wurde vorgebracht, dass in Orten mit zentralörtlicher Funktion sowie regionalplanerisch verbindlich vorgegebener Siedlungsschwerpunkte (z.B. Marksuhl (Wartburgkreis), Berka/Werra) von weiterer Siedlungsentwicklung auszugehen ist und hierfür ausreichende Siedlungsabstände einzuhalten sind. Die Vorhabenträger haben bestehende Siedlungsgebiete und solche, die in Raumordnungs- bzw. Bauleitplänen ausgewiesen sind, bei den Planungen berücksichtigt und die Trassenkorridore so geführt, dass im Rahmen der Trassenfindung ausreichend Möglichkeiten zur Umgehung dieser Gebiete bestehen.

(c) Entwicklung von Gewerbe und Industrie

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie:

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 3.1.2, Ziel 4

Weitere „Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe Bestand“ und „Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe Planung“ sind ab einer Größe von ca. 5 ha entsprechend dem örtlichen Bestand und Bedarf in der Karte ausgewiesen.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 2-2

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen (…) Vorranggebiete Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeansiedlungen sind für die Vorhaltung und Sicherung von Standorten mit regionaler und überregionaler Bedeutung vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind:
(…)
▪ RIG-1 – Barchfeld

Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019

Planziffer Z 2-2

Die folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorranggebiete Großflächige Industrieansiedlungen sind zur Flächenvorsorge für Ansiedlungen mit hoher strukturpolitischer und überregionaler Bedeutung vorgesehen. Damit nicht vereinbare raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.

□ IG-5 Merkers

Planziffer Z 2-3

Die folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorranggebiete Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeansiedlungen sind zur Flächenvorsorge für Ansiedlungen mit regionaler Bedeutung vorgesehen. Damit nicht vereinbare raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.

- **RIG-1 Barchfeld/Im Vorwerk**

(…)

- **RIG-4 Schmalkalden/B19 Zwickbrücke**

Darstellung der Auswirkungen

Im Bereich des Schutzstreifens der Leitung ist eine Überbauung zum Schutze der Kabelanlage nicht zulässig. Somit entzieht die Leitung in Bereichen, die als Vorranggebiete für Gewerbe und Industrie ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung oder Vorbehaltsgebiete für Gewerbe und Industrie ausgewiesen sind, bebaubare, gewerbliche Nutzfläche.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie vereinbar.

Überschneidungen von Erfordernissen der Raumordnung zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie liegen in mehreren TKS vor. Durch eine angepasste Trassierung in den verbleibenden Passageräumen ist die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung erreichbar.

Das RIG-1 „Barchfeld/Im Vorwerk“ des Regionalplans Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019, umfasst Flächen im TKS 97 westlich der B 19 Ortsumgehung Barchfeld. Östlich der B 19 steht ausreichend Passageraum zur Verfügung.

Im TKS 102 ragt das VRG Industrie und Gewerbe Hünhan etwa 400m von Südosten in den Korridor. Hier verbleibt ausreichend Passageraum im Korridor westlich des Gebietes. Gleiches gilt für das VRG Industrie und Gewerbe Thalau im TKS 106b.

Im TKS 461 liegt eine Sonderbaufläche für das Einsatzfahrtraining der Bundespolizei innerhalb des Korridors. Es verbleiben jedoch 280m Passageraum zur Umgehung des Gebietes. Weiterhin ragt ein geplantes Gewerbegebiet von Süden etwa 400m in den Korridor. Beide Gebiete können innerhalb des verbleibenden Passageraumes umgangen werden.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vorgebracht, dass das geplante Industrie- und Gewerbegebiet „B 19/Zwickbrücke“ im TKS 97 als raumbedeutsame Planung zu beachten sei. Das Gebiet ist als Vorranggebiet „RIG-4 Schmalkalden/B19 Zwickbrücke“ im Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019 dargestellt. Die im Regionalplanentwurf ausgewiesene Fläche liegt ausserhalb des TKS 97. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit diesem Ziel der Raumordnung ist somit gegeben.

(d) Naturschutz / Freiraumschutz / Biotopverbund

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zum Naturschutz:

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung

Planziffer 3.4-1

„Historisch gewachsene Kulturlandschaften sind in ihrem Bestand zu berücksichtigen. Sie sollen als Identifikationsmöglichkeiten einer Region sowie einer lebenswerten und erfahrbaren Umwelteinschließlich deren historischer Wurzeln erhalten und von Beeinträchtigungen möglichst freigehalten werden.“

Planziffer 4.1-2

In Freiräumen werden unterschiedliche, sich teilweise ergänzende

· ökologische Nutzungen und Funktionen,
· ökonomische Nutzungen und Funktionen bzw.
· siedlungsstrukturelle Nutzungen und Funktionen

wahrgenommen.

Diese sollen im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung vor einer Inanspruchnahme möglichst geschützt werden. Ist eine erstmalige Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke bzw. für die Realisierung der Energiewende nicht zu vermeiden, soll diese möglichst flächensparend und umweltschonend erfolgen. Dies gilt entsprechend bei Planungen – insb. Von linienhaften Infrastrukturmaßnahmen – mit zerschneidender Wirkung.

Planziffer 4.2.1-1

Natur- und Landschaftsräume in Hessen sollen auch künftig ihre Funktionen als Lebensräume, Rastbereiche und Wanderkorridore für die im Schwerpunkt hier heimischen Tier- und Pflanzenarten geschützt werden. Dies gilt insbesondere für solche Arten und Lebensgemeinschaften, für die Hessen nach den Rechtsvorschriften der Europäischen Union und auf Grund zwischenstaatlicherVerträge und Vereinbarungen eine besondere Verantwortung trägt.

Planziffer 4.2.1-3

Über einen landesweiten Biotopverbund aus Kernflächen (Planziffer 4.2.1-4) und Verbindungsflächen (Planziffer 4.2.1-5) soll ein funktional zusammenhängendes Netz ökologisch bedeutsamer Freiräume entwickelt werden. Hierüber sollen die artspezifischen Lebensbedingungen verbessert sowie die ökologischen Wechselwirkungen erhalten oder wiederhergestellt werden.

Planziffer 4.2.1-7

Biotopverbundsysteme sollen zudem so erhalten und entwickelt werden, dass sie der natürlichen Verbreitung von möglichst vielen Tier- und Pflanzenarten dienen können.

Planziffer 4.2.1-6

Die Regionalplanung hat die Kern- und Verbindungsflächen des landesweiten Biotopverbundes - soweit erforderlich - durch weitere regional bedeutsame Flächen zu ergänzen und zu konkretisieren sowie durch Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft zu sichern. Von besonderer Bedeutung sind die landesweiten Schwerpunktachsen im Biotopverbund der Wildkatze, der landesweit bedeutsame Auenlebensraum- und Fließgewässerverbund, die landesweiten Schwerpunktbereiche im Verbund der Magerrasen und Heiden sowie die regionalplanerisch konkretisierten sehr hoch konfliktträchtigen Räume mit gegenüber der Windenergienutzung sensiblen Arten.

Planziffer 4.2.1-11

Wertvolle Lebensräume mit gleichzeitiger Bedeutung für den Klimaschutz, wozu insbesondere grundwasserabhängige Landökosysteme und naturnahe Wälder gehören, sollen erhalten und nach Möglichkeit in ihrer Funktion weiterentwickelt werden.

Planziffer 4.3-5

Großflächige unzerschnittene verkehrsarme Räume mit einer Größe von über 50 qkm sollen in ihrer Bedeutung für die Freiraumentwicklung, den landesweiten Biotopverbund, die landschaftsbezogene Erholung sowie als klimatische Ausgleichsräume so weit wie möglich bewahrt und vor einer Zerschneidung geschützt werden.

Planziffer 4.3-4

Gebiete, die aufgrund der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie ihres Erholungswertes eine besondere Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung aufweisen, sollen möglichst erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen durch entgegenstehende Nutzungen geschützt werden. Die Zugänglichkeit dieser Gebiete für Erholungssuchende soll gewährleistet werden, soweit nicht andere öffentliche Belange, insb. Naturschutz, dem entgegenstehen.

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 4.1.1, Ziel 1

In den „Vorranggebieten für Natur und Landschaft", genießen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen.
Die in der Karte festgelegten „Vorranggebiete für Natur und Landschaft" umfassen die ausgewiesenen und geplanten Naturschutzgebiete (teilweise einschließlich Schutz- und Pufferzonen), die gesetzlich geschützten Biotope, Naturdenkmale und Geschützten Landschaftsbestandteile > 5 ha, ausgewählte Landschaftsschutzgebiete mit Biotopschutz- und/oder Biotopverbundfunktion, die Naturwaldreservate, den Nationalpark Kellerwald/Edersee, die Kernzone und Pflegezone A des Biosphärenreservates Rhön, die Gebiete der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-RL 92/43 EWG) und bestimmte – kleinräumige und störungsempfindliche – Vogelschutz-Gebiete (Vogelschutz-RL 79/409 EWG) gemäß der Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008. In vielen Fällen überlagern sich diese Gebiete, teilweise sogar mehrfach.

Planziffer 4.1.1, Grundsatz 1

In den in der Karte festgelegten „Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft" ist den Belangen von Natur und Landschaft in der Abwägung mit den überlagerten Kartendarstellungen und anderen Raumansprüchen besonderes Gewicht beizumessen.
Die in der Karte festgelegten „Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft" umfassen die Vogelschutz-Gebiete, soweit sie nicht Bestandteil der Vorranggebiete sind, sowie Pflege-, Entwicklungs- und Ergänzungsflächen zum Aufbau und zur Sicherung eines ökologischen Verbundsystems einschließlich Ausgleich bzw. Ersatz für Eingriffe und Kohärenzausgleich.

Planziffer 4.1.1, Grundsatz 5

Die auf thüringer Seite der Landesgrenze erfolgte Sicherung von Gebieten des ehemaligen Grenzstreifens – „Grünes Band" – und dessen geplante Entwicklung soll durch Lebensräume ergänzt werden, die auf hessischer Seite anschließen. Nachteilige Einwirkungen auf die in Thüringen gelegenen Flächen sollen vermieden werden. Naturschutz, ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft sowie umweltverträglicher Tourismus sollen ihren Beitrag zum Erhalt des „Grünen Bandes" leisten.

Planziffer 4.1.3, Grundsatz 1

Die in der Karte des Regionalplans festgelegten Gebiete für besondere Klimafunktionen dienen der nachhaltigen Sicherung besonderer regionaler Klimafunktionen. Veränderungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der besonderen klimatischen Funktion führen, sollen vermieden werden.

Planziffer 4.1.3, Grundsatz 2

Innerhalb der Gebiete für besondere Klimafunktionen können Flächen nur dann für Bebauung, Verkehrstrassen, Waldzuwachs oder andere klimabeeinflussende Vorhaben in Anspruch genommen werden, wenn in geeigneter fachlich-methodischer Weise – z.B. im Rahmen der Landschaftsplanung – nachgewiesen ist, dass keine nachteiligen erheblichen klimatischen Auswirkungen entstehen. Landwirtschaftliche Bauvorhaben sind von diesem Nachweis im Regelfall ausgenommen.

Regionalplan Südhessen 2010

Planziffer Z4.5-3

In den „Vorranggebieten für Natur und Landschaft“ haben die Ziele des Naturschutzes und Maßnahmen, die dem Aufbau, der Entwicklung und Gestaltung eines regionalen Biotopverbundes dienen, Vorrang vor entgegenstehenden oder beeinträchtigenden Nutzungsansprüchen. Nutzungen, die mit diesen Zielen in Einklang stehen, sind zulässig.

Planziffer G4.6-3

Im Regionalplan/RegFNP – Karte – sind die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen, die im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionsschutz erfüllen, als „Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen“ ausgewiesen. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen in diesen Gebieten vermieden werden.

Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2013

Planziffer Z 7.1.4

In den Regionalplänen sind regionale Grünzüge zur Gliederung der Siedlungsräume, zur Verbesserung des Bioklimas oder zur Erholungsvorsorge festzulegen. In diesen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen, die die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen, unzulässig.

Planziffer Z 7.1.6

Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

Planziffer 7.1.1 G

Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

Planziffer 7.1.3 G1

In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Planziffer 7.1.5 G

Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden. Insbesondere sollen
- Gewässer erhalten und renaturiert,
- geeignete Gebiete wieder ihrer natürlichen Dynamik überlassen und
- ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt werden

Planziffer 7.1.6 G

Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.

Regionalplan der Region Würzburg

Planziffer A II 1.4 G

Im Verdichtungsraum kommt der Erhaltung und Vermehrung von Freiflächen besondere Bedeutung zu. Dies gilt besonders im Stadt- und Umlandbereich.

Planziffer B I 1.1 Z

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der für die Region typische Landschaftscharakter sollen in allen Teilen der Region, jedoch vordringlich in der Flußlandschaft des Mains und seiner Nebengewässer sowie am Steigerwaldtrauf, durch pflegliche Bodennutzung erhalten werden. Die gute Eignung als Erholungsraum aufgrund günstiger natürlicher Voraussetzungen soll der Region erhalten bleiben.

Planziffer B I 1.2 Z

Von einer Bebauung grundsätzlich freigehalten werden sollen die steileren Hänge des Maintals und die Hänge der Mainnebentäler. In der Regel gilt dies für den oberen Teil der Hänge mit den Hangschultern.

Planziffer B I 1.3 Z

In den intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Mainfränkischen Platten, insbesondere im Ochsenfurter- und Gollachgau, in den Gäuplatten im Maindreieck sowie im Steigerwaldvorland sollen landschaftsgliedernde Elemente erhalten, gepflegt und vermehrt werden.

Planziffer B I 1.4 Z

Das charakteristische Landschaftsbild der Wiesentäler in den Naturparken Spessart (…) soll möglichst erhalten und gesichert werden.

Planziffer B I 2 Z

Die wertvollen Landschaftsteile der Region, ein System von Naturparken, Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Naturdenkmälern und Landschaftsbestandteilen, sollen gesichert, Schäden durch entsprechende Ordnungs-, Sanierungs- und Pflegemaßnahmen behoben werden. Diese wertvollen Landschaftsteile sollen in ihrer Funktion als biologisch und strukturell bereichernde Elemente der Landschaft, als Kompensatoren der Belastungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild und als Lebensräume seltener bzw. selten gewordener Pflanzen- und Tiergesellschaften gestärkt werden.

Planziffer B I 2.1 Z

Als landschaftliche Vorbehaltsgebiete werden ausgewiesen:

- **überwiegende Teile der naturräumlichen Einheiten Sandsteinspessart, Südrhön und Steigerwald,**
- **siedlungsfreie Bereiche der Mainaue und der Maintalhänge,**
- **siedlungsfreie Talbereiche und Talhänge der Mainnebengewässer,**
- **Kalktrockenrasen und Steppenheidewälder an Hängen, Hangschultern und Kuppen der Marktheidenfelder- und Wern-Lauer-Platte,**
- **Laubmischwälder einschließlich angrenzender Feuchtwiesen auf Hängen, Hangrücken und Höhen der Mainfränkischen Platten und im Tauberland,**
- **Teile der großen Waldgebiete im Verdichtungsraum Würzburg.**

Die Abgrenzung der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete bestimmt sich nach der Karte 3 "Landschaft und Erholung", die Bestandteil des Regionalplans ist.

Planziffer B I 2.2 Z

Die als Landschaftsschutzgebiete geschützten Landschaftsräume sollen in ihrem Bestand gesichert werden, soweit die Voraussetzungen zu ihrem Schutz noch bestehen. […]

Planziffer B I 2.3.1 Z

Die als Naturschutzgebiete geschützten Landschaftsräume oder Teile davon sollen in ihrem Bestand gesichert werden. […]

Planziffer B I 2.3.2 Z

In Landschaftsschutzgebieten sollen u.a. folgende Sicherungs- und Pflegegrundsätze beachtet werden:

- **Erhaltung des kleinräumigen Wechsels unterschiedlicher Nutzungsarten in der Mainaue, an den Maintalhängen und in den Auen und Talhangbereichen der Mainnebengewässer,**
- **Schonung des Maintales einschließlich seiner Hänge bei weiterer Inanspruchnahme durch Verkehrs- und Leitungstrassen,**

- **Sicherung von Pufferzonen zwischen den Siedlungsflächen und den Waldrändern, insbesondere im Verdichtungsraum Würzburg,**
- **Sicherung der Waldsubstanz an den Talhängen des Maintales, in den waldarmen, intensiv agrarisch geprägten Räumen der Mainfränkischen Platten und des Tauberlandes sowie Erhaltung der Waldsubstanz im Verdichtungsraum Würzburg, Sicherung naturnaher Waldränder in den Talgründen der Mainnebengewässer,**
- **Sicherung naturnaher Waldränder in den Talgründen der Mainnebengewässer,**
- **Anpflanzung von Gehölzen der natürlichen Gebüschgesellschaften an den Waldrändern im Grenzbereich zu Siedlungsflächen,**
- **Sicherung der Feuchtwiesen, Altwässer, Röhricht- und Auwaldrestbestände in den Überschwemmungsgebieten des Mains und seiner Nebengewässer sowie der Weiher, Mühlbäche und typischen Kopfweidenbestände in den Niederungen,**
- **Sicherung der Feuchtwiesen, Röhrichtbestände und Bruchwaldreste innerhalb und am Rande der Laubmischwälder auf Hangrücken und Höhen der Mainfränkischen Platten und im Tauberland,**
- **Sicherung und pflegliche Nutzung der Kalktrockenrasen und Steppenheidewälder zur Erhaltung ihrer speziellen ökologischen Funktion.**

Planziffer B I 3.1.3 Z

In den Tälern der Region, insbesondere in den Tälern von Main, Fränkischer Saale, Lohr, Sinn, Tauber, Wern und Breitbach, sollen die Überschwemmungsgebiete auch innerhalb der Siedlungseinheiten als Freiflächen erhalten bzw. nach Möglichkeit wieder in Freiflächen umgewandelt werden. Der Zugang zu ihnen soll gewährleistet und ihre Nutzung für die Erholung ermöglicht werden. Nach Möglichkeit sollen die Uferbereiche in einem naturnahen Zustand erhalten oder entsprechend regeneriert werden.

Planziffer B I 3.2.6 Z

Bauliche Maßnahmen in der freien Landschaft, insbesondere im Maintal einschließlich der Hangschultern, in den engen Spessart-, Südrhön- und Steigerwaldtälern sowie auf freien Hängen und Kuppen und am Steigerwaldtrauf, sollen grundsätzlich mit standortgerechten Gehölzen in die Landschaft eingebunden werden. Bei Bauvorhaben im Außenbereich soll mehr als bisher auf den jeweiligen Landschaftscharakter Rücksicht genommen werden, vor allem bei der Standortbestimmung sowie bei der Wahl der Bauform und der Eingrünung.

Planziffer B I 3.2.7 Z

Bei der Erstellung von Verkehrs-, Energieversorgungs-, Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsanlagen soll verstärkt auf die Erhaltung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes hingewirkt werden. Dies gilt vor allem für

- **ausgeprägte Hang- und Steillagen der Naturparke Spessart und Steigerwald und des Maintals, insbesondere der Maintalhänge im Bereich des Naturparks Spessart sowie der Volkacher Mainschleife,**
- **die Wiesentäler in den Naturparken Spessart und Steigerwald sowie die ökologisch wertvollen Talauen und Talhänge der Mainseitentäler,**
- **insbesondere des Breitbachs, der Schwarzach, der Tauber, des Thierbachs, der Volkach und der Wern jeweils mit ihren Nebengewässern.**

Regionalplan der Main- Rhön

Planziffer A II 1.6 G

Es ist darauf hinzuwirken, dass die im Verdichtungsraum vorhandenen Freiflächen erhalten und möglichst untereinander vernetzt werden. Dies gilt besonders im Stadt- und Umlandbereich.

Planziffer B I 1.1 Z

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der für die Region typische Landschaftscharakter sollen in allen Teilen der Region, jedoch vordringlich in den Flusslandschaften des Mains und der Fränkischen Saale sowie am Steigerwald- und Haßbergetrauf durch eine pflegliche Bodennutzung erhalten werden.

Die gute Eignung als Erholungsraum aufgrund günstiger natürlicher Voraussetzungen soll der Region erhalten bleiben und weiterentwickelt werden.

Planziffer B I 1.3 Z

Von einer Bebauung grundsätzlich freigehalten werden sollen im Sinne LEP B II 1.6 die steileren Talhänge des Mains und seiner Zuflüsse sowie die Hänge am Steigerwald- und Haßbergerand. In der Regel gilt dies für den oberen Teil der Hänge mit den Hangschultern.

Planziffer B I 1.4 Z

In den zumeist intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Naturräume Grabfeldgau, Wern-Lauer-Platte, Schweinfurter Becken, Steigerwaldvorland, Itz-Baunach-Hügelland und Südrhön sollen landschaftsgliedernde Elemente erhalten, gepflegt und vermehrt werden. Dabei soll auf die Anlage von Gehölzpflanzungen hingewirkt werden, die – in Anpassung an das Relief – die Flur gliedern und die Fließgewässer stärker in die Landschaft einbinden.

Planziffer B I 1.5 Z

Die für das Landschaftsbild besonders charakteristischen Wiesentäler, insbesondere in den Naturparken sowie in den als Landschaftsschutzgebieten vorgesehenen Bereichen, sollen möglichst erhalten und gesichert werden.

Planziffer B I 2 Z

Die wertvollen Landschaftsteile der Region, ein System von Naturparken, Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Naturdenkmälern und Landschaftsbestandteilen, sollen gesichert, Schäden durch entsprechende Ordnungs-, Sanierungs- und Pflegemaßnahmen behoben werden. Diese wertvollen Landschaftsteile sollen in ihrer Funktion als biologisch und strukturell bereichernde Elemente der Landschaft, als Kompensatoren der Belastungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild und als Lebensräume seltener bzw. selten gewordener Pflanzen- und Tiergesellschaften gestärkt werden. Die wertvollen Landschaftsteile entlang der Landesgrenze Thüringen sollen in dieses System miteinbezogen werden.

Planziffer B I 2.1 Z

Als landschaftliche Vorbehaltsgebiete werden ausgewiesen:

- **Teile der Rhön, der Haßberge und des Steigerwaldes,**
- **siedlungsfreie Bereiche im Maintal sowie in den Tälern der Mainnebengewässer,**
- **Talhänge des Mains, der Fränkischen Saale sowie sonstige Muschelkalkhangbereiche,**
- **Laubmischwälder der Mainfränkischen Platten, insbesondere Wälder im Verdichtungsraum Schweinfurt.**

Die Abgrenzung der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete bestimmt sich nach Anhang 3 Karte „Landschaft und Erholung“, der Bestandteil des Regionalplans ist.

Planziffer B I 2.1 Z2

Die Abgrenzung der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete bestimmt sich nach Anhang 3 Karte „Landschaft und Erholung“, der Bestandteil des Regionalplans ist.

Planziffer B I 2.2.1 Z

Die als Naturschutzgebiete geschützten Landschaftsräume sollen in ihrem Bestand gesichert werden (…)

Planziffer B I 2.3.1 Z

Die als Landschaftsschutzgebiete geschützten Landschaftsräume sollen in ihrem Bestand gesichert werden (…)

Planziffer B I 2.3.2 Z

In den siedlungsfreien Bereichen des Maintals, die als Landschaftsschutzgebiete gesichert werden sollen,

- soll der kleinräumige Wechsel unterschiedlicher Nutzungsarten erhalten werden, insbesondere sollen die Grünlandnutzung im Überschwemmungsbereich gesichert, die Altarme und Buhnenfelder sowie die Ufer begleitenden Gehölze erhalten bleiben,
  (…)
- soll beim Ausbau vorhandener Bandinfrastruktur bzw. bei der Planung neuer bandinfrastruktureller Baumaßnahmen besondere Rücksicht auf die Landschaft genommen werden.

Planziffer B I 2.3.3 Z

An den Talhängen der Fränkischen Saale und des Mains sowie den Hangbereichen zwischen Bad Kissingen und Strahlungen, die als Landschaftsschutzgebiete gesichert werden sollen,

- soll der Wald erhalten werden
- sollen der kleinräumige Wechsel unterschiedlicher Nutzungsarten sowie die Biotopvielfalt gesichert werden,
- sollen bei Weinbergflurbereinigungen ausreichend große ökologische Ausgleichsflächen, vor allem Runsen, Hohlen, Felsnasen, Felsbänke, Steinriegel, Quellbereiche und Hecken, ausgewiesen und einer kontrollierten natürlichen Regeneration überlassen werden,
- sollen die Kalktrockenrasen und Steppenheiden gesichert und zur Erhaltung ihrer speziellen ökologischen Funktionen pfleglich genutzt werden.

Planziffer B I 2.3.4 Z

In den wegen ihres Artenreichtums ausgewählten Wäldern auf den Mainfränkischen Platten, die als Landschaftsschutzgebiete gesichert werden sollen,

- sollen die naturnahen Waldbestände gesichert und erhalten werden,
- sollen innerhalb der Wälder befindliche Feuchtwiesen und Röhrichtbestände erhalten werden,
- sollen, soweit erforderlich, reine Nadel- oder Nadel-/Laubwald-Mischbestände mit zu geringem Laubholzanteil langfristig in standorttaugliche laubbaumreichere Mischbestände mit einem hohen Anteil der potentiell natürlichen Baumarten und artenreichen, stufigen Bestandsrändern umgewandelt werden.

Planziffer B I 2.4.2 Z

Zur Sicherung und Pflege der Naturparke sollen

- die Entwicklung und Bewahrung einer Erholungslandschaft hoher Erlebnisqualität und
- die Sicherung, Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume bestimmter Pflanzen- und Tiergesellschaften
- angestrebt werden.

Planziffer B I 2.4.3 Z

Zur Sicherung und Pflege des Naturparks Bayer. Rhön sollen über 2.4.2 hinaus folgende Grundsätze beachtet werden:

(…)

nach Möglichkeit Bewahrung der großen zusammenhängenden Waldgebiete vor weiterer Zerschneidung durch Straßen und Leitungen.

Planziffer B I 2.4.5 Z

Die Wälder in den Naturparken sollen als naturnahe Wälder mit hohem Laubbaumanteil erhalten bleiben. Dies gilt insbesondere für die Talhänge der Wiesentäler, den Ostabfall der Langen Rhön sowie den Haßberge- und Steigerwaldtrauf.

Planziffer B I 2.5.2 Z

Die unter Schutz zu stellenden Landschaftsbestandteile sollen vor Naturhaushalt und Landschaftsbild nachteilig verändernden Eingriffen bewahrt werden. Die Landschaftsbestandteile sollen in der Regel einer natürlichen Sukzessionsentwicklung überlassen werden. Pflegemaßnahmen sollen durchgeführt werden, soweit es im Interesse des Schutzzwecks erforderlich ist.

Planziffer B I 3.1.1 Z

Zwischen den Siedlungseinheiten an den Entwicklungsachsen sollen ausreichende Trenngrünflächen erhalten oder nach Möglichkeit geschaffen werden. Dies gilt insbesondere im Verdichtungsraum Schweinfurt, in den Mittelzentren Bad Kissingen, Bad Neustadt a.d.Saale und Haßfurt, im möglichen Mittelzentrum Bad Brückenau und im Unterzentrum Münnerstadt.

Planziffer B I 3.1.2 Z

Trenngrünflächen sollen grundsätzlich nicht bebaut werden; es sollen nur Vorhaben zulässig sein, die die Funktionen der Trenngrünflächen nicht beeinträchtigen.

Planziffer B I 3.1.3 Z

In den Tälern der Region, insbesondere in den Tälern von Main, Fränkischer Saale und deren Nebengewässer sowie von Aurach, Baunach, Nassach, Rauher Ebrach und Wern, sollen die Überschwemmungsgebiete auch innerhalb der sie als Freiflächen erhalten bzw. nach Möglichkeit wieder in Freiflächen umgewandelt werden. Der Zugang zu ihnen soll gewährleistet und ihre Nutzung für die Erholung ermöglicht werden. Nach Möglichkeit sollen die Uferbereiche in einem naturnahen Zustand erhalten oder entsprechend regeneriert werden. Mindestens innerhalb des Abflussbereichs der Gewässer soll die standortgerechte Grünlandnutzung erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

Planziffer B I 3.2.3 Z

Bei der Erstellung von Verkehrs-, Energieversorgungs-, Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsanlagen soll verstärkt auf die Erhaltung des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds geachtet werden. Dies gilt vor allem für:

- ausgeprägte Hang- und Steillagen der Naturparke Bayer. Rhön, Haßberge und Steigerwald, insbesondere für die Talhänge des Mains und der Saale,
- die Wiesentäler in den Naturparken Bayer. Rhön, Haßberge und Steigerwald sowie die ökologisch wertvollen Talauen der Mainseitentäler zwischen Haßfurt und Schweinfurt und die Saaleseitentäler.

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Planziffer 1.2.1

G 1 Die Thüringer Kulturlandschaft soll in ihrer Vielfalt und Maßstäblichkeit von Siedlung und Freiraum erhalten und zur Stärkung der regionalen Identität und Wirtschaftskraft weiterentwickelt werden.
2 Beeinträchtigungen der historisch gewachsenen polyzentrischen Siedlungsstruktur mit ihren Städten und Dörfern sowie deren unverwechselbaren Kulturdenkmalen als wichtige Elemente der Kulturlandschaft sollen vermieden werden.

Planziffer 6.1.1

G 1 In den (…) Freiraumbereichen Landwirtschaft und den Freiraumverbundsystemen Wald- und Auenlebensräume soll der Freiraumsicherung bzw. der Entwicklung von zusammenhängenden Freiraumbereichen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

2 Die Durchgängigkeit der Wald- und Auenfreiraumverbundsysteme soll verbessert werden.

Planziffer 6.1.3

G Der Grenzstreifen entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze (Grünes Band) soll als durchgängiges Freiraumstrukturelement erhalten und im Sinne einer überregionalen Vernetzung weiterentwickelt, die Potenziale des Grünen Bands sollen auch für den umwelt- und naturverträglichen Tourismus nutzbar gemacht werden.

Planziffer 6.1.4

G Die (…) unzerschnittenen verkehrsarmen Räume (UZVR) sollen erhalten, Beeinträchtigungen und weitere Zerschneidungen sollen vermieden werden.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 4-1

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen (…) Vorranggebiete 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.
(…)

- **FS-16 Lerchenberg/Hohe Balz**
- **FS-17 Nordwestabdachung Thüringer Wald**
- **FS-18 Wartburg / Hohe Sonne / Ringberg**
- **(…)**
- **FS-23 Steinkopf / Dolinenkopf / Hardt nördlich Frauensee**
- **(…)**
- **FS-25 Kalkmagerrasen am Herzberg westlich Möhra**
- **(…)**
- **FS-28 Hermesberg / Grenzstreifen südwestlich Dankmarshausen**
- **FS-32 Niederung Moorbach/Fischgraben**
- **(…)**
- **FS-34 Breizbachtal mit Talhängen**
- **(…)**
- **FS-37 Talhänge Schorn / Rückersberg westlich Stadtlengsfeld**
- **FS-38 Pleß mit Buntsandsteinhöhenrücken**
- **(…)**
- **FS-43 Baier / Schorn / Emberg**
- **(…)**
- **FS-48 Horn / Kahlköpfchen**
- **FS-49 Nordöstliche Vorderrhön bei Kaltenlengsfeld**
- **(…)**
- **FS-61 Schildbach- / Schwarzbachtal mit Nebentälern**
- **FS-62 Katzbachtal und angrenzende Hänge**
- **FS-63 Werraberge Nördlich Wasungen**
- **FS-64 Dolmar mit Vorbergen und Tälern**
- **(…)**
- **FS-71 Kuppen zwischen Kaltensundheim und Gerthausen**
- **FS-72 Stellberg / Abstberg / Bauernwald östlich Melpers**
- **FS-73 Geba mit Vorbergen**
- **(…)**
- **FS-75 Muschelkalkberge südwestlich Meiningen**
- **(…)**
- **FS-78 Stillberg/Henneberger Land**
- **(…)**
- **FS-84 Ehemaliger Grenzstreifen bei Henneberg / Grünetal**

Planziffer G 4-2

Die regional bedeutsamen, gewachsenen Kulturlandschaften
▪ Hainich – Werrabergland,

▪ Thüringer Wald – Thüringer Schiefergebirge mit Bundsandsteinvorland,
▪ Thüringische Rhön mit Buntsandsteinvorland und
(…)
sollen unter Bewahrung ihrer charakteristischen Nutzungsweise und ihrer prägenden naturräumlichen und kulturbedingten Merkmale weiterentwickelt werden.

Planziffer G 4-3

Der ehemalige Grenzstreifen entlang der Landesgrenze zwischen Thüringen und Hessen bzw. Bayern soll in der Planungsregion Südwestthüringen als durchgängiges Freiraumstrukturelement erhalten bleiben und für den ökologischen Freiraumverbund sowie einen umwelt- und naturverträglichen Tourismus weiter entwickelt werden.

Planziffer G 4-4

Die für die Planungsregion Südwestthüringen besonders bedeutsamen, unzerschnittenen, störungsarmen Räume
(…)

- Pleßmassiv zwischen Dermbach, Bad Salzungen und Breitungen,
- Dolmar – Buntsandteinland südlich von Schmalkalen

(…)
sollen erhalten werden.

Planziffer G 4-5

Eine Beeinträchtigung von natürlichen Zug- und Wanderwegen sowie von Rastplätzen wandernder Tierarten soll vermieden werden. Insbesondere in den potenziell als Wanderungskorridore der Zielarten Wildkatze, Luchs und Rotwild geeigneten Räumen zwischen
▪ Hainich, Hörselberge und Thüringer Wald sowie
▪ westlichem Werrabergland und nordwestlichem Thüringer Wald
sollen Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung des großräumigen Biotopverbundes durchgeführt werden.

Planziffer G 4-6

Die besondere ökologische Verbundfunktion der Fließgewässer und ihrer Auen soll durch Renaturierungs- und Revitalisierungsmaßnahmen verbessert werden.

Planziffer G 4-7

In den - zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorbehaltsgebieten Freiraumsicherung soll dem Erhalt der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

Planziffer G 4-13
Auf landwirtschaftlich genutzten Böden sol dass System linienartiger, naturnaher Saumstrukturen insbesondere für den Erosions- und Immissionsschutz, die Verbesserung des Landschaftsbildes und den Biotopverbund unter Berücksichtigung agrarstruktureller Anforderungen großräumig ergänzt werden.

Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019

Planziffer Z 4-1

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorranggebiete Freiraumsicherung sind für die Erhaltung der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes vorgesehen. Damit nicht vereinbare raumbedeutsame Funktionen und Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.

(…)
FS-16 Lerchenberg/Lehne/Suhlaue
(…)

FS-23 Werraaue mit Talhang Hohe Rod/Kleine Suhl
FS-24 Hardt/Hohe Wart/Steinkopf
(…)
FS-27 Täler/Talhänge östlich Hardt/Seebirgsrain
(…)
FS-31 Werratalsteilhänge nördlich Bad Salzungen
FS-32 Niederung Fischgraben
FS-33 Buntsandsteinland südlich Bad Liebenstein/Trusetal
FS-34 Breizbachtal mit Talhängen
FS-34a Werratalhang östlich Vacha
(…)
FS-37 Talhänge Öchse/Felda westlich Stadtlengsfeld/Dietlas
FS-38 Pleß mit Buntsandsteinhöhenrücken und Vorland
(…)
FS-43 Baier/Schorn/Emberg
(…)
FS-46 Felda bei Dermbach mit Seitentälern
FS-47 Schleidsberg
FS-48 Werraaue zwischen Leimbach und Schwallungen
FS-49 Nordöstliche Vorderrhön bei Kaltenlengsfeld
(…)
FS-54 Talhänge Fambach/Schmalkalde
(…)
FS-60 Zillbach/Hengstberg/Schwarzbach mit Nebentälern
FS-61 Obere Zuflüsse Schwarzbach/Katz
FS-62 Kuppe/Katzbachtal und angrenzende Hänge
FS-63 Eichigkopf/Graukuppe
FS-64 Dolmar mit Vorbergen und Tälern
(…)
FS-71 Kuppen/Niederungen zwischen Kaltensundheim und Melpers
FS-72 Leichelberg/Ohberg/Lämmerberg
FS-73 Geba
(…)
FS-75 Muschelkalkberge südwestlich Meiningen/Talraum Herpf
(…)
FS-78 Stillberg/Henneberger Land
(…)
FS-84 Buchenkopf/Sülzetal
FS-85 Wolfsberg/Marschhausener Berg/Mahlbach

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf die Ziele und Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zum Naturschutz, zum Freiraum- sowie zum Biotopschutz verbunden.

Insbesondere im Bereich des Arbeitsstreifens und des Schutzstreifens kann das Vorhaben zu einer Veränderung oder zum Verlust von Biotopen und Habitaten führen. Die Bodenstruktur und das Bodengefüge können verändert werden. Individuenverluste und Barrierewirkungen können ausgelöst werden. In Gehölzbeständen können Schneisen und Lücken entstehen. Prägende Landschaftsstrukturen können verändert werden (vgl. § 8-Unterlage III, Kap. 2.3).

Eine Querung der betreffenden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete kann die mit ihnen verfolgten Zwecke gefährden, nämlich die betroffenen Freiraumfunktionen so gering wie möglich zu beeinträchtigen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Nachteilige Auswirkungen auf geschützte Gebiete von Naturschutz und Landschaftspflege sowie auf das Freiraum- und Biotopverbundsystem können sich insbesondere ergeben, wenn vernetzte Gebiete mit besonderen Funktionen für den Freiraumverbund in Anspruch genommen oder infolge der dauerhaften Beschränkung des Aufwuchses verändert werden. Von der Leitung können bau-, anlage- und betriebsbedingt Wirkungen auf den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild ausgehen. Durch die Baumaßnahmen und die damit einhergehenden Lärm-, Licht- und Staubemissionen kann es zu einem Ausfall der Funktion als Vernetzungsstruktur zwischen verschiedenen Biotopen für die Fauna kommen. Durch die offene Querung von gehölzbestandenen Bereichen (z. B. Waldflächen) werden diese unter Umständen im Bereich des Arbeits- und Schutzstreifens der Leitung gerodet und dürfen aufgrund der Bewuchsbeschränkungen im Schutzstreifen der Leitung nur mit nicht tief wurzelnden Gehölzen wieder bestockt werden. Baubedingt kann es zudem zu temporären Beseitigungen der natürlichen Vegetation kommen, da diese gemeinsam mit dem Oberboden zeitweise für den Zeitraum der Baumaßnahme in der Regel entfernt wird. Baubedingt können Tiere durch Lärm-, Staub- und Lichtemissionen gestört oder vertrieben werden. Die Querung von Gehölzstreifen oder der Schneisenaufhieb in bewaldeten Bereichen können zudem zu einer zumindest temporären Veränderung des Landschaftsbildes führen.

Eine Erdkabeltrasse als bandartige Infrastruktur kann so diese zusammenhängenden Flächen zerschneiden und Funktionen, die den Verbund dieser Flächen erfordern, beeinträchtigen. Insbesondere im Bereich des Arbeitsstreifens und des Schutzstreifens kann das Vorhaben (Form der Erdkabelanlage) zu einer Veränderung oder zum Verlust von Biotopen und Habitaten führen. Die Bodenstruktur und das Bodengefüge können verändert werden. Individuenverluste und temporäre Barrierewirkungen können ausgelöst werden. In Gehölzbeständen können Schneisen und Lücken entstehen. Prägende Landschaftsstrukturen können verändert werden (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 2.3).

Erdkabel führen verglichen mit Verkehrsinfrastrukturen nur zu geringen Zerschneidungseffekten. Relevante Zerschneidungs- bzw. Fragmentierungseffekte sind insbesondere bei einem Erdkabel-Leitungsneubau in großen Waldgebieten zu erwarten. Diese Auswirkungen können in Bereichen geringer ausfallen, in denen eine Bündelung mit anderen linearen Infrastrukturen möglich ist, sodass der Raum nicht erstmalig in Anspruch genommen wird. Eine mit Verkehrsinfrastrukturen vergleichbare, dauerhafte Barrierewirkung ist bei leitungsgebundender Infrastruktur in der Regel auszuschließen.

Von der Leitung können sowohl bau- als auch anlagebedingte Wirkungen auf Natura 2000 Gebiete ausgehen. Durch die Entnahme von Gehölzen im Zuge der offenen Bauweise oder der Verbauung zur offenen Querung von Gewässern können Pflanzen- und Tierarten, die in den Erhaltungszielen gelistet oder charakteristisch für die jeweiligen Lebensraumtypen in den Gebieten sind, ihrer Lebens-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten beraubt oder wenigstens durch die Baumaßnahme gestört werden.

Im Falle des geplanten Einsatzes einer geschlossenen Bauweise treten die dargestellten Auswirkungen in der Regel nicht auf. Geschlossene Bauweisen werden in den Vorranggebieten für den Freiraumschutz bzw. Arten- und Biotopschutz zwar vorgesehen, hierfür ist jedoch in der Regel die Querung anderer Belange (Verkehrswege, Gewässer, Natura 2000-Gebiete und weitere arten- oder anderen naturschutzrechtliche Belange) ursächlich. Die damit ausgelösten Verringerungen des Konfliktpotenzials sind, abweichend von der Raumverträglichkeitsstudie, nur dann für die Bewertung relevant, wenn die Durchquerungslänge des

Belangs, der die geschlossenen Bauweise erforderlich macht, annähernd auch der Durchquerungslänge des Vorranggebietes entspricht (bspw., wenn ein Vorranggebiet ein Gewässer umfasst, das auch als FFH-Gebiet ausgewiesen ist und daher in geschlossener Bauweise gequert werden soll). Macht die geschlossene Bauweise bei der Durchquerung eines Vorranggebietes hingegen nur einen geringen Anteil aus, so hat dies keinen oder nur einen geringen Einfluss auf die Betroffenheit des Vorranggebietes.

Die Vorhabenträger haben für die betreffenden Vorranggebiete Freiraumschutz / Naturschutz in der Regel ein mittleres Restriktionsniveau ermittelt.

Für das Ziel 4-1 des Regionalplans Südwestthüringen sind für jedes Vorranggebiet spezifische Zielstellungen definiert, die durch das Vorhaben beeinträchtigt sein können und je nach Zuordnung zu den einzelnen Gebieten zu berücksichtigen sind. Dies betrifft

- regional besonders herausgehobene ökologische Bodenfunktionen und regional seltene Böden (B),
- ökologisch leistungsfähige subregionale Gewässersysteme einschließlich der von ihnen abhängigen Feuchtgebiete und Landökosysteme sowie die nachhaltige Nutzung der regional vorhandenen Wasserressourcen (W),
- klimaökologische Ausgleichsfunktionen von regionaler Bedeutung für die Kaltluft- und Frischluftentstehung und die Immissionsminderung zu sichern und zu entwickeln sowie geländeklimatische Austauschprozesse (K),
- regional bedeutsame Lebensräume für gefährdete oder vom Aussterben bedrohte wildlebende Tier- und Pflanzenarten und die räumlichen Voraussetzungen für den Erhalt notwendiger Funktionsbeziehungen (L),
- Waldgebiete mit regional besonders bedeutsamen ökologischen und sozioökonomischen Funktionen (Wa),
- vielfältig strukturierte, regional und subregional prägende, besonders erholungswirksame Freiräume der Kulturlandschaft.

Die Vorhabenträger haben für die betreffenden Vorranggebiete Freiraumsicherung in der Regel ein mittleres Restriktionsniveau ermittelt. Für die Vorranggebiete in Südwestthüringen, die mit den spezifischen Zielstellungen zum Schutz der Waldfunktionen versehen sind, wurde abweichend davon, in Abstimmung mit den regionalen Planungsträgern, ein hohes Restriktionsniveau festgelegt.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung zum Schutz von Natur und Landschaft vereinbar. Eine Übereinstimmung kann durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vorgebracht, dass das Biosphärenreservat Rhön vom TKS 93 gequert wird und somit ein Widerspruch zu den diesbezüglichen Erfordenissen der Raumordnung (VRG Natur und Landschaft) bestehe. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass fast ausschließlich die Entwicklungszone tangiert wird. Die äußerst randlich in den Korridor hineiragende Pflegezone kann umgangen werden. Das Vorhaben ist daher mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

In den TKS 93a, 93b und 94 befinden sich die VRG für Natur und Landschaft entlang der Werra (hier auch: FFH- Gebiet DE 5125-350 „Werra zwischen Phillippsthal und Herleshausen“), am Dreienberg bei Friedewald bzw. entlang des Stärkelsbaches. Sie nehmen zum Teil die gesamte Korridorbreite in Anspruch. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass

die Konformität durch die Wiederherstellung der Funktion und Struktur auf den in Anspruch genommenen Flächen erreicht werden und zudem baubedingt konfliktvermeidende bzw. –mindernde Maßnahmen möglich sind. Für das FFH- Gebiet ist eine geschlossene Querung vorgesehen und sind somit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Weiterhin befindet sich im TKS 94 (z.T. auch TKS 95) nördlich Vacha auf etwa drei Kilometern Länge das VRG Freiraumsicherung (FS-24 „Hardt/Hohe Wart/Steinkopf“ gemäß Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019). Das VRG umfasst die Funktionen Wasser, Klima, Lebensraum und Fauna sowie Wald. Das in diesem Gebiet verlaufende „Grüne Band“ quert den Korridor dreimal nahezu vollständig innerhalb geschlossener Waldbereiche. Bündelungsoptionen mit vorhandenen Waldschneisen stehen nicht zur Verfügung, eine Unterbohrung ist aufgrund der Länge der Waldquerung nicht möglich. Die Konformität ist somit nicht gegeben.

Im TKS 95 ragt das VRG Freiraumsicherung (FS-24 „Hardt/Hohe Wart/Steinkopf“ gemäß Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019) von Westen seitlich in den Korridor. Für die Umgehung des Gebiets steht an dieser Stelle ausreichend Passageraum zur Verfügung. Die Querung bewaldeter Bereiche des VRG FS-24 „Hardt/Hohe Wart/Steinkopf“ (gemäß Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019) südlich Vitzeroda ist entlang vorhandener Waldschneisen oder aufgrund geringer Länge ggf. mittels geschlossener Querung möglich.

Im TKS 95 ragt zudem das VRG Freiraumsicherung (FS-28 „Hermesberg / Grenzstreifen südwestlich Dankmarshausen“ gemäß Regionalplan Südwestthüringen 2011) von Westen seitlich in den Korridor. Für die Umgehung des Gebiets steht ausreichend Passageraum zur Verfügung.

In den TKS 96, 97, 108, 109, 110, 111 und 341 liegen VRG Freiraumsicherung randlich im Korridor (FS-16, FS-23, FS-24, FS-32, FS-38, FS-48, FS-49, FS-62, FS-72, FS-73, FS-75 und FS-78 gemäß Regionalplan Südwestthüringen 2011) und können voraussichtlich umgangen werden. Andere VRG Freiraumsicherung werden vom Korridor gequert (z.B. FS-43 südlich und südwestlich Stadtlengsfeld, FS-61 südwestlich Eckarts, FS-62 „Katzbachtal und angrenzende Hänge“ im TKS 99 und 108, FS-72 nördlich Melpers im TKS 108). Die im TKS liegenden Bereiche der VRG sind teilweise mit geschlossenen Wäldern bestanden. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass im Falle notwendiger Querungen die Konformität durch die Wiederherstellung der Funktion und Struktur auf den beeinträchtigten Flächen oder durch Trassierung bzw. Nutzung von Bündelungsoptionen mit vorhandenen Waldschneisen oder Verkehrswegen erreicht werden kann. Während der Bauausführung sind zudem konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen möglich. Bei kurzen Waldquerungen steht zudem die Option der geschlossenen Bauweise zur Verfügung. Durch diese Maßnahmen sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Zielsetzung Wald zu erwarten.

Im TKS 109 quert der Korridor südwestlich der Ortslage Herpf einen Bereich, in welchem die die VRG Freiraumsicherung FS-73 und FS-75, das VRG Hochwasserrisiko HW-16 und das VRG Landwirtschaftliche Bodennutzung LB-57 (gemäß Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019) aneinandergrenzen. Eine Trassenführung ist hier innerhalb der Offenlandbereiche der o.g. VRG voraussichtlich möglich.

In den TKS 102, 104, 105b, 105c, 106b und 322 werden zahlreiche, meist gewässerbegleitende VRG für Natur und Landschaft durch den Korridor gequert. Bei der für Gewässerquerungen vorgesehenen geschlossenen Bauweise sind im Allgemeinen keine negativen Auswirkungen auf das jeweilige Gebiet zu erwarten. Weiterhin kann erforderlichenfalls bei Einsatz konfliktvermeidender bzw. –mindernder Maßnahmen (s.u.) von der Erreichung der Konformität auch im Bezug auf die großflächig ausgewiesenen VBG für Natur und Landschaft ausgegangen werden.

Im TKS 107 im Bereich Oberzell bis Schwarzenfels sowie im Übergangsbereich zu den TKS 105c und 106c werden großflächige VRG für Natur und Landschaft gequert, teils im Offenland, teils in Waldgebieten. Die Waldbereiche dieser VRG sind fast durchgängig als VRG für Forstwirtschaft, zudem als FFH-Gebiete ausgewiesen. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Gebiete, meist unter Berücksichtigung technischer Ausführungsvarianten oder von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wurde von den Vorhabenträgern geprüft und nachvollziehbar dargelegt.

Das VRG FS-84 „Ehemaliger Grenzstreifen bei Henneberg / Grünetal“ bzw. FS-85 (gemäß Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019) wird von den TKS 108, 110, 111 und 341 gequert. Eine Unterquerung des Gebietes mittels Erdkabel ist in den TKS 108, 110 und 111 im Offenland möglich, im TKS 341 ist die Unterquerung von Waldbeständen erforderlich.

Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sind für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes vorgesehen. In den Vorranggebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargelegt, dass die in den VRG und VBG geschützten Freiraumfunktionen durch das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor zwar beeinträchtigt werden können. Der Umfang der Neubelastung der Vorranggebiete kann jedoch so weit verringert werden, dass für das Vorhaben eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung hergestellt werden kann.

Hierzu sehen die Vorhabenträger eine Reihe von Maßnahmen vor:

- Angepasste Feintrassierung
- Umweltbaubegleitung
- Anlage von Hecken in Waldschneisen, ökologisches Schneisenmanagement
- Bautabuflächen
- Eingeengter Arbeitsstreifen
- Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

Die in den Antragsunterlagen aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in der Planfeststellung vertieft zu prüfen und so einzusetzen, dass die Auswirkungen in den Konfliktbereichen minimiert werden.

Eingriffe in Waldflächen, die dazu geeignet sind, die dauerhafte Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Waldes zu beeinträchtigen sind in der Regel waldrechtlich zu mindern oder auszugleichen. Insofern ist davon auszugehen, dass die Anforderungen an dieses Ziel der Raumordnung im Zuge der Umsetzung der beantragten Leitung umgesetzt werden können

oder auch durch geschlossene Querungen wertvoller Waldbereiche gänzlich vermieden werden können.

In mehreren Einwendungen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass eine Bewertung der Vorranggebiete Natur und Landschaft in einigen Fällen unterblieben ist, in denen deckungsgleich ein Vorranggebiet Natura 2000 oder Vorranggebiet Biotopverbund diese Flächen überlagert. Dies ist jedoch unbeachtlich, da zum einen das für die Vorranggebiete Natura 2000 oder Vorranggebiete Biotopverbund ermittelte Konfliktpotenzial in der Regel identisch oder höher im Vergleich zu den Vorranggebieten Natur und Landschaft ist und die zur Bewältigung potenzieller raumordnerischer Konflikte mit den Vorranggebieten Natura 2000 und Vorranggebieten Biotopverbund identisch mit den Maßnahmen sind, die für vergleichbare Vorranggebiete Natur und Landschaft herangezogen werden. Eine systematische Fehlbewertung und damit einhergehende Auswirkungen auf die Abwägung, insbesondere der Alternativen kann somit ausgeschlossen werden.

Von Trägern öffentlicher Belange wurde eine höhere Einstufung einzelner Festlegungen zum Naturschutz in Bezug auf das allgemeine Restriktionsniveau und insbesondere von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege gefordert. Die Vorhabenträger begründen die Einstufung nachvollziehbar als zutreffend, da der Bau einer Erdkabeltrasse den Zielen der Raumordnung zum Naturschutz im Allgemeinen nicht entgegenstehe. Erdkabelvorhaben seien mit der vorrangigen Funktion für Naturschutz in der Regel vereinbar. Bei Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege seien nur temporäre Flächeninanspruchnahmen und höchstens kleinflächige dauerhafte Flächenverluste oder –einschränkungen zu berücksichtigen. Die Konformität könne durch konfliktvermeidende oder –mindernde Maßnahmen und durch die Wahl der technischen Ausführungsvariante der geschlossenen Bauweise erreicht werden. Die Einstufung entspricht daher nachvollziehbar der abgestimmten Methode. Bezüglich der Einstufung der Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete in Bayern legen die Vorhabenträger nachvollziehbar dar, dass der Bau einer Erdkabeltrasse mit diesem Grundsatz in der Regel vereinbar ist, da keine langfristigen Auswirkungen auf die Funktion der Gebiete zu erwarten sind. Eine Höherstufung im „mittleres Restriktionsniveau“ hätte zudem keine Auswirkungen auf den Alternativenvergleich.

Weiterhin wurde vorgebracht, dass der Grundsatz 7.1.3 des LEP Bayern, der die Verminderung der Beanspruchung von Natur und Landschaft durch die Bündelung von Infrastruktureinrichtungen fordert, in der Abwägung nicht berücksichtigt worden sei. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass das Bündelungsgebot insbesondere bei Waldquerungen berücksichtigt wurde und zudem von dem Vorhaben keine überprägende Störungs- oder Zerschneidungwirkung ausgeht.

In einer Stellungnahme wurde darauf hingewiesen, dass aufgrund der Nichtberücksichtigung des Landschaftsentwicklungskonzepts Main-Rhön in den Kartenwerken bezüglich der Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange ein Ungleichgewicht zu anderen Bundesländern entstehe. Die Vorhabenträger weisen zurecht darauf hin, dass im Im Rahmen der Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG eine Reihe von Gutachten erstellt wurden, die unter anderem die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur, Landschaft und der naturnahen Erholungsnutzung allen Abschnitten des Trassenkorridornetzes vertiefend untersuchen. Konkret handelt es sich dabei unter anderem um einen Umweltbericht im Rahmen der strategischen Umweltprüfung (SUP), Prüfungen zum Gebietsschutz sowie eine artenschutzrechtliche Erst-

einschätzung. Darüber hinaus wurden die Ziele und Grundsätze des rechtsverbindlichen Regionalplans der Region Main-Rhön einschließlich der Festlegungen im Kapitel B I „Natur und Landschaft“ und der im Regionalplan ausgewiesenen Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete in der RVS berücksichtigt und geprüft. Insofern sind die auf der Ebene der Bundesfachplanung relevanten naturschutzfachlichen Belange auch in Bayern ausreichend berücksichtigt worden, die Vergleichbarkeit mit anderen Bundesländern ist gegeben.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vorgebracht, dass das Ziel 7.1.6 des LEP Bayern 2018 (Stand: 01.01.2020): „Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.“ dem Vorhaben entgegenstehe und dass es beim Bau der Leitung zu Biotopverlusten und –Veränderungen kommen werde. Durch die o.g. Maßnahmen zur Verringerung bzw. Vermeidung von Neubelastungen können jedoch substanzielle Verluste von wertvollen Biotopstrukturen vermieden werden. Dem raumordnerischen Ziel der Schaffung und Verdichtung eines Biotopnetzes steht das Vorhaben somit nicht entgegen.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde die Einstufung landschaftlicher Vorbehaltsgebiete kritisch hinterfragt. Außerhalb naturschutzrechtlich ausgewiesener Gebiete leisteten diese einen Beitrag zum Schutz empfindlicher Landschaften und des Naturhaushaltes und müssten daher höher bewertet werden. Hierauf erwidern die Vorhabenträger nachvollziehbar, dass der Grundsatz dem Bau einer Erdkabeltrasse im Allgemeinen nicht entgegenstehe und ein Erdkabelvorhaben mit den ausgewiesenen Funktionen in der Regel vereinbar sei. Langfristige Auswirkungen auf die Funktion der Flächen seien somit nicht zu erwarten.

Weiterhin wurde bemängelt, dass bestehende Regionalpäne verschiedener Planungsgemeinschaften unterschiedlich interpretiert werden. Die Vorhabenträger erwidern darauf nachvollziehbar, dass bei der Ableitung des spezifischen Restriktionsniveaus die konkreten Festlegungen und Begründungen der einzelnen Pläne ausgewertet werden und sich hier im Einzelfall aufgrund der jeweiligen Beachtens- bzw. Berücksichtigungspflichten aus den jeweiligen Plänen durchaus Unterschiede in der Einstufung ergeben können.

(e) Erholung und Tourismus

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Erholung und Tourismus:

<u>Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung</u>

Planziffer 4.3.-4

Gebiete, die aufgrund der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie ihres Erholungswertes eine besondere Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung aufweisen, sollen möglichst erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen durch entgegenstehende Nutzungen geschützt werden. Die Zugänglichkeit dieser Gebiete für Erholungssuchende soll gewährleistet werden, soweit nicht andere öffentliche Belange, insb. Naturschutz, dem entgenstehen.

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 4.7, Grundsatz 2

Die natürlichen Voraussetzungen der Planungsregion sind, soweit sie für Tourismus und Erholung eine besondere Bedeutung haben, zu sichern, ihre Schädigung oder Übernutzung ist so weit wie möglich zu vermeiden. Die durch die Höhenlage begünstigten Mittelgebirge der Planungsregion (z. B. Edersee, Rhön, Waldecker Upland) bieten gleichermaßen Raum für individuellen Aktivurlaub, wie für sportliche Großereignisse. Dies gilt sowohl für Sommersportarten (Mountainbiken, Segelflug, Sommerrodeln, Wandern, Wassersport), wie auch für den Wintersport (Skilauf, Schanzenspringen). In den angesprochenen Bereichen hat die planerische Unterstützung Sorge zu tragen, dass diese Möglichkeiten von entgegenstehenden Nutzungsansprüchen freigehalten werden. Für den besonders zu fördernden naturbezogenen Tourismus – wie Wandern, Radfahren, Reiten, Wasserwandern – sollen die erforderlichen, wenn möglich vernetzten Wege, Rastplätze und Serviceeinrichtungen bereitgehalten und ausgebaut werden. Überlastung oder gar Schädigungen besonders empfindlicher Landschaftsbereiche oder Biotope sind durch angepasste Besucherlenkung und –aufklärung zu vermeiden.

Regionalplan Region Würzburg

Planziffer A II 1.5 G

Den Erfordernissen der Naherholung, insbesondere im Maintal zwischen Sommerhausen und Erlabrunn sowie in den großen Waldgebieten des Verdichtungsraumes kommt besondere Bedeutung zu.

Planziffer B IV 2.5.1 G

Es ist darauf hinzuwirken, den Erholungswert der Region mit seiner landschaftlichen und kulturellen Attraktivität zu erhalten und durch den weiteren Ausbau des touristischen Angebots auf Dauer zu sichern und zu verbessern. […]

Planziffer B IV 2.5.6 Z

Das Netz der Wanderwege in der Region soll in seinem Bestand erhalten, geordnet und dem Bedarf entsprechend erweitert werden. […]

Planziffer B IV 2.5.7 G

Das überregionale Radwegenetz – eingebunden in das „Bayernnetz für Radler“ – ist in der Region zu sichern und dem Bedarf entsprechend weiterzuentwickeln.

Planziffer B VII 1 Z

Der Erholungswert der Region soll durch die Erhaltung ihrer landschaftlichen und kulturellen Attraktivität durch den weiteren Ausbau des Angebots an Erholungseinrichtungen gesichert und verbessert werden.

Planziffer B VII 1.1 Z

Die charakteristischen landschaftlichen Besonderheiten der Region sollen erhalten und für die Erholungsnutzung gesichert werden.

Planziffer B VII 1.2 Z

Die großen, zusammenhängenden Waldgebiete der Naturparke und des Verdichtungsraums sollen in ihrer Erholungsfunktion gesichert werden.

Planziffer B VII 1.6 Z

Die Attraktivität der zahlreichen, typischen bauhistorisch oft wertvollen Ortsbilder und anderen Sehenswürdigkeiten für den Erholungsverkehr soll erhalten und weiter verbessert werden.

Planziffer B VII 2.4 Z

Im Spessart sollen Möglichkeiten für den Skilanglauf vorgehalten werden.

Regionalplan Region Main- Rhön

Planziffer A II 1.7 G

Den Belangen der Naherholung, insbesondere im Maintal, kommt besondere Bedeutung zu.

Planziffer B IV 2.7.1 G

Die landschaftliche und kulturelle Attraktivität der Region Main-Rhön soll erhalten werden. Gleichzeitig soll die Tourismusinfrastruktur in den vier Tourismusregionen Fränkisches Weinland, Haßberge, Rhön und Steigerwald gesichert und weiterentwickelt werden. Dem UNESCO-Biosphärenreservat Rhön kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Der Erhalt eines UNESCO-Welterbetitels für den Steigerwald wird angestrebt. Darüber hinaus sollen die regionalen Schwerpunkte, besonders die Bereiche Natur und Kulturlandschaft sowie Gesundheit, Kultur, regionale Spezialitäten und Aktivurlaub, gestärkt werden.

Planziffer B IV 2.7.4 G

Das Wander- und Radwegenetz soll gesichert, optimiert und dem Bedarf entsprechend ausgebaut werden. Zudem soll eine effektive Vermarktung erfolgen.

Es soll darauf hingewirkt werden, dass

- die Beschilderung der Radwege einheitlich nach der Empfehlung der Obersten Baubehörde erfolgen;
- für Wanderwege ein einheitliches Wegweisungsleitsystem entwickelt wird;
- die Infrastruktur der Kommunen wander- und fahrradfreundlich ausgebaut wird;
- Möglichkeiten zur Einkehr und Rast in angemessenen Entfernungen unter Einbeziehung der lokalen Akteure angeboten und beworben werden;
- die Verknüpfungen der Freizeitwege mit dem ÖPNV für Wanderer und Radfahrer, hier insbesondere die Fahrradmitnahme, optimiert werden und die Angebote flächendeckend mit einem einfachen und preisgünstigen Tarifsystem vernetzt werden;
- Konzepte zur e-mobilen Infrastruktur in der Region verstärkt umgesetzt und unterstützt werden;
- das „Bayern-Netz für Radler“ in der Region qualitativ gesichert und bedarfsgerecht ausgebaut wird.
- die Infrastruktur für Mountainbiker bedarfsgerecht ausgebaut werden.

Planziffer B IV 2.7.5 G

Sport-, Freizeit- und Erholungseinrichtungen, die nicht nur der Nutzung der Touristen und Ausflüglern dienen sondern auch der ortsansässigen Bevölkerung, sollen gesichert, optimiert und dem Bedarf entsprechend weiterentwickelt oder ergänzt werden.

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Planziffer 4.4.1

G 1 In den (…) Schwerpunkträumen Tourismus soll der Tourismus- und Erholungsnutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

2 Raumbedeutsame Tourismusplanungen und –maßnahmen sollen bevorzugt in diesen Räumen umgesetzt und in den Gemeinden mit einer überörtlich bedeutsamen Tourismusfunktion sowie Zentralen Orten konzentriert werden.

3 Nachfolgende Räume werden als Schwerpunkträume Tourismus definiert:

- (…)
- Hainich
- (…)
- Thüringer Wald mit Rennsteig
- (…)

Planziffer 4.4.3

G 1 Die staatlich anerkannten Kur- und Erholungsorte sollen hinreichend in die regional und überregional bedeutsame touristische Infrastruktur eingebunden werden sowie zur Stärkung des Tourismus in den umliegenden Räumen beitragen.

2 Sie sollen in ihren Funktionen durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 4-7

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen Regional bedeutsamen Tourismusorte sind als Schwerpunkte des Tourismus zu entwickeln und in ihrer Tourismus- und Erholungsfunktion zu sichern.

Wartburgkreis

- **Bad Liebenstein**
- **Bad Salzungen**
- **(…)**
- **Dermbach**
- **(…)**
- **Vacha**
- **(…)**

Landkreis Schmalkalden- Meiningen

- **Breitungen**
- **(…)**
- **Rhönblick**
- **(…)**
- **Wasungen**

Planziffer G 4-27

In den folgenden (…) Vorbehaltsgebieten Tourismus und Erholung soll einer natur- und landschaftsgebundenen Erholung sowie einer infrastrukturell geprägten Freizeitgestaltung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

- Thüringer Wald
- Thüringische Rhön
- (…)
- Werraaue zwischen Masserberg (Ortsteil Fehrenbach), Siegmundsburg und Treffurt (Ortsteil Großburschla)

Planziffer G 4-28

Im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung Thüringer Wald soll das vorhandene Tourismus- und Erholungspotenzial einschließlich der notwendigen Infrastruktur gesichert und unter Berücksichtigung der Entwicklungs- und Schutzziele des Naturparkes Thüringer Wald sowie des Biosphärenreservates Vessertal-Thüringer Wald ausgewogen weiterentwickelt werden.

Planziffer G 4-29

Im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung Thüringische Rhön soll eine landschaftsverträgliche, naturbezogene Erholung mit einem auf Ruhe und Entspannung gerichteten Naturerebnis entwickelt und ausgebaut werden. Die touristische Nutzung soll unter Berücksichtigung des Schutzzweckes und der Entwicklungsaufgaben des Biosphärenreservates Rhön gewährleistet werden.
Der Tourismus soll als Wirtschaftsfaktor gesichert und weiterentwickelt werden.

Planziffer G 4-31

Im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung Werraaue zwischen Masserberg (Ortsteil Fehrenbach), Siegmundsburg und Treffurt (Ortsteil Großburschla) soll der Ausbau einer für die Werraaue typischen touristischen Infrastruktur sowie die Sicherung der besonders wertvollen Bausubstanz in den Anliegerorten erfolgen. Die Entwicklung von Tourismus und Erholung in diesem sensiblen Landschaftsraum soll unter Berücksichtigung der Sicherung und Entwicklung von Freiraumfunktionen erfolgen.

Planziffer G 4-32

In (…) Eisenach (…) sollen neben den Aufgaben im Bereich des Kultur- und Bildungstourismus weitere Funktionen genutzt und entwickelt werden:
▪ Eisenach – Tagungs- und Kongresstourismus, Natur- und Aktivtourismus
(…)

Planziffer G 4-33

In den Regional bedeutsamen Tourismusorten sollen, neben der spezifischen Funktion Natur- und Aktivtourismus, weitere spezifische Funktionen wie folgt entwickelt werden. Bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen soll ihnen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.
(…)
▪ Kurtourismus
– Bad Liebenstein, Bad Salzungen
(…)

Planziffer G 4-34

Regional und überregional bedeutsame touristische Anziehungspunkte und Sehenswürdigkeiten auch außerhalb der Regional bedeutsamen Tourismusorte sollen erhalten bzw. wiederhergestellt werden und zur Ergänzung und Stärkung einer leistungsfähigen Tourismuswirtschaft beitragen.

Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019

Planziffer Z 4-6

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen Gemeinden mit überörtlich bedeutsamer Tourismusfunktion sind als Schwerpunkte des Tourismus zu entwickeln und in ihrer Tourismus- und Erholungsfunktion zu sichern.
Wartburgkreis

- **Bad Liebenstein***
- **(…)**
- **Dermbach***
- **(…)**
- **Kaltennordheim***
- **(…)**
- **Vacha***

Landkreis Schmalkalden-Meiningen

- **Breitungen***
- **(…)**
- **Rhönblick**
- **(…)**
- **Wasungen***

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf den Grundsatz der Raumordnung der Gebiete mit besonderer Bedeutung für für freiraumgestützte Erholung, Erholungseinrichtungen und Entwicklungsräume für Tourismus und Erholung verbunden sein.

Insbesondere in der Bauphase sind Einschränkungen der Erholungsfunktion möglich. Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Schachtbauwerke, Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zu Beeinträchtigungen schützenswerter Landschaftsbestandteile führen. Da der Schutzstreifen von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist, kann es für bestimmte Sonderkulturen wie beispielsweise Obstbaumkulturen zu dauerhaften visuellen Beeinträchtigungen durch Schneisen und Lücken in Gehölzbeständen kommen.

Bewertung der Auswirkungen

Die Erfordernisse der Raumordnung zu Erholung und Tourismus stehen dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen nicht entgegen.

Die Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung sind gegenüber einem Erdkabel relativ unempfindlich. In der Bauphase kann es zwar zu Einschränkungen der Erholungsnutzung kommen, diese sind jedoch zeitlich auf ca. acht bis zwölf Wochen begrenzt.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit den Belangen der Tourismus- und Erholungsgebiete abzeichnen, insbesondere falls erforderliche oberirdische Bauwerke in touristisch besonders sensiblen Bereichen errichtet werden sollen, sind insbesondere die Maßnahmen:

1. angepasste Feintrassierung
2. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
3. Gestalterische Einbindung von oberirdischen Bauwerken in die umgebende, die Erholungsfunktion prägende Landschaft

zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um dauerhaft negative Beeinträchtigungen der Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung zu vermeiden.

Mit dem Grundsatz der Sicherung und des Ausbaus von (auch überregionalen) Wander- und Radwegen ist das Vorhaben vereinbar, da die temporären Flächeninanspruchnahmen die Erholungsfunktion nicht dauerhaft beeinträchtigen. Sollte sich im Rahmen der Planfeststellung herausstellen, dass regional bedeutsame Wander- oder Radwanderwege temporär aus der Nutzung genommen werden müssen, sind gegebenenfalls Maßnahmen zu ergreifen, die die Wegeverbindungen aufrechterhalten bzw. wieder erneuern.
Beeinträchtigungen von bauhistorisch wertvollen Ortsbildern und anderen Sehenswürdigkeiten für den Erholungs- und Fremdenverkehr sind ausgeschlossen, da Querungen von Siedlungsräumen ausgeschlossen sind. Sollte durch eine temporäre Nutzungsbeschränkung oder eine entsprechende Veränderung der Wegeführung eine besondere Härte in Bezug auf die Belange des Tourismus in raumordnerisch überplanten Gebieten entstehen, sind weitere, konfliktmindernde bzw. konfliktvermeidenden Maßnahmen zu prüfen.

Landschaftliche Potenziale können für Naherholung und Tourismus weiterhin gesichert und entwickelt werden. Auch können Gebiete für ortsnahe Freizeitgestaltung und für die Erholung leicht zugängliche Bereiche weiterhin freigehalten und gestaltet werden und das Erdkabelvorhaben lässt keine relevanten Beeinträchtigungen der Naherholungsfunktion erwarten.
Das Vorhaben hat keine überprägende Störungs- oder Zerschneidungswirkung auf das

Landschaftsbild und die kulturelle und landschaftsliche Attraktivität der Region bleiben erhalten.

Sollte sich im Rahmen der Planfeststellung herausstellen, dass regional bedeutsame Wander- oder Radwanderwege temporär aus der Nutzung genommen werden müssen, sind gegebenenfalls Maßnahmen zu ergreifen, die die Wegeverbindungen aufrechterhalten.

Sollte durch eine temporäre Nutzungsbeschränkung oder eine entsprechende Veränderung der Wegeführung eine besondere Härte in Bezug auf die Belange des Tourismus in raumordnerisch überplanten Gebieten entstehen, sind weitere, konfliktmindernde der konfliktvermeidenden Maßnahmen zu prüfen.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vorgebracht, dass eine zusätzliche Beanspruchung bisher unzerschnittener, störungsarmer Räume durch das Vorhaben aufgrund deren hoher Relevanz für die touristische Nutzung nicht hingenommen werden kann. Der Bau einer Erdkabeltrasse würde die Nutzungsmöglichkeit der VBG Tourismus in en Regionen Werratal, Rhön und Thüringer Wald mindestens vorübergehend stark beeinträchtigen. Dem entgegnen die Vorhabenträger nachvollziehbar, dass aufgrund der lediglich temporären Beeinträchtigungen die Zweckbestimmung nicht dauerhaft beeinträchtigt wird.

(f) Kultur- und Sachgüter

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zu Kultur- und Sachgütern:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung

Planziffer 3.4-3

Insbesondere Kulturdenkmäler

· mit hoher Raumwirkung (z.B. Höhensiedlungen, wie etwa die Münzenburg, Amöneburg oder der Glauberg)
· mit einer großen Flächenausdehnung (historische Altstadtkerne, archäologische Flächendenkmäler)

sollen in ihrer Substanz erhalten und in ihrem Erscheinungsbild möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 4.4, Grundsatz 1

Der Erhalt und die Erkundung der Kulturdenkmäler Nordhessens ist bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen wie der Siedlungs- und Gewerbeentwicklung, der Anlage und des Ausbaues von Infrastruktureinrichtungen, der Errichtung neuer Energiegewinnungsanlagen und der Gewinnung von Bodenschätzen sicherzustellen. Wird aus überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls ein Kulturdenkmal durch raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in seinem Bestand gefährdet, so ist seine Erkundung und Dokumentation zu gewährleisten. Die von den Kulturdenkmälern in den Nordhessischen Landschaftsräumen ausgehenden großräumigen Sichtbeziehungen und die historischen Kulturlandschaften sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. (…)

Landesentwicklungsprogramm 2013 (LEP) Bayern

Planziffer 8.4.1 G

Die heimischen Bau- und Kulturdenkmäler solen in ihrer historischen und regionalen Vielfalt geschützt und erhalten werden. Historische Innenstädte und Ortskerne sollen unter Wahrung ihrer denkmalwürdigen oder ortsbildprägenden Baukultur erhalten, erneuert und weiterentwickelt werden.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer G 2-5

Regional und überregional bedeutsame Kulturdenkmäler, die das Orts- und Landschaftsbild besonders prägen, wie insbesondere:

- die Burgruine Henneberg
- Schloß und Park Altenstein

sollen durch städtebauliche bzw. landschaftspflegerische Maßnahmen in ihrem Erscheinungsbild erhalten und in ihrer räumlichen Wirkung vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

Darstellung der Auswirkungen

Beim Bau eines Erdkabels beeinflussen eine temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens sowie der Baustraßen und Baueinrichtungsflächen und permanente Einschränkungen im Schutzstreifen (z.B. keine tiefwurzelnden Gehölzanpflanzungen) das Landschaftsbild.

Die Verlegung als Erdkabel hat für die Landschaft keine überprägende Störungs- oder Zerschneidungswirkung. Damit können auch landschaftsgliedernde Elemente erhalten bleiben. Das Vorhaben beeinträchtigt die wertvollen Landschaftsteile und deren Schutzerfordernisse lediglich während der Bauphase. Durch das Erdkabelvorhaben können temporäre Flächeninanspruchnahmen und permanente, kleinflächige Flächenverluste oder Einschränkungen entstehen.

Bei der baulichen Anlage der erdverlegten Höchstspannungsleitung erfolgt ein Aufschluss der oberen Bodenschichten mit einer anschließenden Rückverfüllung. Durch diesen Aufschluss können kulturelle Sachgüter aufgeschlossen, aber auch zerstört werden oder verloren gehen.

Das Landschaftsbild von Kulturlandschaften kann durch Veränderung oder Beseitigung prägender Strukturen wie z.B. Hecken oder Gehölzgruppen beeinträchtigt werden.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung zu Kultur- und Sachgütern ist gegeben.

Die Querung von Siedlungsräumen im Sinne von bereits bebauten oder zur Bebauung vorgesehenen Flächen durch das geplante Erdkabelvorhaben ist ausgeschlossen. Die unmittelbare Inanspruchnahme von Bau- und Kulturdenkmälern durch den Leitungsbau kann durch angepasste Feintrassierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens voraussichtlich vermieden werden. Landschaftsprägende Hecken oder Gehölzgruppen können umgangen oder, falls notwendig, unterbohrt werden.

Das Verhältnis zwischen Siedlung und Freiraum wird nicht verändert. Bau-, Kultur- und Bodendenkmäler werden berücksichtigt. Konfliktvermeidende bzw. –mindernde Maßnahmen sind möglich.

(g) Bodenschutz

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Bodenschutz:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung

Planziffer 4.2.2-1

Böden sollen mit ihren natürlichen Funktionen, ihrer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie ihren Nutzungsfunktionen nachhaltig gesichert oder wiederhergestellt werden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, beispielsweise durch Erosion, Verdichtung, Versiegelung oder Schadstoffanreicherungen, so weit wie möglich vermieden werden.

Planziffer 4.2.2-2

Bei Entscheidungen über raumbedeutsame Planungen ist der Erhaltung von Böden, die aufgrund ihrer natürlichen oder archivarischen Bodenfunktionen oder ihrer hohen Ertragssicherheit eine hohe Bedeutung besitzen, hohes Gewicht beizumessen.

Planziffer Z 4.2-3

Mit Böden ist sparsam und schonend und umzugehen. Der Wiederverwendung von bereits für Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturanlagen genutzten Flächen ist der Vorrang vor der Inanspruchnahme bisher baulich nicht beanspruchter Böden einzuräumen.

Regionalplan Südhessen 2010

Planziffer G 4.8-2

Böden sind schonend und sparsam zu nutzen. Die Versiegelung ist auf ein unvermeidbares Maß zu beschränken. Die Wiederverwendung von bereits für Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturanlagen genutzten Flächen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme bisher anders genutzter Böden.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 4-1

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen (…) Vorranggebiete Freiraumsicherung sind für die Erhaltung der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Boden, (…) vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind.

- **(…)**
- **FS-18 Wartburg / Hohe Sonne / Ringberg**
- **(…)**
- **FS-25 Kalkmagerrasen am Herzberg westlich Möhra**
- **(…)**
- **FS-32 Niederung Moorbach/Fischgraben**
- **(…)**
- **FS-37 Talhänge Schorn / Rückersberg westlich Stadtlengsfeld**

- **FS-38 Pleß mit Buntsandsteinhöhenrücken**
- **(…)**
- **FS-43 Baier / Schorn / Emberg**
- **(…)**
- **FS-48 Horn / Kahlköpfchen**
- **FS-49 Nordöstliche Vorderrhön bei Kaltenlengsfeld**
- **(…)**
- **FS-64 Dolmar mit Vorbergen und Tälern**
- **(…)**
- **FS-71 Kuppen zwischen Kaltensundheim und Gerthausen**
- **FS-72 Stellberg / Abstberg / Bauernwald östlich Melpers**
- **FS-73 Geba mit Vorbergen**
- **(…)**
- **FS-75 Muschelkalkberge südwestlich Meiningen**
- **(…)**
- **FS-78 Stillberg/Henneberger Land**
- **(…)**
- **FS-84 Ehemaliger Grenzstreifen bei Henneberg / Grünetal**

Planziffer G 4-12

Die besonders ertrags- und leistungsfähigen Böden der Planungsregion Südwestthüringen mit einer Nutzungseignungsklasse von unter 10 sollen auf Dauer in ihrer landwirtschaftlichen Nutzung erhalten werden. Dies gilt insbesondere für durch die Ertragslandwirtschaft in Anspruch genommene Böden außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaftliche Bodennutzung.

Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019

Planziffer Z 4-1

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorranggebiete Freiraumsicherung sind für die Erhaltung der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes vorgesehen. Damit nicht vereinbare raumbedeutsame Funktionen und Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.

- **(…)**
- **FS-16 Lerchenberg/Lehne/Suhlaue**
- **(…)**
- **FS-23 Werraaue mit Talhang Hohe Rod/Kleine Suhl**
- **FS-24 Hardt/Hohe Wart/Steinkopf**
- **(…)**
- **FS-31 Werratalsteilhänge nördlich Bad Salzungen**
- **FS-32 Niederung Fischgraben**
- **(…)**
- **FS-38 Pleß mit Buntsandsteinhöhenrücken und Vorland**
- **(…)**
- **FS-43 Baier/Schorn/Emberg**
- **(…)**
- **FS-47 Schleidsberg**
- **FS-48 Werraaue zwischen Leimbach und Schwallungen**
- **FS-49 Nordöstliche Vorderrhön bei Kaltenlengsfeld**
- **(…)**
- **FS-61 Obere Zuflüsse Schwarzbach/Katz**
- **FS-62 Kuppe/Katzbachtal und angrenzende Hänge**
- **(…)**
- **FS-64 Dolmar mit Vorbergen und Tälern**
- **(…)**

- **FS-71 Kuppen/Niederungen zwischen Kaltensundheim und Melpers**
- **FS-72 Leichelberg/Ohberg/Lämmerberg**
- **FS-73 Geba**
- **(…)**
- **FS-84 Buchenkopf/Sülzetal**
  (…)

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf die Ziele und Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zum Freiraumschutz / Bodenschutz verbunden.

Ein HGÜ-Höchstspannungsleitungs-Erdkabel führt in der Bauphase bei der Verlegung des Erdkabels zu Veränderungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges. Die Erdkabel-Anlage hat auf Flächen, die für oberirdische Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen und Betriebsgebäude) erforderlich sind, eine direkte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme zur Folge. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung beeinträchtigt den Boden und ggf. schützenswerte Landschaftsteile. Die zum Betrieb der Anlage erforderliche Freihaltung des Schutzstreifens von tiefwurzelnden Gehölzen verändert prägende Landschaftsstrukturen einschließlich des Bodens, da Schneisen und Lücken in Gehölzbeständen entstehen. Auch die Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen können sich auf den Boden auswirken.

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs ist die bauzeitliche Inanspruchnahme des Bodens in der Regel auf eine ca. acht- bis zwölfwöchige Bauphase je 1.000 m begrenzt. Neben den erforderlichen Zufahrten wird dabei im Bereich der Stammstrecke für Vorhaben 3 und 4 des Bundesbedarfsplanes ein Arbeitsstreifen von in der Regel ca. 40 m Breite in Anspruch genommen, der im günstigsten Fall (z.B. bei Waldquerungen oder in Engstellen) auf ca. 25 m reduziert werden kann.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den betroffenen Zielen und Grundsätzen kann hergestellt werden.

Bereits bei der Erarbeitung der Trassenkorridorvorschläge ist ein schonender Umgang mit Boden seitens der Vorhabenträger über den Planungsgrundsatz des kurzen, gestreckten Verlaufs operationalisiert worden. Die Vorhabenträger haben die räumlich konkrete Betroffenheit von Flächen mit besonderen Bodenfunktionen im Rahmen der SUP untersucht. Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit den benannten Gebieten, insbesondere mit den weniger flächenhaft vorliegenden Gebieten (besonders seltene und naturnahe Böden, Böden besonderer Archivfunktion, Böden mit besonderer Biotopentwicklungsfunktion und Böden mit hoher Klimaschutzfunktion) auftreten, sind geeignete Maßnahmen zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um die Betroffenheit der Erfordernisse der Raumordnung zu vermeiden oder zu minimieren:

1. Angepasste Feintrassierung
2. Umweltbaubegleitung
3. Eingeengter Arbeitsstreifen

4. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
5. Schutz vor Bodenverdichtung
6. Bodenlockerung / Rekultivierung
7. Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung
8. Einsatz von Baumaschinen unter Verwendung biologisch abbaubarer Schmier- und Kraftstoffe, Vorhalten von Ölauffangwannen und –bindemittel etc.
9. Verwendung inerter und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. Z0-Material)
10. Wiederherstellung von Bodenfunktion und –struktur (u.a. Berücksichtigung von Kultur- und Bodendenkmalen)

(h) Grünzäsuren / regionale Grünzüge

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Grünzäsuren und regionalen Grünzügen.

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Grünzäsuren und regionalen Grünzügen:

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 4.1.2, Ziel 1

In den in der Karte festgelegten regionalen Grünzügen sind die Freiräume in ihren ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen zu erhalten und zu verbessern.
Vorhaben, die der Erholungsnutzung dienen, der Allgemeinheit zugänglich sind und die Funktion der regionalen Grünzüge nicht beeinträchtigen, sind zulässig. Das gleiche gilt für land- und forstwirtschaftliche Gebäude.

Regionalplan Südhessen 2010

Planziffer Z4.1.2-1

In den in der Karte festgelegten regionalen Grünzügen sind die Freiräume in ihren ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen zu erhalten und zu verbessern.
Vorhaben, die der Erholungsnutzung dienen, der Allgemeinheit zugänglich sind und die Funktion der regionalen Grünzüge nicht beeinträchtigen, sind zulässig. Das gleiche gilt für land- und forstwirtschaftliche Gebäude.

Planziffer G4.3-1

Im Ordnungsraum sowie in Teilräumen mit vergleichbarer Siedlungsdichte und –dynamik sollen zusammenhängende, ausreichend große, unbesiedelte Freiräume langfristig von Besiedlung freigehalten und als wesentliche Gliederungselemente der Landschaft gestaltet werden. Diese Freiräume sind im Regionalplan/RegFNP als „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ ausgewiesen.

Planziffer Z4.3-2

Die Funktion der Regionalen Grünzüge darf durch andere Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Planungen und Vorhaben, die zu einer Zersiedlung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, des Wasserhaushalts oder der Freiraumerholung oder der Veränderung der klimatischen Verhält-

nisse führen können, sind in den Regionalen Grünzügen nicht zulässig. Hierzu zählen neben Wohnungsbau- und gewerblicher Nutzung auch Sport- und Freizeiteinrichtungen mit einem hohen Anteil baulicher Anlagen, Verkehrsanlagen sowie andere Infrastrukturmaßnahmen. Im „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ hat jede weitere Siedlungstätigkeit zu unterbleiben.

Planziffer Z4.3-3

Abweichungen sind nur aus Gründen des öffentlichen Wohls und unter der Voraussetzung zulässig, dass gleichzeitig im selben Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion dem „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ zugeordnet werden.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung mit Bezug zu Grünzäsuren oder Regionalen Grünzügen verbunden sein.

Nachteilige Auswirkungen auf Grünzäsuren oder Regionale Grünzüge können sich insbesondere ergeben, wenn die mit dem Vorhaben erforderlichen Maßnahmen im Schutzstreifen eine Veränderung prägender Landschaftsstrukturen bewirken, beispielsweise, wenn Schneisen und Lücken in Gehölzbeständen entstehen. Auch die direkte Flächeninanspruchnahme durch erforderliche oberirdische Bauwerke, wie Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen und Betriebsgebäude kann schützenswerter Landschaftsteile der Siedlungszäsuren beeinträchtigen.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung mit Bezug zu Grünzäsuren und Regionalen Grünzügen vereinbar.

In den TKS 104 östlich des Stadtgebietes Fulda sowie in TKS 106a werden VRG Regionaler Grünzug gequert. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass die Konformität durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Nutzung einer Bündelungsoption (vorhandene Höchstspannungsleitung) erreicht werden kann.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass im Falle eines raumkonkreten Konfliktes geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung zur Verfügung stehen:

1. Angepasste Feintrassierung
2. Umweltbaubegleitung
3. Anlage von Hecken in Waldschneisen, ökologisches Schneisenmanagement
4. Bautabuflächen
5. Eingeengter Arbeitsstreifen
6. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

Diese sind in der Planfeststellung in die Prüfung einer geeigneten Trasse einzubeziehen und sachgerecht anzusetzen, um eine Beeinträchtigung der sensiblen Bereiche zu vermeiden.

(i) Wasserwirtschaft / Gewässerschutz

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Gewässerschutz und zur Wasserwirtschaft:

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung

Planziffer 4.2.4-1

Das Grundwasser und die oberirdischen Gewässer sollen als natürliche Lebensgrundlagen von Menschen und Tieren sowie wegen ihrer Funktionen für den Naturhaushalt möglichst flächendeckend so geschützt und geschont werden, dass ein möglichst weitgehend natürlicher Zustand erhalten bleibt bzw. wiederhergestellt wird.

Planziffer 5.4-4

Abwasser soll so abgeleitet und gereinigt werden, dass von ihm keine nachteiligen Wirkungen auf das Grundwasser, die oberirdischen Gewässer sowie andere Schutzgüter ausgehen. Die im Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie für die Abwassrebeseitigung vorgesehenen Maßnahmen sollen konsequent umgesetzt werden.

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 5.3, Grundsatz

Ein flächendeckender, qualitativer und quantitativer Grundwasserschutz und eine ausreichende Wasserversorgung sind langfristig zu gewährleisten. Nachteilige Veränderungen des Grundwasserzustandes sind zu vermeiden und alle signifikanten Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit umzukehren.
Der Regionalplan weist zum Schutz der Ressource Wasser „Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz“ aus. In diesen Gebieten ist den Belangen des Grundwasserschutzes bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besonderes Gewicht beizumessen.

Planziffer 5.3, Grundsatz Grundwasserschutz

Gefährdungen oder Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Planungen oder Maßnahmen sollen vermieden werden. Hierzu ist in der Abwägung mit anderen Belangen eine besondere Sorgfalt walten zu lassen um nachteilige Veränderungen der Eigenschaften oder Verunreinigungen des Grundwassers zu verhüten.
Insbesondere gilt dies in den Bereichen für den Grundwasserschutz für:
• die Zuwachsflächen von Industrie, Gewerbe und Siedlung
• die Neuanlage von Straßen- und Bahntrassen
• den geplanten Abbau oberflächennaher Lagerstätten
• die Neuanlage von Abfallanlagen
• sonstige Vorhaben, die zu einer Deckschichtverringerung führen können
• und Vorhaben, die die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erfordern.
(…)
Die Versickerungsfähigkeit der Böden ist zu erhalten und die Oberflächenversiegelung ist wo möglich zu minimieren. Die Versickerung von Niederschlagswasser in Wasserschutzgebieten ist mit besonderer Sorgfalt zu prüfen.
Die Verbote und Anordnungen der Schutzgebietsverordnungen der Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete werden in die raumordnerische Abwägung eingestellt, die dort getroffenen wasserrechtlichen Festlegungen sind bei den nachfolgenden Planungen zu beachten. (…)

Regionalplan Südhessen 2010

Planziffer G 6.1.2

In der Planungsregion Südhessen sind die erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, um die Einleitung von Schadstoffen in das Grundwasser zu vermeiden oder zu begrenzen, eine Verschlechterung des Grundwasserzustandes zu verhindern und einen guten Zustand zu erreichen. Die erforderlichen Maßnahmen sind durch die entsprechenden Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bzw. Hessischem Wassergesetz (HWG) zu konkretisieren

Planziffer G 6.1.1 – G 6.1.8

Die Darstellung der „Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz“ in der Karte hat neben dem qualitativen Schutz des Grundwassers auch die mengenmäßige Sicherung der Ressourcen für die Trinkwasserversorgung zum Ziel.
Als „Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz“ sind neben den Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten (Zonen I bis III/IIIA) Flächen mit geringer natürlicher Schutzwirkung gegenüber Grundwasserverschmutzung ausgewiesen. Diese Gebiete wurden durch die Fachverwaltung, insbesondere das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie, benannt und abgegrenzt. Vorhaben und Maßnahmen, die geeignet sind, die Grundwassergüte bzw. die Nutzung von Grundwasser zu gefährden oder zu beeinträchtigen, müssen vermieden werden.

Planziffer Z 6.1.9

In den Zonen I u. II der Trinkwasserschutzgebiete hat die Nutzung des Grundwassers für die Trinkwasserversorgung Vorrang vor anderen, entgegenstehenden oder einschränkenden Nutzungsansprüchen.

Planziffer G 6.2.1

Oberirdische Gewässer einschließlich ihrer Talauen sind in ihrem natürlichen oder naturnahen Zustand zu erhalten und vor Verunreinigungen zu schützen. Ein guter ökologischer und chemischer Zustand ist wieder herzustellen.

Landesentwicklungsprogramm 2013 Bayern

Planziffer 7.2.1 G

Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann.

Planziffer 7.2.2 G2

Tiefengrundwasser soll besonders geschont und nur für solche Zwecke genutzt werden, für die seine speziellen Eigenschaften notwenig sind.

Regionalplan Region Würzburg

Planziffer B I 3.2.10 Z

Die oberirdischen Gewässer sollen zusammen mit ihren zugehörigen Feuchtbereichen naturnah erhalten und soweit möglich in ihrem ursprünglichen Zustand belassen bleiben. Maßnahmen, die ein Absinken des Grundwassers bewirken, sind zu verhindern. Bereits geschädigte Gewässerabschnitte sollen saniert werden.

Planziffer B XI 1 G

Wasserbedingte Hemmnisse in der Region sollen durch geeignete Maßnahmen innerhalb der Region und durch einen großräumigen Ausgleich mit anderen bayerischen Regionen unter Berücksichtigung der Entwicklungsmöglichkeiten der wasserabgebenden Räume abgebaut werden.

Planziffer B XI 2.1 Z

[…] Soweit bestehende Trinkwassergewinnungen durch konkurrierende Nutzungen beeinträchtigt oder gefährdet werden, soll für geeignete Schutz- und Abhilfemaßnahmen gesorgt werden.

Planziffer B XI 2.2 Z

Für die Trinkwasserversorgung bereits genutzte Grund- und Quellwasservorkommen sollen gegenüber konkurrierenden Interessen vorrangig geschützt werden.

Regionalpan Region Main- Rhön

Planziffer B I 3.2.5 Z

Die oberirdischen Gewässer sollen zusammen mit ihren zugehörigen Feuchtbereichen naturnah erhalten und soweit möglich in ihrem ursprünglichen Zustand belassen bleiben. Maßnahmen, die ein Absinken des Grundwassers bewirken, sollen unterbleiben. Bereits geschädigte Gewässerabschnitte sollen saniert werden. Bei allen landschaftsverändernden Maßnahmen soll besonderes Gewicht auf den Erhalt der Feuchtflächen gelegt werden.

Planziffer B VIII 1 G

Bei allen Planungen und Maßnahmen, die sich auf die oberirdischen Gewässer und das Grundwasser auswirken oder auswirken können, erfordern die erheblichen wasserbedingten Hemmnisse der Region besondere Berücksichtigung.

Planziffer B VIII 2.3 Z

Folgende Gebiete werden als Vorranggebiete für die öffentliche Wasserversorgung (Vorranggebiete für Wasserversorgung) ausgewiesen:

T5 „Östlich Hollstadt“

Planziffer B VIII 2.3 Z3

In den Vorranggebieten für die öffentliche Wasserversorgung (Vorranggebiete für Wasserversorgung) soll dem vorbeugenden Trinkwasserschutz gegenüber anderen raumbedeutsamen, aber mit dem vorbeugenden Trinkwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen Vorrang zukommen.

Planziffer B VIII 2.4 Z1

Folgende Gebiete werden als Vorbehaltsgebiete für die öffentliche Wasserversorgung (Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung) ausgewiesen:

T15 „Westlich Bastheim“

T18 „Nordwestlich Brendlorenzen“

T19 „Strahlungen“

T26 „Südöstlich Münnerstadt“

Planziffer B VIII 2.4 Z2 und Z3

Ihre Lage und Abgrenzung bestimmt sich nach Anhang 2 Karte „Siedlung und Versorgung“, der Bestandteil des Regionalplans ist. In den Vorbehaltsgebieten für die öffentliche Wasserversorgung (Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung) soll dem vorbeugenden Trinkwasserschutz bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Planziffer B VIII 3.1 G

Dem Schutz der noch weitgehend unbelasteten und ökologisch bedeutsamen Gewässer im Bereich der Rhön, der Haßberge und des Steigerwaldes kommt besondere Beeutung zu.

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Planziffer 4.6.2

G 1 Die Sicherung der Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung soll entsprechend der regionalen Anforderungen entweder durch eine Erhöhung des Anschlussgrads an zentrale Infrastrukturnetzeoder durch gezielte

raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen der Re-Regionalisierung mit dezentralen und kleinteiligen Lösungen ermöglicht werden. 2 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die eine dezentrale und kleinteilige Lösung beeinträchtigen, sollen vermieden werden.

Planziffer 4.6.3

G Um regionale Wasserknappheiten zu vermeiden, soll dem Schutz und der verstärkten Sicherung von lokalen Wasserressourcen einerseits sowie dem Ausbau überregionaler Versorgungssysteme andererseits im Interesse einer regionalen sicheren öffentlichen Wasserversorgung bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

Planziffer 6.4.1

G 1 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen zur Erreichung und dauerhaften Sicherung des guten Zustands der Gewässer beitragen sowie die Verbesserung der Fließgewässerstruktur und die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer nicht beeinträchtigen und soweit möglich befördern. (…)

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer G 4-6

Die besondere ökologische Verbundfunktion der Fließgewässer und ihrer Auen soll durch Renaturierungs- und Revitalisierungsmaßnahmen verbessert werden.

Planziffer G 3-27

Die nachfolgend genannten erkundeten und bisher nicht genutzten Grundwasserdargebote sollen vor Beeinträchtigungen oder konkurrierenden Nutzungen gesichert werden.

- (…)
- Unterellen
- (…)
- Oechsetal
- Feldatal
- (…)
- Wiesenthal
- (…)
- Bettenhausen
- Wernshausen

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zur Trinkwassergewinnung und zum Grundwasser- und Gewässerschutz verbunden sein.

Beim Bau des Erdkabels können die Qualität und die Menge von Grundwasser verändert werden. Diese Auswirkungen können insbesondere auch bei geschlossener Bauweise auftreten. Zudem können die Bodenstruktur und das Bodengefüge verändert werden.

Bei der offenen Querung von Oberflächengewässern und / oder der Einleitung von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen in eine Vorflut kann es zu einer Beeinträchtigung der Uferrandstreifen, einer veränderten Stofffracht innerhalb des Gewässers sowie zu einer Trübung durch aufgewirbelte Sedimente kommen.

Einwirkungen auf den Wasserhaushalt und damit auch auf Gewässer können zudem durch Bodenbelastungen (z.B. Verdichtung, Durchmischung von Bodenschichten) im Zuge einer offenen Bauweise oder auch durch Bettungsmaterialien im Boden auftreten.

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zur Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung führen.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung zum Gewässerschutz, zum Grundwasserschutz und zur Trinkwassergewinnung vereinbar.

Durch geeignete (bauzeitliche) konfliktvermeidende Maßnahmen können die Auswirkungen stofflicher Einträge der Bauarbeiten auf Gewässer weitestgehend reduziert werden (vgl. § 8 Unterlage VI) und daher raumordnerisch nur von geringer Bedeutung. Aufgrund der Möglichkeit, bauliche Maßnahmen zur Reduzierung möglicher Wirkungen auf den Wasserhaushalt ergreifen zu können, ist die erdverlegte Leitung mit dem Gewässerschutz vereinbar. Oberirdische Gewässer werden in der Regel geschlossen gequert und damit durch das Erdkabelvorhaben nicht beeinträchtigt.

Eine vertiefende Prüfung der Belange des Schutzguts Wasser ist zudem in den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. §8-Unterlage IV.1 i. V. m §8-Unterlage VI) dokumentiert. Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit einem Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet zur Trinkwassergewinnung abzeichnen, sind insbesondere die Maßnahmen:

1. angepasste Feintrassierung
2. Umweltbaubegleitung
3. Bautabuflächen
4. Eingeengter Arbeitsstreifen
5. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
6. Schutz vor Bodenverdichtung
7. Bodenlockerung / Rekultivierung
8. Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung
9. Verwendung inerter und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. Z0-Material)
10. Hydrogeologische Baubegleitung
11. Betankung von Baufahrzeugen außerhalb von Wasserschutzgebieten
12. Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe

zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um eine nachteilige Beeinträchtigung von dem Schutz des Grundwassers oder der Trinkwasservorsorge dienenden Flächen sowie von raumordnerisch gesicherten Oberflächengewässern zu vermeiden.

Im Rahmen der Behörden – und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vorgebracht, dass eine Konformitätsbewertung für betroffene Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Wasserversorgung in Abstimmung mit der Wasserwirtschaftverwaltung vorzunehmen sei. Weiterhin wurde vorgebracht, dass gemäß dem Grundsatz G 4.6.3 des LEP Thüringen 2025 dem Schutz und der Sicherung von lokalen Wasserressourcen einerseits sowie dem Ausbau überregionaler Versorgungssysteme andererseits im Interesse einer regionalen sicheren öffentlichen Wasserversorgung bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist.

Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass sich beim Bau erdgebundener Infrastrukturen die Beeinträchtigungen der Gebiete während der Bauausführung durch standardmäßige Maßnahmen merklich verringern lassen und nach Abschluss der Bauarbeiten keine Beeinträchtigungen verbleiben. Im Falle einer erforderlichen Querung kann die Konformität somit erreicht werden.

(j) Hochwasserschutz

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Hochwasserschutz.

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung

Planziffer 4.2.4-14

Maßnahmen an Gewässern sollen so ausgestaltet werden, dass sie den Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes flussaufwärts oder flussabwärts im selben Einzugsgebiet oder Teileinzugsgebiet nicht nachteilig verändern.

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 4.3, Ziel

In „Vorranggebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ sind der schadlose Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung zu sichern und zu entwickeln. Diese sind von Bebauung, Versiegelung des Bodens und Aufschüttungen freizuhalten.
Gemäß den Forderungen des WHG und des HWG sind diese Flächen von weiterer baulicher Inanspruchnahme zu schützen. Sofern im Rahmen der Gesetze ausnahmsweise Maßnahmen zugelassen werden, sind alle nach dem Stand der Technik möglichen Vorkehrungen zur Gefahrenabwehr und zur Vorsorge für den Hochwasserfall zu treffen.

Planziffer 4.3, Grundsatz

Die Bewirtschaftung der oberirdischen Gewässer soll so erfolgen, dass der schadlose Hochwasserabfluss gewährleistet und der Entstehung von Hochwasserschäden vorgebeugt wird. Die Retentionsräume sind zu schützen und zu entwickeln, mögliche nachteilige Auswirkungen auf die Gewässer sollen vermieden werden.

(…)

In „Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ ist bei Planungen und Maßnahmen den Belangen des vorbeugenden Hochwasserschutzes in besonderem Maße Rechnung zu tragen, unbebaute Flächen sollen von Bebauung freigehalten werden.
Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz sind auch die überschwemmungsgefährdeten Gebiete nach § 15 HWG für die Gewässer der Fulda, Werra, Diemel, Weser und Haune. Diese sollen bis Ende 2013 identifiziert und abgegrenzt sein.

Regionalplan Südhessen 2010

Planziffer Z 6.3-12

In der Karte sind „Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz“ dargestellt. Sie dienen neben der Sicherung der Überschwemmungsgebiete der Gewässer und der Retentionsräume der Sicherung des Hochwasserabflusses bzw. dem Freihalten stark überflutungsgefährdeter Bereiche hinter Schutzeinrichtungen.
In ihnen sind Planungen und Maßnahmen, die die Funktion als Hochwasserabfluss- oder Retentionsraum

beeinträchtigen bzw. den Oberflächenabfluss erhöhen/beschleunigen (z.B. Bebauung/Versiegelung und Aufschüttungen), unzulässig. Eine ausnahmsweise Inanspruchnahme durch raumbedeutsame Planungen ist nur aus überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls möglich. Der Retentionsraumverlust ist zeitnah und gleichwertig auszugleichen und der Hochwasserabfluss zu sichern.

Planziffer G 6.3-13

Die in der Karte dargestellten „Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ dienen der Sicherung des Hochwasserabflusses, der Retentionsräume und der Verminderung des Schadenspotentials hinter Schutzeinrichtungen. Hier ist bei allen Nutzungsentscheidungen zu berücksichtigen, dass extreme Hochwasserereignisse zu erheblichen Schäden für Menschen, Vermögenswerte und Umwelt führen können. Bei allen Entscheidungen der Bauleitplanung und bei der Ansiedlung von Anlagen ist darauf hinzuwirken, dass in diesen Gebieten keine Anhäufung von hochwassergefährdeten Vermögenswerten erfolgt und dass durch Bauvorsorge dem Hochwasserschutz Rechnung getragen wird. Daher sind für alle schadensempfindlichen Nutzungen möglichst Standorte auszuwählen, die die geringste Hochwassergefährdung aufweisen.

Planziffer G 6.2.1

Oberirdische Gewässer einschließlich ihrer Talauen sind in ihrem natürlichen oder naturnahen Zustand zu erhalten und vor Verunreinigungen zu schützen. Ein guter ökologischer und chemischer Zustand ist wieder herzustellen.

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013

Planziffer 7.2.5 G

Die Risiken durch Hochwasser sollen soweit als möglich verringert werden. Hierzu sollen

- die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert,
- Rückhalteräume an Gewässern freigehalten sowie
- Siedlungen vor einem hundertjährlichen Hochwasser geschützt werden.

Regionalplan Region Würzburg

Planziffer B XI 5.1 Z

Folgende Gebiete werden als Vorranggebiete für den Hochwasserabfluss und –rückhalt (Vorranggebiete für Hochwasserschutz) ausgewiesen:

Landkreis Main-Spessart
Nr. H 1 Wern Gemeinden Arnstein, Thüngen, Karlstadt, Eußenheim, Gössenheim

Nr. H 2 Karbach Gemeinden Birkenfeld, Karbach

Ihre Lage und Abgrenzung bestimmt sich nach Karte 2 (Siedlung und Versorgung), die Bestandteil des Regionalplans ist.

In den Vorranggebieten für den Hochwasserabfluss und –rückhalt (Vorranggebiete für Hochwasserschutz) soll dem vorbeugenden Hochwasserschutz gegenüber anderen raumbedeutsamen, aber mit dem vorbeugenden Hochwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen Vorrang zukommen.

Regionalplan Region Main- Rhön

Planziffer B VIII 4.1 Z

Folgende Gebiete werden als Vorranggebiete für den Hochwasserabfluss und –rückhalt (Vorranggebiete für Hochwasserschutz) ausgewiesen:

- **H1 „Streu“**
- **H7 „Fallbach“**
- **H8 „Bahra“**

- **H9 „Bahra“**
- **H10 „Els“**
- **H11 „Els“**

Ihre Lage und Abgrenzung bestimmt sich nach Karte 2 „Siedlung und Versorgung“, die Bestandteil des Regionalplans ist.

Planziffer B VIII 4.2 Z

In den Vorranggebieten für den Hochwasserabfluss und –rückhalt (Vorranggebiete für Hochwasserschutz) soll dem vorbeugenden Hochwasserschutz gegenüber anderen raumbedeutsamen, aber mit dem vorbeugenden Hochwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen Vorrang zukommen.

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Planziffer 6.4.1

G 1 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen zur Erreichung und dauerhaften Sicherung des guten Zustands der Gewässer beitragen sowie die Verbesserung der Fließgewässerstruktur und die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer nicht beeinträchtigen und soweit möglich befördern. (…)

Planziffer 6.4.2

G Zur Vermeidung von Hochwasserschäden und zur Regelung des Hochwasserabflusses sollen Überschwemmungsbereiche erhalten und Rückhalteräume geschaffen werden.

Planziffer 6.4.3

G In den (…) Risikobereichen Hochwassergefahr soll den Belangen des vorbeugenden Hochwasserschutzes und der Schadensminimierung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 4-2

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen (…) Vorranggebiete Hochwasserschutz sind für die Sicherung von Überschwemmungsbereichen zum vorbeugenden Hochwasserschutz vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind:

- **(…)**
- **HW-9 – Werra einschließlich Jüchse, Bibra, Bauerbach, Sülze, Herpf, Katz, Schwarzbach, Stille, Schmalkalde**
- **HW-10 – Felda**
- **HW-12 – Werra einschließlich Elte**
- **HW-13 – Hörsel/ Nesse**
- **HW-14 – Werra**

Planziffer G 4-9

In den folgenden (…) Vorbehaltsgebieten Hochwasserschutz soll der Sicherung überschwemmungsgefährdeter Bereiche zum vorbeugendem Hochwasserschutz bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden:
18 geometrische Objekte (ohne Bezeichnung) innerhalb des Untersuchungsraumes.

Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019

Planziffer Z 4-2

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorranggebiete Hochwasserrisiko sind für die Sicherung von Überschwemmungsbereichen zum vorbeugenden Hochwasserschutz vorgesehen. Damit nicht vereinbare raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.

(…)

- **HW-8 Rodach**
- **(…)**
- **HW-16 Werra (Mündung Hasel bis Landesgrenze nordwestlich Vacha) einschließlich Parthe, Jüchsen, Bibra, Bauerbach, Sülze, Weißbach, Herpf, Katz, Schwarzbach, Stille, Schmalkalde, Öchse)**
- **HW-17 Felda (Felda, Schmerbach, Steinbach, Albabach, Wiesenthalbach)**
- **(…)**

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf das Ziel der Raumordnung mit Bezug zum Hochwasserschutz verbunden sein.

Die Erdkabelanlage selbst hat als erdverlegte Leitung in der Regel keine abflusshinderliche Wirkung.

Auswirkungen eines HGÜ-Erdkabelneubaus auf die VBG Hochwasserschutz sowie in Aufstellung befindliche Ziele zum Hochwasserschutz können sich vorrangig aus der direkten Flächeninanspruchnahme erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen und Betriebsgebäude) ergeben. Diese können den Hochwasserrückhalt beeinträchtigen und dadurch die Retentionskapazität durch Überbauung und Versiegelung verändern. Die Flächeninanspruchnahme durch oberirdische Bauwerke ist jedoch in der Regel kleinräumig und die Standortwahl zum gegenwärtigen Zeitpunkt in der Regel noch flexibel.

Durch die Flächeninanspruchnahme des Schutzstreifens kann es zudem zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung kommen, da eine Bebauung des Schutzstreifens nur eingeschränkt möglich ist. Da der Schutzstreifen von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist, wird die Retentionskapazität der Landschaftsstrukturen verändert und somit der Hochwasserrückhalt beeinträchtigt. Ebenso ist die Überbauung mit Hochwasserschutzeinrichtungen innerhalb des Schutzstreifens in der Regel nicht zulässig.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit mit den Zielen der maßgeblichen Raumordnungspläne zum Hochwasserschutz kann hergestellt werden.

In das TKS 93a ragt ein VRG Hochwasserschutz entlang der Werra hinein, TKS 94 und TKS 96 werden vollständig von dem VRG Hochwasserschutz entlang der Werra gequert. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass Hochwasserabfluss und Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden und dass nach Abschluss der Bauarbeiten keine Beeinträchtigungen verbleiben. Für das gewässerbegleitende FFH- Gebiet ist eine geschlossene Querung vorgesehen und somit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Das TKS 93b wird von einem VRG Hochwasserschutz entlang der Solz gequert. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass Hochwasserabfluss und Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden und dass nach Abschluss der Bauarbeiten keine Beeinträchtigungen verbleiben. Für das gewässerbegleitende FFH- Gebiet ist eine geschlossene Querung vorgesehen und somit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

In den TKS 95, 96, 97, 102, 104, 105b, 105c, 106b, 106c, 107, 108, 109, 111, 112, 115 und 117a/b quert oder tangiert der Korridor VRG für Hochwasserschutz/Hochwasserrisiko. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass Hochwasserabfluss und Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden und dass nach Abschluss der Bauarbeiten keine Beeinträchtigungen verbleiben. In Verbindung mit der Querung von FFH- bzw. Vogelschutzgebieten (z.B. DE 5127-401 „Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg“ (HW-9)) bzw. Verkehrsinfrastrukturen (HW-10) ist zudem eine geschlossene Querung vorgesehen.

Im Rahmen der Planfeststellung, insbesondere bei der Standortfestlegung für größere oberirdische Bauwerke wie Kabelabschnittstationen und Betriebsgebäude, ist für VRG und VBG Hochwasserschutz sicherzustellen, dass mit dem Bau der Erdkabeltrasse keine Abflusshindernisse entstehen und der Retentionsraum nicht verringert wird. Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Hochwasserschutz abzeichnen, sind insbesondere die Maßnahmen:

- angepasste Feintrassierung
- Bautabuflächen
- Eingeengter Arbeitsstreifen
- Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
- Schutz vor Bodenverdichtung
- Bodenlockerung / Rekultivierung
- Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung
- Hydrogeologische Baubegleitung

zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um eine nachteilige Beeinträchtigung der dem Hochwasserschutz dienenden Flächen zu vermeiden.

(k) Luft / Klima

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Luft / Klima:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsprogramm Bayern

Planziffer 1.3.1 G

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch
die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Sied-lungs- und Verkehrsentwicklung,
die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie
den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.

Planziffer 1.3.2 G1

Die räumlichen Auswirkungen von klimabedingten Naturgefahren sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 4.1.3 G1

Die in der Karte des Regionalplans festgelegten Gebiete für besondere Klimafunktionen dienen der nachhaltigen Sicherung besonderer regionaler Klimafunktionen. Veränderungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der besonderen klimatischen Funktion führen, sollen vermieden werden.

Planziffer 4.1.3 G2

Innerhalb der Gebiete für besondere Klimafunktionen können Flächen nur dann für Bebauung, Verkehrstrassen, Waldzuwachs oder andere klimabeeinflussende Vorhaben in Anspruch genommen werden, wenn in geeigneter fachlich-methodischer Weise – z.B. im Rahmen der Landschaftsplanung – nachgewiesen ist, dass keine nachteiligen erheblichen klimatischen Auswirkungen entstehen. Landwirtschaftliche Bauvorhaben sind von diesem Nachweis im Regelfall ausgenommen.

Regionalplan Südhessen 2010

Planziffer 4.6-3 G

Im Regionalplan/RegFNP – Karte – sind die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen, die im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionsschutz erfüllen, als „Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktio-nen“ ausgewiesen. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen in diesen Gebieten vermieden werden.

Planziffer G 4-7

In den - zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorbehaltsgebieten Freiraumsicherung soll dem Erhalt der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

Planziffer G 4-13
Auf landwirtschaftlich genutzten Böden sol dass System linienartiger, naturnaher Saumstrukturen insbesondere für den Erosions- und Immissionsschutz, die Verbesserung des Landschaftsbildes und den Biotopverbund unter Berücksichtigung agrarstruktureller Anforderungen großräumig ergänzt werden.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 4-1

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen (…) Vorranggebiete Freiraumsicherung sind für die Erhaltung der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter (…) Klima, (…) vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen
Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind.

- **(…)**
- **FS-16 Lerchenberg/Hohe Balz**
- **FS-17 Nordwestabdachung Thüringer Wald**
- **FS-18 Wartburg / Hohe Sonne / Ringberg**
- **(…)**
- **FS-23 Steinkopf / Dolinenkopf / Hardt nördlich Frauensee**
- **(…)**
- **FS-25 Kalkmagerrasen am Herzberg westlich Möhra**

- **(…)**
- **FS-32 Niederung Moorbach/Fischgraben**
- **(…)**
- **FS-34 Breizbachtal mit Talhängen**
- **(…)**
- **FS-37 Talhänge Schorn / Rückersberg westlich Stadtlengsfeld**
- **FS-38 Pleß mit Buntsandsteinhöhenrücken**
- **(…)**
- **FS-43 Baier / Schorn / Emberg**
- **(…)**
- **FS-48 Horn / Kahlköpfchen**
- **FS-49 Nordöstliche Vorderrhön bei Kaltenlengsfeld**
- **(…)**
- **FS-61 Schildbach- / Schwarzbachtal mit Nebentälern**
- **FS-62 Katzbachtal und angrenzende Hänge**
- **FS-63 Werraberge Nördlich Wasungen**
- **FS-64 Dolmar mit Vorbergen und Tälern**
- **(…)**
- **FS-71 Kuppen zwischen Kaltensundheim und Gerthausen**
- **FS-73 Geba mit Vorbergen**
- **(…)**
- **FS-75 Muschelkalkberge südwestlich Meiningen**
- **(…)**
- **FS-78 Stillberg/Henneberger Land**
- **(…)**
- **FS-84 Ehemaliger Grenzstreifen bei Henneberg / Grünetal**

Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019

Planziffer Z 4-1

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorranggebiete Freiraumsicherung sind für die Erhaltung der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes vorgesehen. Damit nicht vereinbare raumbedeutsame Funktionen und Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.

- **(…)**
- **FS-16 Lerchenberg/Lehne/Suhlaue**
- **(…)**
- **FS-23 Werraaue mit Talhang Hohe Rod/Kleine Suhl**
- **FS-24 Hardt/Hohe Wart/Steinkopf**
- **(…)**
- **FS-27 Täler/Talhänge östlich Hardt/Seebirgsrain**
- **(…)**
- **FS-31 Werratalsteilhänge nördlich Bad Salzungen**
- **FS-32 Niederung Fischgraben**
- **FS-33 Buntsandsteinland südlich Bad Liebenstein/Trusetal**
- **FS-34 Breizbachtal mit Talhängen**
- **FS-34a Werratalhang östlich Vacha**
- **(…)**
- **FS-37 Talhänge Öchse/Felda westlich Stadtlengsfeld/Dietlas**
- **FS-38 Pleß mit Buntsandsteinhöhenrücken und Vorland**
- **(…)**
- **FS-43 Baier/Schorn/Emberg**
- **(…)**
- **FS-46 Felda bei Dermbach mit Seitentälern**

- **FS-47 Schleidsberg**
- **FS-48 Werraaue zwischen Leimbach und Schwallungen**
- **FS-49 Nordöstliche Vorderrhön bei Kaltenlengsfeld**
- **(…)**
- **FS-54 Talhänge Fambach/Schmalkalde**
- **(…)**
- **FS-60 Zillbach/Hengstberg/Schwarzbach mit Nebentälern**
- **FS-61 Obere Zuflüsse Schwarzbach/Katz**
- **FS-62 Kuppe/Katzbachtal und angrenzende Hänge**
- **FS-63 Eichigkopf/Graukuppe**
- **FS-64 Dolmar mit Vorbergen und Tälern**
- **(…)**
- **FS-71 Kuppen/Niederungen zwischen Kaltensundheim und Melpers**
- **FS-72 Leichelberg/Ohberg/Lämmerberg**
- **FS-73 Geba**
- **(…)**
- **FS-75 Muschelkalkberge südwestlich Meiningen/Talraum Herpf**
- **(…)**
- **FS-78 Stillberg/Henneberger Land**
- **(…)**
- **FS-84 Buchenkopf/Sülzetal**

FS-85 Wolfsberg/Marschhausener Berg/Mahlbach

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (z.B. Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme und teilweisen Versiegelung führen, die eine indirekte Wirkung auf die Luftzirkulation und das Mikroklima haben kann. Auch kann das Lokalklima durch unterschiedliche Einstrahlungs-, Beschattungs-, Wind- und Niederschlagsverhältnisse minimal beeinflusst werden. Auch kann es während der Bauphase zu temporären Emissionen durch Baumaschinen kommen, die einen kurzzeitigen Einfluss auf die Frischluftzu- und –abflussbahnen v.a. in siedlungsklimatischen Verdichtungsräumen haben können.

Bewertung der Auswirkungen

Die Erfordernisse der Raumordnung mit Bezug zu Luft und Klima stehen dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen nicht entgegen.

Die für den Ausgleich siedlungsklimatischer Belastungen wichtigen klimaökologisch wertvollen Freiflächen sind ein Begründungselement der Regionalen Grünzüge / Grünzäsuren. Diese Freiräume sind von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freizuhalten (vgl. Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt).

Von dem Erdkabelvorhaben gehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie der Kalt- und Frischluftabflussbahnen aus. Auch ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen von klimaökologisch relevanten und wertvollen Freiräumen zu rechnen. Die Festlegungen stehen dem Vorhaben nicht entgegen, daher ist die Konformität gegeben.

(l) Wald und Forstwirtschaft

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zu dem Wald und der Forstwirtschaft:

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung

Planziffer 4.5-1

Eine Inanspruchnahme von Waldflächen soll wegen der Vielzahl von Funktionen (Nutz-, Schutz-, Klimaschutz- und Erholungsfunktionen) und aufgrund des hohen öffentlichen Interesses nur dann erfolgen, wenn für die angestrebte Nutzung außerhalb des Waldes keine geeigneten Flächen oder Alternativen vorhanden sind. Dabei soll die Waldinanspruchnahme möglichst auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden.

Planziffer 4.5-3

Werden Waldflächen in Anspruch genommen, sollen diese nach Möglichkeit durch Neuaufforstungen an geeigneter Stelle ersetzt werden. Insbesondere in waldarmen Gebieten oder Gebieten mit erheblichen Waldverlusten in den letzten Jahrzehnten soll die Neuanlage von Wald gefördert werden. Durch die Waldneuanlage sollen möglichst zusammenhängende Waldflächen, auch zum Zwecke der Biotopvernetzung, entstehen.

Planziffer D 3.3 06
Grundsätzlich müssen Waldverlust und eine weitere Zerschneidung der Wälder durch Verkehrs- und Versorgungstrassen vermieden werden. Wertvolle naturnahe Biotope und die unzerschnittenen Räume im Solling und im Langfast sind dabei besonders zu berücksichtigen. […]
Unvermeidbare Eingriffe und Belastungen, die die Leistungsfähigkeit des Waldes erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, sind auszugleichen. Zerschneidungen des Waldes durch Trassen für Verkehrswege, Ver- und Entsorgungsleitungen oder andere Infrastruktureinrichtungen sind zu vermeiden. Neu zu schaffende Versorgungsleitungen sind mit bereits bestehenden Versorgungsleitungen oder Verkehrswegen, soweit möglich, zu bündeln.

Planziffer D 3.3 07
Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass die Vorsorgegebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung für die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist den festgelegten „Vorsorgegebieten für Forstwirtschaft“ ein hoher Stellenwert beizumessen.

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 4.6.2, Ziel 1

Die als „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“ festgelegten Waldflächen sollen dauerhaft bewaldet und in ihrem Funktionszusammenhang erhalten bleiben. In diesen Gebieten hat die forstwirtschaftliche Nutzung Vorrang vor anderen Raumansprüchen. Mit diesem Ziel unvereinbare Nutzungen und Eingriffe sind ausgeschlossen.

Planziffer 4.6.2, Grundsatz 1

Die festgelegten „Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft“ (Waldzuwachsbereiche) sind als Flächen für Aufforstung oder Sukzession (ab 5 ha Größe) vorgesehen und abgestimmt. Diese Flächen sind auch für forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzaufforstungen) und naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die Wald zum Ziel haben, geeignet. Eine Inanspruchnahme für Nutzungen, die eine spätere Waldneuanlage ausschließen, ist nicht zulässig.

Planziffer 4.6.2, Grundsatz 2

Die Inanspruchnahme von Waldflächen zugunsten anderer Raumansprüche ist nur dann vertretbar, wenn dafür andere geeignete Flächen oder vernünftige Alternativen nicht vorhanden sind und der Verlust positiver Umweltwirkungen des Waldes ausgeglichen wird oder dieser nur unerheblich ist. Waldrodungen im Verdichtungsraum Kassel, Regionalen Grünzügen, in Bann-, Schutz- und Erholungswald und in Gebieten mit unterdurchschnittlichem Waldanteil sind im Grundsatz zu versagen.

Regionalplan Südhessen 2010

Planziffer Z10.2-12
Die im Regionalplan dargestellten „Vorranggebiete für Forstwirtschaft“ sollen dauerhaft bewaldet bleiben. Die Walderhaltung hat hier Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen.

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013

Planziffer 5.4.1 G1

Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

Planziffer 5.4.1 G2

Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Planziffer 5.4.2 G1

Große zusammenhängende Waldgebiete, Bannwälder und landeskulturell oder ökologisch besonders bedeutsame Wälder sollen vor Zerschneidungen und Flächenverlusten bewahrt werden.

Planziffer 5.4.2 G2

Die Waldfunktionen sollen gesichert und verbessert werden.

Regionalplan Region Würzburg

Planziffer A II 1.3 Z

Die im Verdichtungsraum vorhandenen Waldflächen sollen erhalten, in ihrem Bestand gesichert und nach Möglichkeit erweitert werden.

Planziffer A II 2.4 G

Es ist anzustreben, Waldflächen innerhalb der waldarmen Gebiete im Maindreieck sowie im Ochsenfurter- und im Gollachgau zu erhalten bzw. möglichst zu vergrößern. […]

Planziffer B III 1 G

Es ist von besonderer Bedeutung, dass Land- und Forstwirtschaft über ihre allgemeinen Aufgaben hinaus unter Beachtung der einschlägigen Erfordernisse insbesondere der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes und des Siedlungswesens auch weiterhin ihre speziellen regionalen Aufgaben nachhaltig erfüllen. Hierzu gehören in der Region Würzburg insbesondere

- die nachhaltige Nahrungsmittelproduktion auf den günstigen Produktionsstandorten der Region,
- der Erhalt, die Pflege sowie die Gestaltung der charakteristischen Kulturlandschaft im Spessart, im Steigerwald, im Maintal mit seinen Nebentälern sowie auf den mainfränkischen Platten,
- die Sicherung der Waldgebiete insbesondere in den waldärmeren Bereichen der Region
- der weitere Ausbau der stofflichen und energetischen Nutzung.

Planziffer B III 4.1 G

Der Walderhaltung und der Vermeidung von Zerschneidungen der Waldgebiete kommt in der gesamten Region besondere Bedeutung zu; dies gilt insbesondere in den waldärmeren Teilen der mainfränkischen Platten.

Planziffer B III 4.2 G

Neben den anderen Waldfunktionen ist insbesondere auf die Sicherung und Verbesserung der Erholungsfunktion der Wälder vor allem im Verdichtungsraum Würzburg hinzuwirken.

Regionalplan Region Main- Rhön

Planziffer A II 1.5 Z

Die im Verdichtungsraum vorhandenen Waldflächen sollen erhalten werden.

Planziffer B III 2.1 Z

In der gesamten Region soll die Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung standortgerechter Wälder angestrebt werden. In den schwach bewaldeten Gebieten der mainfränkischen Platten und des Grabfeldgaus sollen die Waldflächen erhalten und nach Möglichkeit vergrößert werden. Im Oberlauf von Vorflutern und kleineren Bächen soll durch Anlage von Laub- und Mischwäldern die Wasserrückhaltekraft verbessert werden. Den wachsenden Waldschäden durch Luftverschmutzung soll entgegengewirkt werden. Durch eine naturnahe Forstwirtschaft sollen nachhaltige, möglichst steigende Holzerträge erwirtschaftet und die vielfältigen Waldfunktionen erfüllt werden, insbesondere
die Wasserschutzfunktion der Wälder vor allem hinsichtlich der Reinhaltung von Grund- und Oberflächenwasser, der abflussverzögernden Wirkung des Waldes und des Heilquellenschutzes für die Bäder;

- die Bodenschutzfunktion der Wälder auf den Basaltblockfeldern der Rhön, auf flachgründigen Muschelkalkstandorten der Vorrhön und der Mainfränkischen Platten sowie auf den rutschgefährdeten Keuperlagen in den Haßbergen und im Steigerwald;
- die Erholungsfunktion im Verdichtungsraum Schweinfurt, in der Rhön, im Steigerwald und in den Haßbergen
- die Funktion als Lebensraum vieler Arten der heimischen Fauna und Flora.

Planziffer A II 2.4 G

Es ist anzustreben, dass die Waldflächen innerhalb der waldarmen Gebiete im Süden der Region erhalten bzw. möglichst vergrößert werden. […]

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 4-1

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen (…) Vorranggebiete Freiraumsicherung sind für die Erhaltung der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter (…) Wald (…) vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind.
(…)
FS-17 Nordwestabdachung Thüringer Wald
FS-18 Wartburg / Hohe Sonne / Ringberg
(…)
FS-23 Steinkopf / Dolinenkopf / Hardt nördlich Frauensee
(…)
FS-25 Kalkmagerrasen am Herzberg westlich Möhra
(…)
FS-28 Hermesberg / Grenzstreifen südwestlich Dankmarshausen
(…)
FS-34 Breizbachtal mit Talhängen
(…)
FS-37 Talhänge Schorn / Rückersberg westlich Stadtlengsfeld
FS-38 Pleß mit Buntsandsteinhöhenrücken
(…)
FS-43 Baier / Schorn / Emberg
(…)
FS-48 Horn / Kahlköpfchen
FS-49 Nordöstliche Vorderrhön bei Kaltenlengsfeld
(…)

FS-61 Schildbach- / Schwarzbachtal mit Nebentälern
FS-62 Katzbachtal und angrenzende Hänge
FS-63 Werraberge Nördlich Wasungen
FS-64 Dolmar mit Vorbergen und Tälern
(…)
FS-71 Kuppen zwischen Kaltensundheim und Gerthausen
FS-72 Stellberg / Abstberg / Bauernwald östlich Melpers
FS-73 Geba mit Vorbergen
(…)
FS-75 Muschelkalkberge südwestlich Meiningen
(…)
FS-78 Stillberg/Henneberger Land
(…)
FS-84 Ehemaliger Grenzstreifen bei Henneberg / Grünetal

Planziffer G 4-17

In den folgenden (…) Vorbehaltsgebieten Waldmehrung soll der Aufforstung und Waldsukzession bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.
(…)
▪ wm-6 – Südwestlich Vitzeroda
▪ wm-7 – Nördlich Oberzella
(…)

Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019

Planziffer Z 4-1

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorranggebiete Freiraumsicherung sind für die Erhaltung der schutzgutorientierten Freiraumfunktionen der Naturgüter (…) Wald (…) vorgesehen. Damit nicht vereinbare raumbedeutsame Funktionen und Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.

- **(…)**
- **FS-16 Lerchenberg/Lehne/Suhlaue**
- **(…)**
- **FS-23 Werraaue mit Talhang Hohe Rod/Kleine Suhl**
- **FS-24 Hardt/Hohe Wart/Steinkopf**
- **(…)**
- **FS-27 Täler/Talhänge östlich Hardt/Seebirgsrain**
- **(…)**
- **FS-31 Werratalsteilhänge nördlich Bad Salzungen**
- **(…)**
- **FS-33 Buntsandsteinland südlich Bad Liebenstein/Trusetal**
- **FS-34 Breizbachtal mit Talhängen**
- **FS-34a Werratalhang östlich Vacha**
- **(…)**
- **FS-37 Talhänge Öchse/Felda westlich Stadtlengsfeld/Dietlas**
- **FS-38 Pleß mit Buntsandsteinhöhenrücken und Vorland**
- **(…)**
- **FS-43 Baier/Schorn/Emberg**
  (…)
- **FS-47 Schleidsberg**
- **FS-48 Werraaue zwischen Leimbach und Schwallungen**
- **FS-49 Nordöstliche Vorderrhön bei Kaltenlengsfeld**
- **(…)**
- **FS-54 Talhänge Fambach/Schmalkalde**
- **(…)**
- **FS-60 Zillbach/Hengstberg/Schwarzbach mit Nebentälern**

- **FS-61 Obere Zuflüsse Schwarzbach/Katz**
- **FS-62 Kuppe/Katzbachtal und angrenzende Hänge**
- **FS-63 Eichigkopf/Graukuppe**
- **FS-64 Dolmar mit Vorbergen und Tälern**
- **(…)**
- **FS-71 Kuppen/Niederungen zwischen Kaltensundheim und Melpers**
- **FS-72 Leichelberg/Ohberg/Lämmerberg**
- **FS-73 Geba**
  (…)
- **FS-75 Muschelkalkberge südwestlich Meiningen/Talraum Herpf**
- **(…)**
- **FS-78 Stillberg/Henneberger Land**
- **(…)**
- **FS-84 Buchenkopf/Sülzetal**
- **FS-85 Wolfsberg/Marschhausener Berg/Mahlbach**

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf die Ziele und Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zu Wald und Forstwirtschaft verbunden.

Insbesondere im Schutzstreifen kann das Vorhaben Betroffenheit der Ziele der Raumordnung auslösen. So können mit der Realisierung Nutzungseinschränkungen für die Forstwirtschaft verbunden sein. Diese treten insbesondere in Bereichen auf, bei denen die offene Bauweise zum Einsatz kommt und die tiefwurzelnde Vegetation insbesondere im Bereich des Schutzstreifens dauerhaft entfernt werden muss.

Die Maßnahmen zur Verlegung des Erdkabels können zur Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges führen.
Durch ggf. erforderliche oberirdische Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen, Betriebsgebäude) kann es zu einer direkten Flächeninanspruchnahme kommen. Schützenswerte Landschaftsteile des Waldes können dadurch beeinträchtigt werden.
Der Schutzstreifen der Kabelanlage muss von tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten werden. Dadurch entstehen Schneisen und Lücken in Gehölzbeständen, so dass prägende Landschaftsstrukturen des Waldes verändert werden können.
Die Forstwirtschaft kann durch Nutzungseinschränkungen betroffen sein, wenn der Anbau und Abschlag von Holz im Schutzstreifen nicht im herkömmlichen Ausmaß möglich ist. In den Schneisen wird allerdings in der Regel der Bewuchs mit allen Arten der Waldsträucher und einer Vielzahl von Baumarten ermöglicht (ebenso beispielsweise die Anlage von Weihnachtsbaumplantagen), die auch innerhalb des Schutzstreifens realisiert werden könnten, wie auch Holzlagerplätze und Waldwege.

Darüber hinaus kommt es durch Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen zu temporären Flächeninanspruchnahmen. Dabei wird ein Arbeitsstreifen von in der Regel maximal 40 m Breite in Anspruch genommen, der insbesondere bei Waldquerungen, wie auch in Engstellen unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse auf ca. 25 m reduziert werden kann. Aus Sicht des raumordnerischen Sicherungsziels ist diese Flächeninanspruchnahme während der – je nach konkreter Organisation des Bauablaufs – ca. acht- bis zwölfwöchigen Bauphase temporär (vgl. § 8-Unterlage III, Kap. 2.3), d. h. nach Abschluss der Arbeiten stehen diese wieder vollumfänglich zur Verfügung.

Auf Grund der sehr langen Bewirtschaftungszeiträume ist die Nutzbarkeit für forstwirtschaftliche Zwecke dennoch eingeschränkt. Wirtschaftliche Belange der Forstwirtschaft, die nicht unmittelbar die Raumordnung betreffen, werden maßstabsgerecht in Kap. B.V.5.c).(cc).(2) betrachtet.

Bewertung der Auswirkungen

Die Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung zur Forstwirtschaft kann durch die u. g. Maßnahmen erreicht werden.

Mit den in den maßgeblichen Plänen und Programmen ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Wald und / oder Forstwirtschaft bzw. Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Freiraumsicherung mit der Funktion Wald sollen die wirtschaftliche Bedeutung der Wälder, die Erholungsfunktion sowie die natürliche Funktion der Waldflächen entwickelt und gesichert werden.

In den TKS 92 und 104 liegen VRG Forstwirtschaft riegelbildend im Korridor. Sie sind flächig mit Wald bestockt. Mittels der Nutzung von Bündelungsoptionen mit bestehenden Infrastrukturen (Straße, Hochspannungstrasse) ist die Konformität erreichbar.

Im TKS 93a nehmen VRG Forstwirtschaft teilweise die gesamte Korridorbreite ein. Die Konformität kann durch angepasste Trassierung bzw. durch Bündelung mit vorhandenen Infrastrukturen (Bundesstraße 62) erreicht werden.

In den TKS 93b östlich Malkomes sowie 94 nördlich Philippsthal nehmen VRG Forstwirtschaft die gesamte Korridorbreite ein. Bündelungsoptionen sind nicht vorhanden. Die Konformität ist nicht gegeben.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiraumsicherung des Regionalplans Südwestthüringen mit der Funktion „Wald“ werden gequert bzw. berührt von den TKS 95, 96, 97, 100, 109 und 341. Wo diese Gebiete nicht umgangen werden können, kann durch angepasste Trassierung bzw. Bündelung mit vorhandenen Infrastrukturen die Konformität erreicht werden. Die Vorhabenträger legen zudem nachvollziehbar dar, dass darüber hinaus unter Berücksichtigung der technischen Ausführungsvariante „Unterbohrung“ das Eintreten von Zielkonflikten nicht zu erwarten ist.

Im TKS 102 ergibt sich bei Arzell aus der Kombination von VRG Siedlung, VRG für Forstwirtschaft in Verbindung mit Umweltkriterien (Biotop- und Artenschutz, Wasserschutzgebiet) ein von den Vorhabenträgern mit „hoch“ bewerteter Konflikbereich. Eine Querung des Siedlungsbereiches ist ausgeschlossen. Für die notwendige Querung im Bereich des VRG für Forstwirtschaft können ggf. vorhandene Bündelungsoptionen (Waldwege) genutzt werden.

Längere Querungen von VRG für Forstwirtschaft sind südöstlich und südlich Fulda in den TKS 105a, 105c, 106b, 310 und 322 erforderlich, weiterhin in den TKS 106c und 107. Als Bündelungsoptionen stehen vorhandene Freileitungen und Produktenleitungen (TKS 105a), die BAB A7 (TKS 322) und im Übrigen Landes- bzw. Kreisstraßen oder Waldwege zur Verfügung.

Im TKS 107 im Bereich Oberzell bis Schwarzenfels sowie im Übergangsbereich zu den TKS 105c und 106c werden großflächige VRG für Natur und Landschaft gequert, deren Waldbereiche fast durchgängig als VRG für Forstwirtschaft, zudem als FFH-Gebiete ausgewiesen sind. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Gebiete, meist unter

Berücksichtigung technischer Ausführungsvarianten oder von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wurde von den Vorhabenträgern geprüft und nachvollziehbar dargelegt.

In den TKS 341, 112, 165, 113b und 461 können vorhandene Waldgebiete in Bündelung mit Infrastrukturen (St 2445, BAB A7, Forstwege) gequert oder im Zuge der Feintrassierung umgangen werden.

Großflächige Beeinträchtigungen der forstwirtschaftlichen Nutzung sind durch die Ausführung des Vorhabens als Erdkabel nicht zu erwarten. Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass die Flächen nach Abschluss der Verlegung wieder forstwirtschaftlich genutzt werden können. Ausnahmen bilden nur erforderliche oberirdische Bauwerke und das Erfordernis, den Schutzstreifen dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen und Bebauung freizuhalten.

Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit einzelnen Maßnahmen der Schwerpunktgebiete bzw. mit den Intentionen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Waldmehrung auftreten, sind die folgenden Maßnahmen zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um die Betroffenheit der Erfordernisse der Raumordnung zu minimieren:

1. angepasste Feintrassierung
2. Anlage von Hecken in Waldschneisen, ökologisches Schneisenmanagement
3. Eingeengter Arbeitsstreifen
4. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
5. Nutzung von vorhandenen Waldschneisen oder Verkehrswegen.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass die genannten Meidungs- und Minderungsmaßnahmen in Konfliktbereichen dazu geeignet sind, die Betroffenheit der entgegenstehenden, vorrangigen Nutzung auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen der Raumordnung kann damit hergestellt werden.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vorgetragen, dass eine Ableitung des spezifischen Restriktionsniveaus sowie Bewertung des Konfliktpotenzials für textlich gefasste Erfordernisse der Raumordnung von den Vorhabenträgern nicht vorgenommen worden sei. Für einzelne Festlegungen wie z.B. Waldflächen und Waldfunktionen sei eine räumliche Verortung über entsprechende Unterlagen (z.B. Waldfunktionspläne) durchaus möglich.

Die Vorhabenträger erwidern darauf, dass die Bewertung der Konformität für textliche bzw. zeichnerisch nicht ausreichend konkretisierte Erfordernisse der Raumordnung in der RVS in qualitativer Form erfolgte und zudem die entsprechenden Belange als räumliche Ausweisungen (VRG und VBG) in die Bewertung eingeflossen seien. Die entsprechenden Kriterien seien zudem im Rahmen der SUP als eigenständige Schutzgüter detailliert betrachtet worden und mit angemessenem Gewicht in die Korridorvergleiche eingeflossen.

Weiterhin wurde Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragen, dass die Einstufung von Waldflächen bereits im Zuge der Erarbeitung der §6- Unterlagen zu gering gewichtet worden seien und auf diese Weise keine sachgerechte Ermittlung des TKS-Netzes erfolgt sei. Hierauf erwidern die Vorhabenträger nachvollziehbar, dass die Identifikation der maßgeblichen Erfordernisse der Raumordnung in Anlehnung an die Vorgaben des

ROG sowie des Methodenpapiers der Bundesnetzagentur erfolgt und mit den zuständigen Regionalplanungsstellen abgestimmt worden sei. Die Zuweisung des spezifischen Restriktionsniveaus und Konfliktpotenzials sowie, daraus resultierend, der Ausschluss einzelner TKS wegen Konflikten mit Erfordernissen der Raumordnung bzgl. Wald oder forstlicher Nutzung, erfolgte auf Basis zusätzlichen Erkenntnisgewinns im Zuge der weiteren Planung. Diese Vorgehensweise entspricht der üblichen Praxis bei gestuften Planungsverfahren und ist aus Sicht der Bundesnetzagentur sachgerecht und angemessen.

(m) Landwirtschaft

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Landwirtschaft:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung

Planziffer 4.4-6

Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für andere Nutzungen ist so weit wie möglich zu begrenzen und zu vermindern. Bei Entscheidungen über raumbedeutsame Planungen soll der Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen mit hoher Ertragssicherheit hohes Gewicht beigemessen werden.

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 4.6.1, Ziel 1

In den in der Karte festgelegten „Vorranggebieten für Landwirtschaft“ hat die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Raumansprüchen. In diesen Gebieten sind Nutzungen und Maßnahmen nicht zulässig, die die landwirtschaftliche Bodennutzung einschließlich Tierhaltung ausschließen oder wesentlich erschweren.

Planziffer 4.6.1, Grundsatz 1

Die in der Karte festgelegten „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft“ sind für die landwirtschaftliche Bodennutzung geeignet und dieser in der Regel vorbehalten. Eine Inanspruchnahme für andere Raumansprüche ist unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Belangs zulässig für:

- Siedlungs- und Gewerbeflächen im Umfang bis zu 5 ha im Zusammenhang mit der bebauten Ortslage unter Beachtung der Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung und dem Bruttowohnsiedlungsflächenbedarf
- Anlagen der Freiraumerholung mit weit überwiegendem Freiflächenanteil, wenn die Genehmigungsfähigkeit durch Abstimmung mit den anderen Fachbelangen hergestellt werden kann
- Flächen für Photovoltaikanlagen, wenn die Genehmigungsfähigkeit durch Abstimmung mit den anderen Fachbelangen hergestellt werden kann. Bei der Prüfung des Einzelfalls sind auch die nachfolgend genannten Kriterien für Waldneuanlagen anzuwenden
- Waldneuanlagen im Umfang bis zu 5 ha, sofern
    - keine agrarstrukturellen Gesichtspunkte entgegenstehen
    - Belange von Klima, Wasserwirtschaft und Naturschutz nicht beeinträchtigt werden
    - das Landschaftsbild nicht nachteilig verändert wird
    - Belange der Rohstoffsicherung nicht entgegenstehen
    - das Benehmen mit der betroffenen Gemeinde hergestellt ist
- Kulturlandschaftspflege.

Regionalplan Südhessen 2010

Planziffer Z10.1-10

Im „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ hat die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen.

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013

Planziffer 5.4.1 G1

Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Roh-stoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschafts-kreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

Planziffer 5.4.1 G2

Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Regionalplan Region Würzburg

Planziffer A II 2.3 G1

In den fruchtbaren Gebieten des Ochsenfurter Gaues und des Maindreiecks sowie in den Sonderkulturgebieten entlang des Mains und im Steigerwaldvorland kommt bei allen Planungen und Maßnahmen den Interessen der Landwirtschaft besondere Bedeutung zu.

Planziffer B III 1 G

Es ist von besonderer Bedeutung, dass Land- und Forstwirtschaft über ihre allgemeinen Aufgaben hinaus unter Beachtung der einschlägigen Erfordernisse insbesondere der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes und des Siedlungswesens auch weiterhin ihre speziellen regionalen Aufgaben nachhaltig erfüllen. Hierzu gehören in der Region Würzburg insbesondere

- die nachhaltige Nahrungsmittelproduktion auf den günstigen Produktionsstandorten der Region,
- der Erhalt, die Pflege sowie die Gestaltung der charakteristischen Kulturlandschaft im Spessart, im Steigerwald, im Maintal mit seinen Nebentälern sowie auf den mainfränkischen Platten,
- die Sicherung der Waldgebiete insbesondere in den waldärmeren Bereichen der Region,
- der weitere Ausbau der stofflichen und energetischen Nutzung.

Planziffer B III 2.1 G1

Es ist darauf hinzuwirken, dass die Landwirtschaft auf den Standorten mit günstigen natürlichen und strukturellen Rahmenbedingungen, also insbesondere auf den mainfränkischen Platten und in den Gaugebieten, unter Beachtung der Erfordernisse der Nachhaltigkeit möglichst ungehindert wirtschaften kann. Dabei sind auch die Erfordernisse der ökologischen Landwirtschaft zu berücksichtigen.

Planziffer B III 2.1 G2

Dazu ist insbesondere anzustreben, dass Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen für die Landwirtschaft nur im unumgänglichen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Regionalplan Region Main-Rhön

Planziffer A II 2.3 G

In den besonders fruchtbaren Gebieten sowie in den Sonderkulturgebieten entlang des Mains und im Steigerwaldvorland kommt bei allen Planungen und Maßnahmen den Interessen der Landwirtschaft besondere Bedeutung zu.

Planziffer B III 1.3 Z

Der Flächenverbrauch für außerlandwirtschaftliche Zwecke soll auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt werden. Dabei sollen Standorte mit günstigen Erzeugungsbedingungen besonders berücksichtigt werden.

Planziffer B III 1.4 Z

Die Grünlandflächen der Rhön sollen erhalten und die Umwandlung von Ackerflächen in natürliches Grünland soll angestrebt werden. In den grünlandstärkeren Bereichen der Vorrhön soll die Grünlandbewirtschaftung gesichert werden. Dabei soll der Landschaftscharakter der Rhön nicht nachteilig verändert werden.

Planziffer B III 1.5 Z

Es soll darauf hingewirkt werden, dass der Anbau von Sonderkulturen auf den dafür geeigneten Flächen erhalten wird. Dies gilt vor allem für den Anbau von Wein, Obst, Gemüse und Heil- und Gewürzpflanzen.

Planziffer B III 1.13 Z

Kleinstrukturen wie Feldgehölze, Hecken, Baumgruppen, Raine usw. sollen so weit erhalten und neu geschaffen werden, wie dies für einen um-weltgerechten Pflanzenbau und zur Gestaltung der jeweils charakteristischen Kulturlandschaft notwendig ist. Auf den Ackerflächen, vor allem im Bereich der Mainfränkischen Platten und der Südrhön, soll verstärkt auf den Schutz des Bodens vor Abtrag durch Wasser hingewirkt werden.

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Planziffer 6.2.1

G Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Böden sollen als Produktionsgrundlage bewahrt und die Fruchtbarkeit der Böden erhalten werden.

Planziffer 6.2.2

G In den (…) Freiraumbereichen Landwirtschaft soll der landwirtschaftlichen Bodennutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 4-4

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen (…) 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.

- **(…)**
- **LB-10 – Östlich und südlich Creuzburg**
- **(…)**
- **LB-17 – Östlich Neuenhof**
- **(…)**
- **LB-19 – Westlich Oberellen**
- **LB-20 – Östlich Unterellen**

- **(…)**
- **LB-23 – Horschlitt**
- **LB-24 – Fernbreitenbach**
- **LB-30 – Westlich Vitzeroda**
- **LB-31 – Nördlich und östlich Oberzella**
- **LB-33 – Wünschensuhl- Barchfeld**
- **LB-38 – Südlich Barchfeld**
- **LB-40 – Östlich Vacha**
- **LB-47 – Fambach**
- **(…)**
- **LB-57 – Südlich Herpf**
- **(…)**

Planziffer G 4-12

Die besonders ertrags- und leistungsfähigen Böden der Planungsregion Südwestthüringen mit einer Nutzungseignungsklasse von unter 10 sollen auf Dauer in ihrer landwirtschaftlichen Nutzung erhalten werden. Dies gilt insbesondere für durch die Ertragslandwirtschaft in Anspruch genommene Böden außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaftliche Bodennutzung.

Planziffer G 4-14

In den (…) Vorbehaltsgebieten Landwirtschaftliche Bodennutzung soll einer nachhaltigen Entwicklung der Landbewirtschaftung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019

Planziffer Z 4-4

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorranggebiete Landwirtschaftliche Bodennutzung sind für eine nachhaltige Entwicklung der Landbewirtschaftung vorgesehen. Damit nicht vereinbare raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.

- (…)
- LB-19 Westlich Oberellen
- LB-20 Östlich Unterellen
- (…)
- LB-23 Horschlitt
- LB-24 Fernbreitenbach
- (…)
- LB-30 Westlich Vitzeroda
- LB-31 Nördlich und östlich Oberzella
- LB-32 Südlich Frauensee
- LB-33 Wünschensuhl/Barchfeld
- (…)
- LB-38 Südlich Barchfeld
- LB-39 Unterbreizbach
- LB-40 Östlich Vacha
- (…)
- LB-47 Fambach
- LB-48 Nördlich Schmalkalden
- LB-49 Möckers
- (…)
- LB-57 Südlich Herpf
- (…)
- LB-63 Haselbach/Sülzfeld
- LB-64 Sülzfeld/Henneberg
- (…)
- LB-75 Nordheim/Behrungen

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Ziele der Raumordnung zur Landwirtschaft verbunden sein.

Das Erdkabelvorhaben führt im Bereich des Arbeitsstreifens zu einer temporären Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen. Beim Bau des Erdkabels können die Bodenstruktur und das Bodengefüge verändert werden. Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen der Landwirtschaft führen, da überbaute und versiegelte Flächen nicht bewirtschaftet werden können. Da der Schutzstreifen von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist, kann es für bestimmte Sonderkulturen (z. B. Obstbau) für die Landwirtschaft zu Nutzungseinschränkungen kommen.

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs ist die bauzeitliche Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen in der Regel auf eine ca. acht- bis zwölfwöchige Bauphase je 1.000 m begrenzt. Neben den erforderlichen Zufahrten wird dabei ein Arbeitsstreifen von in der Regel bis zu 40 m Breite in Anspruch genommen, der unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse auf ca. 25 m reduziert werden kann.

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen beinhalten VRG und VBG Landwirtschaft, die auf Grund ihrer Großflächigkeit voraussichtlich innerhalb des festgelegten Trassenkorridors bzw. der verbliebenen Alternative nicht vollständig umgangen werden können. Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen sind mit diesen Erfordenissen der Raumordnung vereinbar.

Belange der Landwirtschaft, die nicht unmittelbar die Raumordnung betreffen, werden, dem Maßstab des Verfahrens angepasst, unter V. 5. A) (cc) (2) (a) betrachtet.

Bewertung der Auswirkungen

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft stehen dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen nicht entgegen.

In den TKS 92, 93a, 93b, 94, 95, 96, 97, 102 und 104 liegen VRG und VBG für Landwirtschaft teils riegelbildend im Korridor. Eine wesentliche Beeinträchtigung der Funktion der Erfordernisse der Raumordnung ist insbesondere auch aufgrund der u.g. Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen nicht anzunehmen. Durch Wiederherstellung der Funktion und der Struktur auf den in Anspruch genommenen Flächen ist die Konformität erreichbar.

Großflächige Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Nutzung sind durch die Ausführung des Vorhabens als Erdkabel nicht zu erwarten. Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass die Flächen nach Abschluss der Verlegung wieder landwirtschaftlich genutzt oder begrünt werden können. Ausnahmen bilden nur erforderliche oberirdische Bauwerke und das Erfordernis, den Schutzstreifen dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen und Bebauung freizuhalten.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit Vorbehalts- und Vorsorgegebieten Landwirtschaft abzeichnen, sind insbesondere die Maßnahmen:

1. angepasste Feintrassierung

2. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
3. Schutz vor Bodenverdichtung
4. Bodenlockerung / Rekultivierung
5. Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung

zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um eine dauerhafte Beanspruchung und nachteilige Beeinträchtigung der Landwirtschaft zu vermeiden.

In der Gesamtschau ist die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Leitung weiterhin möglich. Damit sind sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch die Alternativen mit den diesbezüglichen Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vorgebracht, dass das Vorhaben den Erfordernissen der Raumordnung bzgl. Landwirtschaftliche Bodennutzung entgegenstehe, da die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der betroffenen Flächen deutlich gemindert und z.B. der Rapsanbau und damit die übliche Fruchtfolge im Bereich der Kabeltrasse wesentlich erschwert werde. Die Vorhabenträger weisen nachvollziehbar darauf hin, dass zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Zuge des folgenden Planfeststellungsverfahrens ein Bodenschutzkonzept erarbeitet werde, welches ebenfalls eine bodenkundliche Baubegleitung vorsehe. Dieses sehe dann konkret erforderliche Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen der Bodenqualität, der Bodenfruchtbarkeit und der Ertragsfähigkeit vor.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vorgebracht, dass der Vorschlagstrassenkorridor einen höheren Anteil an Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Landwirtschaftliche Bodennutzung tangiert als alternative Verläufe. Die Vorhabenträger zurecht darauf, dass nach der Bauphase landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzungen wieder erfolgen können und die o.g. Festlegungen dem Vorhaben nur mit geringem Gewicht entgegenstehen.

In der Gesamtschau ist die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Leitung weiterhin möglich. Damit sind sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch die Alternativen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

(n) Erneuerbare Energien

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Windenergie.

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung

Planziffer 5.3.1-1

In den Planungsregionen des Landes soll den räumlichen Erfordernissen einer umwelt- und sozialverträglichen, sicheren und kostengünstigen Energiebereitstellung Rechnung getragen werden, die sich am Vorrang und den Potenzialen beim Ausbau der Erneuerbaren Energien orientiert.

Teilregionalplan Energie Nordhessen 2017

Planziffer 5.2.2, Ziel 1

Vorhaben der Energiegewinnung und –umwandlung sowie des Energietransportes sind regionalplanerisch zulässig, wenn sie der Umstellung auf erneuerbare Energiequellen dienen oder mit ihr in Einklang stehen und mit den übrigen Zielen der Raumordnung vereinbar sind.

Planziffer 5.2.2.1, Ziel 1

Die Errichtung und der Betrieb raumbedeutsamer Windenergieanlagen sind ausschließlich in den in der Karte ausgewiesenen „Vorranggebieten zur Windenergienutzung“ (VRG WE) zulässig. In diesen hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Planungen und Nutzungen. […]

Regionalplan Region Würzburg

Planziffer B X 5.1.2 Z

Zur räumlichen Steuerung der Errichtung raumbedeutsamer Windkraftanlagen werden Vorrang-, Vorbehalts- und Ausschlussgebiete dargestellt. Lage und Abgrenzung dieser Gebiete bestimmen sich nach der Karte 2 b „Siedlung und Versorgung – Windkraftnutzung“ im Maßstab 1:100.000, die Bestandteil des Regionalplans ist.

Zwölfte Verordnung zur Änderung des Regionalplans Region Würzburg

Planziffer 5.1.4 G

In den Vorbehaltsgebieten für die Errichtung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen (Vorbehaltsgebiete für Windkraftnutzung) soll der Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.
Als Vorbehaltsgebiete für Windkraftnutzung werden folgende Gebiete ausgewiesen:

- […]
  WK 26 „Östlich Gänheim“ Stadt Arnstein, Landkreis Main-Spessart
- WK 27 „Südöstlich Retzstadt“ Gemeinde Retzstadt, Landkreis Main-Spessart
- WK 31 „Nordwestlich Greußenheim“ Gemeinde Greußenheim, Landkreis Würzburg
- (…)
- WK 48 (b) „Nordöstlich Unteraltertheim 1“ Gemeinde Altertheim, Landkreis Würzburg.

Das Vorbehaltsgebiet WK 48 „Nordöstlich Unteraltertheim“ wird mit einer zeitlichen Befristung auf 25 Jahre, d.h. bis zum Jahr 2043, ausgewiesen. Als Folgenutzung wird Ausschlussgebiet für Windkraftnutzung festgelegt.

Regionalplan Region Main- Rhön

Planziffer B VII 5.3.3. Z

Als Vorranggebiete für die Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen (Vorranggebiete für Windkraftnutzung) werden folgende Gebiete ausgewiesen: WK13 – Östlich Waigolshausen, WK14 – Reiterhügel. Die Lage und die Abgrenzung der Vorranggebiete für Windkraftnutzung bestimmen sich nach der Karte 2 b „Siedlung und Versorgung – Windkraftnutzung“ im Maßstab 1:100.000, die Bestandteil des Regionalplans ist.
In den Vorranggebieten für Windkraftnutzung ist der Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen Vorrang gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen zu geben. In den Vorranggebieten für Windkraftnutzung sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese mit der Windkraftnutzung nicht vereinbar sind. Maßnahmen und Planungen im Umfeld von Vorranggebieten für Windkraftnutzung dürfen die vorgesehene Nutzung innerhalb von Vorranggebieten nicht erheblich einschränken.

Planziffer B VII 5.3.4 G

Als Vorbehaltsgebiete für die Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen (Vorbehaltsgebiete für Windkraftnutzung) werden folgende Gebiete ausgewiesen:
- WK25- Östlich Mellrichstadt

- WK26- Östlich Unsleben
- WK28- Rödelmaier Heide
- WK29- Östlich Strahlungen
- WK30- Forst Bildhausen Südwest
- WK36- Südlich Münnerstadt
- WK39- Gressertshof
- WK40- Leimig
- WK50- Kohlberg
- WK51- Östlich Oerlenbach
- WK52- Südwestlich Holzhausen
- WK53- Südlich Pfersdorf
- WK54- Südlich Maibach
- WK55- Leusenberghöhe
- WK56- Klingenberg
- WK57- Nördlich Mühlhausen

Die Lage und die Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete für Windkraftnutzung bestimmen sich nach der Karte 2 b „Siedlung und Versorgung – Windkraftnutzung“ im Maßstab 1:100.000, die Bestandteil des Regionalplans ist.
In den Vorbehaltsgebieten für Windkraftnutzung soll der Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 3-6

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen (…) Vorranggebiete Windenergie, die zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben, sind für die Konzentration von raumbedeutsamen Anlagen zur Nutzung der Windenergie vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind. Außerhalb der Vorranggebiete Windenergie sind raumbedeutsame Windenergieanlagen nicht zulässig.
(…)
▪ W-4 – Hötzelsroda / Eisenach, Hörselberg-Hainich
(…)

▪ W-8 – Hoppberg, Riesenberg / Martinroda, Dorndorf

Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019

Planziffer Z 3-4

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorranggebiete Windenergie, die zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben, sind für die Konzentration von raumbedeutsamen Anlagen zur Nutzung der Windenergie vorgesehen. Dem entgegenstehende raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen. Außerhalb der Vorranggebiete Windenergie sind raumbedeutsame Windenergieanlagen nicht zulässig.
(…)
□ W-3 Martinroda
□ W-4 Stadtlengsfeld
(…)

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf Windvorrang- und Windeignungsgebiete (Entwurf) verbunden sein.

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flä-

cheninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung der erforderlichen oberirdischen Bauwerke nicht möglich ist. Zudem kann der Schutzstreifen nicht bebaut werden. Auch dies kann die Infrastrukturentwicklung einschränken.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den betroffenen Vorrang- und Eignungs- sowie Vorbehaltsgebieten sowie den in Aufstellung befindlichen Gebieten für die Windenergienutzung vereinbar.

Im TKS 96 ragt das VRG Windenergie W-3 „Martinroda“ (neuer Flächenzuschnitt gegenüber dem W-8 „Hoppberg, Riesenberg / Martinroda, Dorndorf“ aus Regionalplan Südwestthüringen 2011) östlich etwa 500 m in den Korridor. Das Gebiet bereits mit WEA bebaut. Im Falle einer Inanspruchnahme des Gebietes können durch entsprechende Trassierung und unter Beachtung von möglichen Abstandsrestriktionen zu den WEA permanente Einschränkungen ausgeschlossen werden. Die Konformität kann durch Abstimmungen mit dem Planungsträger / Betreiber im nächsten Planungsschritt erreicht werden.

Im TKS 105c und 107 nehmen VRG für Windenergienutzung FD-88 „Steiger“ bei Kalbach-Heubach bzw. 50 und 50a südwestlich Oberzell fast die gesamte Breite des Korridors in Anspruch. Im TKS 112 umfasst das VRG für Windkraftanlagen WK4 „Storchberg“ den Bereich westlich der BAB A7, zudem sind im Vorbehaltsgebiet WK 26 „Östlich Unsleben“ bereits zehn Windkraftanlagen errichtet. Es steht jedoch in allen Fällen noch Passageraum innerhalb des Korridors zur Verfügung. Gleiches gilt für das Vorbehaltsgebiet WK 25 „Östlich Mellrichstadt“ in TKS 110. Die Vorhabenträger legen zudem nachvollziehbar dar, dass im Falle einer Inanspruchnahme der Gebiete durch entsprechende Trassierung und unter Beachtung von möglichen Abstandsrestriktionen zu den WEA permanente Einschränkungen ausgeschlossen werden können und die Konformität erreicht werden kann. Hierzu sind im nächsten Planungsschritt (Planfeststellungsverfahren) Abstimmungen mit dem Planungsträger / Betreiber des Windparks durchzuführen.

Das Vorranggebiet für Windkraftnutzung, WK 1 „Nördlich Heßlar“, erstreckt sich über 890 m Breite des TKS 119 sowie über mehr als die Hälfte des TKS 326. Durch entsprechende Trassierung und unter Beachtung von Abstandsrestriktionen zu den Windkraftanlagen, zur erdverlegten Gashochdruckleitung „Sannerz-Rimpar“ sowie zu einer bestehenden 380 kV-Höchstspannungsfreileitung kann die Konformität erreicht werden.

In TKS 120 ragt das bislang unbebaute Vorbehaltsgebiet für Windkraftnutzung WK 26 „Östlich Gänheim“ von Westen in den Korridor hinein.

Im Geltungsbereich des Regionalplans der Region Main-Rhön liegen Vorranggebiete für Windkraftnutzung im TKS 120, WK 14 „Reiterhügel“, randlich im Korridor und WK 13 „Östlich Waigolshausen“ über die gesamte Breite des TKS 120. Das Vorranggebiet WK8 „Nördlich Rannungen“ überlagert das TKS 165 am östlichen Rand um etwa 250m, das Vorranggebiet WK 9 „Winkel“ liegt randlich im TKS 461. Eine Umgehung dieser VRG ist innerhalb der verbleibenden Flächen im Korridor möglich.

Bislang unbebaute Vorbehaltsgebiete für Windkraftnutzung ragen in TKS 120: WK 56 „Klingenberg“ von Norden bzw. WK 57 „Nördlich Mühlhausen“ von Westen in den Korridor hinein.

Das Vorbehaltsgebiet für Windkraftnutzung WK 28 „Rödelmaier Heide“ erstreckt sich über die östliche Hälfte des TKS 165 bis zur Autobahn A71. Durch entsprechende Trassierung und Nutzung der Bündelungsoption der Autobahn A71 kann die Konformität erreicht werden. Gleiches gilt für die weiteren, innerhalb des TKS 165 ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete für Windkraftnutzung, auch unter Berücksichtigung weiterer Restriktionen, etwa durch Bauleitplanungen. Im Bereich südlich Münnerstadt kann auch unter Berücksichtigung des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Solarpark an der A 71“ der Marktgemeinde Maßbach durch angepasste Trassierung die Konformität erreicht werden. In den TKS 114a und 114b ragen Vorbehaltsgebiete für Windkraftnutzung seitlich bis zu der mittig im Korridor verlaufenden BAB A7. Diese Gebiete können umgangen bzw. äußerst randlich in Bündelung mit der Autobahn passiert werden.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargelegt, dass der Bau einer Erdkabeltrasse den Vorrang- und Eignungsgebieten sowie Vorbehaltsgebieten zur Nutzung der Windenergie unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen nicht entgegensteht. So wird der Nutzung der Windenergie in den betreffenden Gebieten Vorrang vor oder ein erhebliches Gewicht in der Abwägung gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. Diese sind ausgeschlossen, soweit sie mit der Nutzung der Windenergie nicht vereinbar sind. Durch die Anwendung der Maßnahme einer angepassten, beispielsweise an bestehenden Wirtschaftswegen orientierte Feintrassierung kann erreicht werden, dass der dauerhafte Flächenverlust durch den Schutzstreifen des Erdkabels, zuzüglich ggf. erforderlicher Sicherheitsabstände zu geplanten Windkraftanlagen, die (sonstigen) Erfordernisse der Raumordnung lediglich kleinräumig beeinflusst. Ebenso kann es in Einzelfällen möglich sein, Windenergieanlagen und ihre Anbindungsleitungen in geschlossener Bauweise zu queren.

Vorbehaltsgebiete für die Windenergienutzung entfalten zwar ein besonderes Gewicht für die festgelegte Nutzung. Dies kann allerdings durch noch schwergewichtigere Belange überwunden werden. Hierbei ist insbesondere folgender zu benennen: „Die Realisierung der Stromleitungen […] ist aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses […] erforderlich“, § 1 S. 3 NABEG. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen sind Auswirkungen auf die vorbehaltene Nutzung so gering, dass das Interesse an der Realisierung von Stromleitungen schwerer zu gewichten ist.

In Stellungnahmen wird auf das besondere Gewicht der Windkraftanlagen in Vorbehaltsgebieten in den Regionen Würzburg und Main-Rhön abgestellt, mit dem zugunsten der Anlagen alle anderen Belange überwunden worden sind. Daher seien vorrangig alle Optionen der Umgehung von Vorbehaltsgebieten und bei fehlenden Umgehungsmöglichkeiten eine Bündelung mit vorhandenen linienhaften Infrastrukturen unter Wahrung von Abstandsrestriktionen auszuschöpfen.
Die Vorhabenträger haben erwidert, die Ermittlung des Konfliktpotenzials sei über die gesamte Breite des jeweiligen Trassenkorridorsegments erfolgt. Dementsprechend seien sämtliche im Trassenkorridorsegment vorkommenden zeichnerischen Festsetzungen zu Erfordernissen der Raumordnung in die Analyse einbezogen und eine mögliche Querung durch das Erdkabel unterstellt. Bei teilweiser Überschneidung oder randlicher Lage eines Trassenkorridors zu einem Erfordernis der Raumordnung sei bei der Konformitätsbetrachtung der Gesamtzusammenhang des betroffenen Gebietes zu berücksichtigen. Die Möglichkeit zur Umgehung eines Erfordernisses der Raumordnung innerhalb des Trassenkorridors dürfe sich dabei nicht auf seine Konformitätsbewertung auswirken. Demnach könne eine mögliche Umgehung von Vorbehaltsgebieten für Windkraftnutzung nicht zur Erreichung der Konformität herangezogen werden. Die konkrete Trassierung erfolge in der Planfeststellung.

Dem ist zuzustimmen. Allerdings kommt es am Ende nicht auf diese Konformität an, da – wie der Träger öffentlicher Belange selbst klarstellt – neben den Vorbehaltsgebieten, u.a. im TKS 120, genügend Passageraum bzw. andernorts Bündelungsoptionen durch das Vorbehaltsgebiet zur Verfügung stehen. In der Folgeebene der Planfeststellung darf in der Abwägung ohnehin nicht ohne fachlichen Grund durch ein sensibles Gebiet trassiert werden.

Träger öffentlicher Belange haben auf einen atypischen Umgang mit dem Restriktionsniveau für Vorranggebiete Windenergie in den Regionalplänen Südwestthüringens und Nordthüringens hingewiesen. Dort hätten die Vorhabenträger das Restriktionsniveau aufgrund von Abstimmungen mit den Plangebern anders als in allen anderen Regionen auf „sehr hoch“ eingestuft.
Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die in Thüringen ausgewiesenen Windvorranggebiete explizit mit einem Ausschluss entgegenstehender Nutzungen deklariert sind. Die Vorhabenträger erwiderten zudem nachvollziehbar, die Konformität sei mit „erreichbar“ im Ergebnis nicht unterschiedlich zu den anderen Bundesländern eingeordnet, habe keinen Einfluss auf das Ergebnis der Alternativenvergleiche und die Ermittlung des VTK und führe deshalb nicht zu einer Fehlgewichtung.

Im TKS 461 plant die Gemeinde Ramsthal die Ausweisung einer Fläche für Windkraft im Bereich eines ehemaligen militärischen Schutzgebietes. Ein hinreichend verfestigter Planungsstand liegt noch nicht vor. Die Vorhabenträger legen auch hier nachvollziehbar dar, dass bei einer Querung dieser Fläche mittels Erdkabel eine Vereinbarkeit erzielt werden kann.

Jedenfalls ist es insbesondere bei noch nicht bebauten oder konkret beplanten Raumordnungsgebieten für die Windenergienutzung notwendig, in Vorbereitung der Trassierung für den Antrag auf Planfeststellung mögliche Trassenverläufe mit den Betreibern der Windenergieanlagen sowie den plangebenden Behörden oder regionalen Verbänden aufzunehmen. Sofern sich im Rahmen der Planfeststellung Hinweise auf ein Repowering von Altanlagenstandorten ergeben, sind auch für diese Bereiche Abstimmungen mit den Betreibern und plangebenden Behörden und Verbänden erforderlich.

(o) Verkehr

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Verkehrsinfrastruktur:

Programm- und Planaussagen

<u>Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung</u>

Planziffer 5.1.2-1

Das Schienennetz soll so erhalten und ausgebaut werden, dass Hessen bestmöglich in die europäischen Verbindungen eingebunden werden kann. (…)

Planziffer 5.1.4-1

Das bestehende Straßennetz soll in seiner Substanz und Funktionsfähigkeit erhalten und modernisiert werden. (…)

Planziffer 5.1.5-2

Der hohe Standard der hessischen Radfernwege (Wege und Beschilderung) soll erhalten und weiterentwickelt werden. (…)

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 5.1.1, Ziel 1

Die im Regionalplan in der Karte dargestellten Schienenstrecken – Bestand und Planung – schließen unabhängig von den im Einzelfall noch durchzuführenden fachgesetzlichen Verfahren im räumlich eng begrenzten Bereich ihres Verlaufes andere, der Funktion als Schienenstrecke entgegenstehende, Raumansprüche aus. Dies umfasst:
• bei zweigleisigen Strecken den drei- und viergleisigen Ausbau
• bei eingleisigen Strecken den zweigleisigen Ausbau bzw. die Anlage oder Verlängerung von Begegnungsabschnitten
• im Bereich von Bahnhöfen und Haltepunkten die Anlage weiterer Gleise, die Verknüpfung verschiedener Schienennetze, Flächen für die Verknüpfungsanlagen im Personen- bzw. im Güterverkehr, Trassen für den Netzübergang von Fahrzeugen sowie für die Anbindung von Gleisanschlüssen.

Planziffer 5.1.1, Ziel 6

Die zum Zeitpunkt der Rechtskraft des Regionalplans betriebenen, dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnstrecken sind mit diesem Status weiter zu betreiben.
Folgende Strecken, auf denen der Verkehr oder deren Betrieb eingestellt
wurde, sollen für eine Reaktivierung vorgehalten bleiben:
• Frankenberg – Korbach.
• (Bad Wildungen) – Edertal – Korbach,
• Homberg (Efze) – Treysa,
• Hess. Lichtenau – Großalmerode OT Epterode,
• Eichenberg – Witzenhausen-Süd,
• Schenklengsfeld – Philippsthal (Werra) OT Heimboldshausen,
jeweils durch Sicherung der Infrastruktur (Vermeidung des Rückbaus), mindestens jedoch durch Trassensicherung.
Entsprechendes gilt, wenn darüber hinaus im Einzelfall der Betrieb einer öffentlichen Schienenstrecke aufgegeben wird (§ 11 Allg. Eisenbahngesetz). Eine Trassensicherung ist dann gegeben, wenn die Trasse als zusammenhängendes Grundstück erhalten bleibt, betriebsnotwendige Grundstücke weiterhin zur Verfügung stehen und Planungen und Maßnahmen eine Wiedernutzung nicht unmöglich machen oder unzumutbar erschweren. Rückbauten von Anlagen oder Anlageteilen können in dem Umfang vorgenommen werden, in dem eine Sicherungspflicht für von diesen Anlagen ausgehende Gefahren nicht zugemutet werden kann.

Planziffer 5.1.3, Ziel 1

Die im Regionalplan in der Karte dargestellten regional bedeutsamen Straßen (Bestand) sind in ihrer Funktion zu sichern. Ihre Darstellung schließt im räumlich eng begrenzten Bereich ihres Verlaufs andere, entgegenstehende Raumansprüche aus. Dies schließt den bedarfsgerechten Ausbau und kleinräumige Verlegungen ein.

Planziffer 5.1.3, Ziel 2

Die geplanten Straßenbauprojekte in Nordhessen sind in drei Dringlichkeitskategorien mit unterschiedlichen rechtlichen Inhalten eingestuft. Projekte der Kategorie I, die in der Karte als Trassierung dargestellt und in der nachstehenden Tabelle aufgeführt sind, sind Ziele der Raumordnung und Landesplanung und haben die Wirkung von Vorranggebieten (§ 6 Abs. 3 Ziffer 1 HLPG). Sie sind von allen in § 4 HLPG Genannten zu beachten. Planungen und Maßnahmen, die eine Realisierung des Vorhabens verhindern oder wesentlich erschweren würden, dürfen nicht vorgenommen werden. Trassen dieser Kategorie benötigen kein weiteres landesplanerisches Verfahren. Dies berührt nicht die Notwendigkeit, in einem fachgesetzlichen Verfahren alle in diesem Rahmen bedeutsamen Belange zu berücksichtigen.

Planziffer 5.1.3, Grundsatz 4

Projekte der Kategorie II, die in der Karte als Trassierungen dargestellt sind, haben die Wirkung von Vorbehaltsgebieten (§ 6 Abs. 3, Ziffer 2 HLPG). Die Kartendarstellung dient der vorsorglichen Flächensicherung von aus vorläufiger Sicht grundsätzlich möglichen Trassen. Bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen soll ihnen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Vor ihrer Realisierungsplanung (Planfeststellung, Plangenehmigung, Bauleitplanung) ist in einem landesplanerischen Verfahren bzw. in einer besonderen landesplanerischen Prüfung ihre Raumverträglichkeit unter Einschluss von Trassenvarianten zu beurteilen. Dabei wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung und sofern erforderlich eine FFH- bzw. VSGPrüfung durchgeführt.

Planziffer 5.1.3, Grundsatz 5

Planungen der Kategorie III werden nicht in der Karte dargestellt. Sie dienen dem Hinweis auf Planungen mit raumordnerischer Relevanz.

Regionalplan Südhessen 2010

Planziffer Z 5.2-8

Die aufgeführten Vorhaben sind in der Karte als „Bundesfernstraße Planung“ oder „sonstige regional bedeutsame Straße Planung“, festgelegt. Im räumlich eng begrenzten Bereich der Trassenkorridore sind entgegenstehende Raum- und Nutzungsansprüche ausgeschlossen.

Sonstige Straßen = Nordumgehung Sinntal-Oberzell (Planung)

Regionalplan Region Würzburg

Planziffer B IV 2.5.7

Das überregionale Radwegenetz – eingebunden in das „Bayernnetz für Radler“ – ist in der Region zu sichern und dem Bedarf entsprechend weiterzuentwickeln.

Planziffer B IX 3.1 G

Der Verbesserung, Ergänzung und Vervollständigung des Straßennetzes in der Region Würzburg kommt besondere Bedeutung zu. Zu diesem Zweck sind anzustreben:
- ein angemessener Verkehrsanschluss aller Gemeinden
- ein besserer Verkehrsaustausch zwischen den zentralen Orten und ihren Verflechtungsbereichen, insbesondere auch mit dem Oberzentrum Würzburg
- die Beseitigung von Engstellen, Unfallschwerpunkten und Umweltbelästigungen vor allem durch weitere Ortsumgehungen und
- eine angemessene Bewältigung des Schwerverkehrs.

Planziffer B IX 3.2 Z

Zur Verbesserung der Einbindung der Region in das überregionale Straßennetz sollen folgende Maßnahmen verwirklicht werden:

- Ausbau der Bundesautobahn A 7 auf sechs Fahrstreifen zwischen dem Autobahndreieck Schweinfurt / Werneck und dem Autobahnkreuz Biebelried,
- Neubau der vierstreifigen Bundesstraße 26n „Westumgehung Würzburg“.

Planziffer B IX 3.3 G

Um das Oberzentrum Würzburg besser an das Bundesfernstraßennetz anzubinden, den Verkehrsaustausch innerhalb der Region mit dem Oberzentrum Würzburg zu erleichtern sowie um den Verkehr innerhalb des Verdichtungsraums Würzburg weiter zu ordnen und Ortsdurchfahrten zu entlasten, sind am Straßennetz im Verdichtungsraum Würzburg und im angrenzenden ländlichen Raum Ausbauten und Verlegungen anzustreben, vor allem im Verlauf der Hauptverkehrsachsen, die auf das Oberzentrum Würzburg zulaufen. Dies betrifft insbesondere die Bundesstraße 19 sowie die Staatsstraßen 2260, 2297 […].

Planziffer B IX 3.4 G

Um in den Mittelbereichen Karlstadt, Kitzingen, Lohr a.Main, Marktheidenfeld und Ochsenfurt sowie in dem zum ländlichen Raum gehörenden Teil des Mittel-bereichs Würzburg die zentralen Orte besser an das Bundesfern-straßennetz anzubinden, den Verkehrsaustausch zwischen diesen zentralen Orten und inner-halb ihrer Verflech-tungsbereiche zu erleichtern, die innerregionale Flächenerschließung zu vervollständigen und um Ortsdurchfahr-ten zu entlasten, kommt der Realisierung der am jeweiligen Straßennetz in den Zielen 3.4.1 bis 3.4.3 genannten Vorhaben besondere Bedeutung zu.

Planziffer B IX 3.4.1 Z

In den Mittelbereichen Karlstadt, Lohr a.Main und Marktheidenfeld sollen Ausbauten sowie Ortsumge-hungen und Verlegungen an den Staatsstraßen 2299, […] 2301, 2302, […] 2437 und 2438 vorgenommen werden.

Regionalplan Region Main- Rhön

Planziffer B IV 2.7.4

Das Wander- und Radwegenetz soll gesichert, optimiert und dem Bedarf entsprechend ausgebaut werden. Zu-dem soll eine effektive Vermarktung erfolgen.

Es soll darauf hingewirkt werden, dass

- die Beschilderung der Radwege einheitlich nach der Empfehlung der Obersten Baubehörde erfolgen;
- für Wanderwege ein einheitliches Wegweisungsleitsystem entwickelt wird;
- die Infrastruktur der Kommunen wander- und fahrradfreundlich ausgebaut wird;
- Möglichkeiten zur Einkehr und Rast in angemessenen Entfernungen unter Einbeziehung der lokalen Akteure angeboten und beworben werden;
- die Verknüpfungen der Freizeitwege mit dem ÖPNV für Wanderer und Radfahrer, hier insbesondere die Fahrradmitnahme, optimiert werden und die Angebote flächendeckend mit einem einfachen und preisgünsti-gen Tarifsystem vernetzt werden;
- Konzepte zur e-mobilen Infrastruktur in der Region verstärkt umgesetzt und unterstützt werden;
- das „Bayern-Netz für Radler“ in der Region qualitativ gesichert und bedarfsgerecht ausgebaut wird.
- die Infrastruktur für Mountainbiker bedarfsgerecht ausgebaut werden.

Planziffer B VI 3.2 Z

Zur Erfüllung der künftigen Aufgaben der Region im Rahmen der internationalen Verkehrsbeziehungen, zur Herstellung vollwertiger Verkehrsbeziehungen mit Thüringen, zur Stärkung der Entwicklungsachsen von überregionaler und regionaler Bedeutung und zur weiteren Entlastung vor allem der Ortsdurchfahr-ten vom Fern- und Durchgangsverkehr sollen insbesondere folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Der Tunnel und die zweite Mainbrücke im Zuge der A 70 bei Eltmann sollen möglichst bald hergestellt werden
- Der zweibahnige Neubau der A 71 einschließlich deren Zubringer ab der Anschlussstelle an die A 70 bis zur Landesgrenze zu Thüringen bei Mellrichstadt als mit Abstand wichtigster Straßenverbindung zwi-schen Unterfranken und Thüringen soll zügig hergestellt werden. Dabei soll eine ausreichende Zahl von Anschlussstellen vorgesehen werden.
- Der Bau der B 26 neu Westumgehung Würzburg soll als geplante zweibahnige Bundesstraße rasch verwirklicht werden.
- Eine weitere Verbesserung der Verkehrssituation im Verlauf der Entwicklungsachsen von überregionaler und regionaler Bedeutung soll vor allem im Verlauf der B 27, B 286 und B 287 sowie der St 2274, St 2275, St
  2280, St 2281, St 2282, St 2289 und St 2292 angestrebt werden.
- Die B 279 soll im Verlauf der Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung insbesondere durch den Bau weiterer Ortsumgehungen, weiter ausgebaut werden; es soll darauf hingewirkt werden, dass die B 279 einen besseren Anschluss an die A 7 erhält.
- Die B 303 zwischen der A 7 und A 71 soll verlegt werden.
- Zur Verbesserung der Verbindung zwischen der B 19 und Schweinfurt sowie zur Entlastung der davon betroffenen Ortsdurchfahrten sollen die Ortsumgehungen von Werneck und Bergrheinfeld verwirklicht werden.
- Die B 285 zwischen Mellrichstadt und der Landesgrenze soll einschließlich der notwendigen Ortsumge-hungen bedarfsgerecht ausgebaut werden.

- Ausbau- und Verlegungsmaßnahmen sollen an der B 286, insbesondere
    - deren Verlegung zwischen Bad Kissingen und der B 19 bei Oerlenbach bzw. der künftigen A 71
    - und deren Ausbau zwischen Schweinfurt und der A 71 einschließlich einer Umgehung Maibachs und eines Anschlusses an die A 71,
    - sowie an der B 287 möglichst bis zur Inbetriebnahme der A 71 vorgenommen werden.
- Bedarfsgerechte Ausbaumaßnahmen sollen im Zuge der St 2280 und St 2282 als unmittelbare Verbindung zwischen dem Oberzentrum Schweinfurt und den benachbarten thüringischen Landkreisen, an der St 2275
  sowie an der St 2289 als unmittelbare nördliche Verbindung nach Thüringen im Zuge der B 19 bzw. der B 285 und der A 7 sowie als Verbindung des Nordens der Region mit dem RheinMain-Gebiet vorgenommen werden.
- Die durch die innerdeutsche Grenze bisher unterbrochenen Staats-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen sowie sonstigen Straßen und Wege sollen bedarfsgerecht wiederhergestellt werden. Bedarfsgerechte Ausbaumaßnahmen einschließlich der erforderlichen Ortsumgehungen an anderen Straßenverbindungen, die aufgrund der geänderten Rahmenbedingungen durch ein wesentlich erhöhtes Verkehrsaufkommen belastet sind bzw. bei denen die jeweiligen örtlichen Verhältnisse in den Ortsdurchfahrten dies erfordern, sollen vorgenommen werden.

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Planziffer 4.5.15

G (…) 3 Der Sicherung und Entwicklung des zeichnerisch (…) Radfern- sowie Radhauptnetzes soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 3-1

Mit den im Folgenden verbindlich vorgegebenen […] Regional bedeutsamen Schienenverbindungen ist die Verbindung zwischen benachbarten Mittelzentren sowie Grundzentren untereinander, die Anbindung der Grundzentren an die höherrangigen Zentralen Orte sowie die Verknüpfung mit den Schienenverbindungen der höheren Netzebenen zu sichern.

- **Suhl – Zella-Mehlis – Schmalkalden – Wernshausen**

Planziffer Z 3-3

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen […] Trassen vorhandener / entwidmeter Schienenverbindungen / Industrieanschlussgleise sind durchgängig freizuhalten.

- **(…)**
- **Bad Salzungen – Dorndorf – Vacha**
- **(…)**
- **Dorndorf – Stadtlengsfeld – Kaltennordheim**
- **Vacha – Philippsthal (Hessen)**

Planziffer Z 3-4

Mit den im Folgenden verbindlich vorgegebenen (…) Regional bedeutsamen Straßenverbindungen ist die Verbindung der Grundzentren untereinander, die Anbindung der Grundzentren an die Mittelzentren sowie die Verknüpfung mit den Straßenverbindungen der höheren Netzebenen zu sichern.

Stadt Eisenach und Wartburgkreis

- **(…)**
- **Eisenach – B 62 (Dorndorf) [B84]**
- **B 62 (Dorndorf) – Stadtlengsfeld – Dermbach**
- **Marksuhl – Gerstungen / A 4**
- **B7 (Wutha- Farnroda) – Ruhla – B19 (Barchfeld)**
- **(…)**
- **B19 (Wernshausen) – Dermbach – Geisa – Rasdorf**

Landkreis Schmalkalden – Meiningen

- **(…)**
- **B19 (bei Wernshausen) – Dermbach**
- **B19 (bei Fambach) – Brotterode – Tabarz**
- **(…)**

Planziffer Z 3-5

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen […] im öffentlichen Interesse erforderlichen Straßentrassen sind von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten:

- **(…)**
- **Ortsumfahrung Vacha im Zuge der B 84**
- **(…)**
- **Ortsumfahrung Wasungen im Zuge der B 19**

Planziffer G 3-7

Im großräumig bedeutsamen Straßennetz sollen folgende Vorhaben bevorzugt umgesetzt werden:

- Neubau einer Ortsumfahrung für Wasungen im Zuge der B 19
- Fertigstellung der Ortsumfahrung Meiningen im Zuge der B 19.

Planziffer G 3-8

Im großräumig bedeutsamen Straßennetz sollen darüber hinaus folgende Vorhaben umgesetzt werden:

- Verlegung der B 19 als Neubau zwischen Etterwinden und der künftigen B 7 (jetzige A 4) bei Wutha-Farnroda einschließlich einer bedarfsgerechten Verknüpfung mit der A 4neu; (B 19 Wilhelmsthal – Ortsumfahrung Wutha-Farnroda; B 19 bzw. B 88 Ortsumfahrung Wutha-Farnroda; B 19 Ortsumfahrung Stockhausen) unter besonderer Gewichtung der Naturschutzbelange im nordwestlichen Thüringer Wald
- Verlegung der B 84 aus der Ortslage Stockhausen (siehe erster Anstrich)
- Neubau einer Bundesstraße zwischen Meiningen und Fulda (B 87neu) unter besonderer Gewichtung der Naturschutzbelange im Biosphärenreservat Rhön
- Fertigstellung des Ausbaues der B 19 zwischen Meiningen und Barchfeld
- Ausbau der Verbindung Coburg – Sonneberg – Neuhaus am Rennweg – Städtedreieck Saalfeld / Rudolstadt / Bad Blankenburg unter Nutzung bzw. in Anlehnung an die Trassenführung der L 3151, B 89, L 1150, L 1148, L 1149, L 1145, B 281 mit Ortsumfahrungen für Neuhaus am Rennweg, Lauscha und Sonneberg-Köppelsdorf.

Planziffer G 3-9

Im überregional bedeutsamen Straßennetz sollen folgende Vorhaben bevorzugt umgesetzt werden:

- Fertigstellung der Ortsumfahrung Bad Salzungen (Bad Salzungen – Barchfeld und Bad Salzungen – Hämbacher Kreuz) im Zuge der B 62
- (…)

Planziffer G 3-10

Im überregional bedeutsamen Straßennetz sollen darüber hinaus folgende Vorhaben umgesetzt werden:

- Ausbau der Straßenverbindung (Bad Salzungen –) Hämbacher Kreuz – Vacha – Landesgrenze Thüringen / Hessen im Zuge der B 62 mit dem Ausbau des Hämbacher Kreuzes und Ortsumfahrungen für Dorndorf / Merkers sowie Vacha (Badelachen)
- Ausbau / Neubau einer Straßenverbindung zwischen der B 19 bei Wernshausen über Schmalkalden zur A 71, Anschlussstelle Suhl / Zella-Mehlis mit einer Ortsumfahrung Zella-Mehlis (B 62neu) und einer Teilortsumfahrung bzw. Verlegung der Ortsdurchfahrt für Schmalkalden
- Verlegung der Ortsdurchfahrt Diedorf.

Planziffer G 3-14

In den im Folgenden (…) Korridoren soll der im öffentlichen Interesse erforderlichen Trassenfreihaltung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden:

- OU Witzelroda
- B 62 – B 62, OU Bad Salzungen
- B 84 – OU Behringen
- B 84 – OU Behringen

- B 84 – OU Behringen
- B 87n – OU Dörrensolz
- B 87n – OU Herpf
- B 87n – OU Herpf
- B 87n – OU Oberkatz

Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019

Planziffer Z 3-1

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Trassen vorhandener/stillgelegter/entwidmeter Schienenverbindungen/Industrieanschlussgleise sind für eine perspektivische Wiederinbetriebnahme durchgängig zu sichern:

- **(…)**
- **Gerstungen – Dankmarshausen – Heringen (Hessen) – Philippsthal (Hessen)**
- **Bad Salzungen – Dorndorf – Vacha**
- **(…)**
- **Industrieanschlussbahn Merkers**
- **(..)**
- **Dorndorf – Stadtlengsfeld – Kaltennordheim**
- **Vacha – Philippsthal (Hessen).**

Planziffer Z 3-2

Die folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – im öffentlichen Interesse erforderlichen Straßentrassen sind von entgegenstehenden Funktionen oder Nutzungen freizuhalten:

- (…)
- Ortsumfahrung Witzelroda im Zuge der B 19
- Ortsumfahrung Bad Salzungen (4. BA Neubauabschnitt Leimbach – Kaiseroda) im Zuge der B 62
- Ortsumfahrung Bad Salzungen (5. BA Werraquerung) im Zuge der B 62
- Ortsumfahrung Wasungen im Zuge der B 19
- Ortsumfahrung Meiningen im Zuge der B 19 (2. BA Helba – Walldorf)
- Ortsumfahrung Herpf/Stepfershausen im Zuge der L 1124 (künftige B 87neu)
- Ortsumfahrung Walldorf/Melkers im Zuge der L 2624/L 1124 (künftige B 87neu)

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung zu Verkehrswegen verbunden sein.

Verkehrsinfrastruktureinrichtungen werden in der Regel in geschlossener Bauweise gequert. In der Bauphase können Straßen und Wege durch die Inanspruchnahme für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen betroffen sein.

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung der erforderlichen oberirdischen Bauwerke nicht möglich ist. Zudem kann der Schutzstreifen nicht bebaut werden. Auch dies kann die Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung einschränken.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist im festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen mit den Zielen der der Raumordnung vereinbar.

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass bei notwendigen Querungen oder Parallelverläufen die Abstandsvorgaben und die jeweils einschlägigen Vorgaben zur Querung von Verkehrswegen eingehalten werden. Dies ist in der Planfeststellung sicherzustellen.

Durch Abstimmung mit den zuständigen Planungsträgern im Planfestellungsverfahren können Konflikte vermieden werden. So wird in der nächsten Planungsphase auch die Bauausführung in einer geschlossenen Bauweise beispielsweise Gegenstand von Abstimmungen sein, um eine Konformität zwischen Ausbauvorhaben von Straßen und dem Vorhaben zu erreichen. Insofern wird von einer Konformität ausgegangen.
Im Falle von überregionalen Radwegenetzen ist davon auszugehen, dass zwischen dem Erdkabelvorhaben und dem Grundsatz der Sicherung und Weiterentwicklung eine Vereinbarkeit hergestellt werden kann, da hierbei die Funktion nicht dauerhaft beeinträchtigt wird. Ebenso ist beim Grundsatz der Verbesserung, Ergänzung und Vervollständigung des Staßennetzes in der Region von einer Konformität auszugehen.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit den Belangen der Trassen ehemaliger Schienenverbindungen oder der regional bedeutsamen Straßenverbindungen abzeichnen, sind insbesondere die Maßnahmen:

1. angepasste Feintrassierung
2. geschlossene Querung

zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um eine dauerhaft negative Beeinträchtigungen der Verkehrswege zu vermeiden.

(p) Leitungstrassen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Leitungstrassen:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Hessen, 3. Änderung

Planziffer 5.3.4-1

Überregionale und regionale Transportleitungen für Energie sollen gesichert und bedarfsgerecht ausgebaut werden. Dies gilt auch für den Verbund der Übertragungsnetze mit den Nachbarländern.

Planziffer 5.3.4-2

Die Transportleitungen sollen möglichst gebündelt in Trassenkorridoren und zu bereits vorhandenen Linieninfrastrukturen im Raum geführt werden. Auf eine flächensparende Ausführung ist hinzuwirken.

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 5.2.1, Ziel 2

Die in der Karte dargestellten Energieversorgungsleitungen, Umspanneinrichtungen und Speicher sind in ihrer Funktion zu sichern. Dieser Funktion entgegenstehende Planungen und Maßnahmen sind nicht zulässig.

Teilregionalplan Energie Nordhessen 2017

Planziffer 5.2.1, Grundsatz 3

Eine Bündelung von Leitungen sowie die unmittelbare Parallelführung mit anderen Versorgungsleitungen und Verkehrswegen sind anzustreben, sofern dabei die o. g. Abstände eingehalten werden.

Regionalpan Südhessen 2010

Planziffer G 8.1-6

Vor der Errichtung neuer Hoch- und Höchstspannungsleitungen ist zunächst zu prüfen, ob durch verbrauchsmindernde oder spitzenlastsenkende Maßnahmen, eine dezentrale Stromerzeugung, eine höhere Auslastung bestehender Leitungen, durch Mitbenutzung vorhandener Stromkreise (Durchleitung) oder Gestänge- ggf. auch anderer Energieversorgungsunternehmen – oder durch ertüchtigte neue Mastreihen in vorhandenen Trassen der Neubau von Leitungen vermieden werden kann. Dennoch erforderliche neue Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen sollen grundsätzlich parallel zu bestehenden Freileitungen oder anderen linearen Infrastruktureinrichtungen wie Straßen, Eisenbahnlinien und Rohrfernleitungen geführt werden.

Planziffer G 8.1-7

Die Zerschneidung von zusammenhängenden Freiräumen ist zu vermeiden.
„Vorranggebiete für Natur und Landschaft“ sollen umgangen werden.

Planziffer G 8.1-8

Bei Leitungsneubauten sollen, soweit möglich, bestehende Leitungen abgebaut werden.

Planziffer G 8.1-9

Die Verkabelung ist einer Freileitung vorzuziehen, soweit sie sicherheitstechnisch und wirtschaftlich vertretbar sowie umweltschonender ist und keine anderen Belange entgegenstehen.

Planziffer G 8.1-10

Siedlungsflächen sowie Kultur- und Naturdenkmäler dürfen nicht überspannt und in ihrer Nähe keine Freileitungen geführt werden.

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013

Planziffer 6.1 G1

Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere
- Anlagen der Energieerzeugung und –umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes Bayern 2018

Planziffer 6.1.1 G1

Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere
- Anlagen der Energieerzeugung und –umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

Regionalplan Region Würzburg

Planziffer B X 1.3 Z

Beim Bau von Leitungen ist auf eine Bündelung von Trassen unter größtmöglicher Schonung der Landschaft hinzuwirken. Landschaftlich besonders empfindliche Gebiete der Region sind grundsätzlich von beeinträchtigenden Energieleitungen freizuhalten, soweit nicht gewichtige technische Gründe entgegenstehen.

Planziffer B X 2 G

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Elektrizitätsversorgung soll das Netz der Stromverteilungsanlagen bedarfsgerecht ergänzt werden.

Regionalplan Region Main- Rhön

Planziffer B VII 1.3 Z

Beim Bau von Leitungen soll auf eine Bündelung von Trassen unter größtmöglicher Schonung der Landschaft hingewirkt werden. Landschaftlich besonders empfindliche Gebiete der Region sollen grundsätzlich von beeinträchtigenden Energieleitungen freigehalten werden.

Planziffer B VII 2 G

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Elektrizitätsversorgung ist das Netz der Stromverteilungsanlagen wo erforderlich zu ergänzen.

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Planziffer 5.2.1

G 1 Ein modernes und leistungsfähiges Strom-, Wärme-, und Gasversorgungsnetz soll als entscheidende Voraussetzung für eine sichere Versorgung mit einem weiter wachsenden Anteil an erneuerbaren Energien entwickelt werden.

2 Das Energietransportnetz soll so angelegt werden, dass es als Teil zukünftiger „intelligenter Netze“ wirken kann. (…)

Planziffer 5.2.2

G 1 Beim Netzausbau von Energieleitungen soll eine Bündelung mit vorhandenen, gleichartigen Infrastrukturen, insbesondere Energie- und Verkehrstrassen, angestrebt werden, soweit sicherheitsrelevante Belange nicht entgegenstehen.

2 Modernisierung, Ausbau und Erweiterung bestehender Anlagen soll gegenüber Neuerrichtung im Freiraum der Vorzug eingeräumt werden.

3 Wesentliche Beeinträchtigungen von Mensch, Natur und Umwelt sowie des Landschaftsbilds sollen vermieden werden.

Planziffer 5.2.4

G 1 Die Errichtung oder Änderung von länderübergreifenden Höchstspannungsleitungen darf nicht zu einer unverhältnismäßigen Belastung einzelner Regionen bzw. Landschaftsräume führen oder Entwicklungsdefizite verstärken.

2 Der Thüringer Wald soll als überregional bedeutsame touristische Destination bei der weiteren Netzausbauplanung umgangen werden.

3 Netzoptimierungs- und –verstärkungsmaßnahmen soll der Vorrang vor Neubaumaßnahmen eingeräumt werden.

4 Nicht vermeidbare Ausbauvorhaben sollen möglichst mit vorhandenen Bandinfrastrukturen gebündelt werden.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage kann insbesondere mit anderen erdverlegten Infrastrukturleitungen und deren Schutzstreifen zu konkurrierenden Raumansprüchen führen.

Das Vorhaben kreuzt verschiedene Leitungstrassen, die in den Raumordnungsplänen als Vorranggebiete Leitungstrasse für Produktenleitungen oder Gas-, Hoch- und Höchstspannungsleitungen ausgewiesen sind. Insbesondere bei den Querungen erdverlegter Gas- und Produktenleitungen sind im Rahmen der Planfeststellung die betreiberseitigen Auflagen innerhalb des Schutzstreifens der zu kreuzenden Leitungen zu berücksichtigen. Hier können unter Umständen Leitungsprospektionen und –sondierungen sowie der Verzicht auf den Einsatz bestimmter Baumaschinen erforderlich sein.

Bewertung der Auswirkungen

Bei Parallelverlegungen im Rahmen der Trassierung sind die entsprechenden Abstände zu den Leitungen einzuhalten, wenn die Betreiber keiner Überlagerung des jeweiligen Schutzstreifens der Leitungen zueinander zugestimmt haben. Leitungskreuzungen erfolgen in der Regel in geschlossener Bauweise und auf kürzest möglicher Strecke.

Die Erfordernisse der Raumordnung zu Leitungstrassen adressieren auch eine planerisch gewünschte Parallelverlegung (Bündelung) von Leitungstrassen. Die Vorhabenträger haben dies dort geprüft und auch umgesetzt, wo eine solche Bündelung in Verlaufsrichtung des Vorhabens erfolgen kann und keine erheblichen Nachteile durch die Leitungsbündelung entstehen würde. Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen weisen auf Teilabschnitten Bündelungsmöglichkeiten mit bestehenden linearen Infrastrukturen (z. B. Freileitungen, Autobahnen, Schienenwege, unterirdische Leitungen) auf.

Darüber hinaus bieten sich in verschiedenen Trassenkorridoren auf Teilabschnitten Bündelungsmöglichkeiten mit Straßen und Wegen an, die in der Planfeststellung bei der Festlegung der konkreten Trassen berücksichtigt werden.

Anders als bei Freileitungsvorhaben ist eine direkte konfliktmindernde Wirkung der Bündelung mit anderen Infrastrukturen bei einem HGÜ-Erdkabelvorhaben im Einzelfall zu prüfen und zu begründen. Pauschale Annahmen können hier wegen der erforderlichen Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten vor Ort nicht vorgenommen werden (vgl. Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG: Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang, Stand April 2017, abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik). In der Gesamtbewertung der Alternativen kann jedoch auch über die konkrete konfliktmindernde Wirkung hinaus eine Bündelung des Vorhabens mit anderen linearen Infrastrukturen als Abwägungstatbestand berücksichtigt werden, um den jeweiligen Erfordernissen der Raumordnung Rechnung zu tragen.

Bei Parallelverlegungen im Rahmen der Trassierung sind die entsprechenden Abstände zu den Leitungen einzuhalten, wenn die Betreiber keiner Überlagerung des jeweiligen Schutzstreifens der Leitungen zueinander zugestimmt haben. Leitungskreuzungen erfolgen in der Regel in geschlossener Bauweise und auf kürzest möglicher Strecke. Geeignete technische Schutzmaßnahmen werden bei Querungen bestehender bzw. geplanter Leitungen als erfor-

derlich angesehen, Abstimmungen mit den Leitungsbetreibern / Planungsträgern im Planfeststellungsverfahren als hilfreich, um Konflikte zu vermeiden.

(q) Rohstoffe

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Rohstoffen.

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 4.5.2, Ziel 1

Zur kurz- und mittelfristigen Deckung des Bedarfes an mineralischen Rohstoffen und Energierohstoffen für die Rohstoffwirtschaft sind regional und überregional bedeutsame Lagerstätten als „Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten (Bestand und Planung)“ dargestellt.
In diesen Vorranggebieten hat der Lagerstättenabbau Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen und Ausweisungen.
In Bereichen mit starkem Verlust landwirtschaftlicher Flächen durch Rohstoffgewinnung ist der landwirtschaftlichen Folgenutzung aus agrarstrukturellen Gründen ein besonderer Stellenwert einzuräumen.

Planziffer 4.5.1, Grundsatz 1

Mit den „Vorbehaltsgebieten oberflächennaher Lagerstätten“ wird die Existenz, Lage und Ausdehnung von abbauwürdigen und abbaufähigen oberflächennahen Lagerstätten einheimischer mineralischer Rohstoffe einschließlich der Energierohstoffe aufgezeigt.
Sie sollen vor Inanspruchnahmen geschützt werden, die einen künftigen Abbau unmöglich machen oder unzumutbar erschweren und dienen der mittel- bis langfristigen Rohstoffvorsorge. Eine Abbaunutzung entspricht nicht dem derzeitigen Ziel des Regionalplanes.

Landesentwicklungsprogramm Bayern

Planziffer 5.2.1 Z1

In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Steinen und Erden für den regionalen und überregionalen Bedarf festzulegen.

Planziffer B IV 5.2.1 Z2

In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Industriemineralen und metallischen Bodenschätzen bedarfsunabhängig festzulegen.

Regionalplan Region Würzburg

Planziffer B IV 2.1.1 Z1

Die zur Deckung des derzeitigen und künftigen Bedarfs benötigten Bodenschätze sollen erkundet, erschlossen und gegenüber anderen raumbedeutsamen Vorhaben – auch zur Erhaltung bestehender Betriebe und Arbeitsplätze – durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten gesichert werden. Die Abgrenzung dieser Gebiete bestimmt sich nach Karte 2 „Siedlung und Versorgung“, die Bestandteil des Regionalplans ist.

Planziffer B IV 2.1.1 Z2

In Vorranggebieten ist der Abbau von Bodenschätzen grundsätzlich regionalplanerisch unbedenklich. Gegenüber anderen Nutzungsansprüchen soll der Gewinnung von Bodenschätzen in diesen Gebieten der Vorrang eingeräumt werden.

Planziffer B IV 2.1.1 G

In Vorbehaltsgebieten soll für überörtlich raumbedeutsame Abbauvorhaben in der Regel eine raumordnerische Überprüfung durchgeführt werden. Dabei soll der Gewinnung von Bodenschätzen aus regionalplanerischer Sicht auch unter Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beigemessen werden.

Planziffer B IV 2.1.1.1 Z3

Als Vorbehaltsgebiete für Sand und Kies werden folgende Gebiete ausgewiesen:

- SD/KS21 „Nordwestlich Karlburg“ Karlstadt, Landkreis Main-Spessart.

Planziffer B IV 2.1.1.2 Z2

Als Vorbehaltsgebiete für Gips und Anhydrit werden folgende Gebiete ausgewiesen:

- (…)
- GI24 „Nördlich Altertheim“, Altertheim, Helmstadt, Waldbrunn, Waldbüttelbrunn und gemeindefreies Gebiet, Landkreis Würzburg.
- GI25 „Südlich Altertheim“, Altertheim, Lkr Würzburg,
- GI26 „Arnstein“, Arnstein, Lkr Main-Spessart,
- GI27 „Westlich Karlstadt“, Himmelstadt und Karlstadt, Landkreis Main-Spessart.

Planziffer B IV 2.1.1.4 Z1

Als Vorranggebiete für Kalkstein – Unterer Muschelkalk – werden folgende Gebiete ausgewiesen:

- (…)
- CA9,u „Südlich Gössenheim“, Gössenheim, Landkreis Main-Spessart,
- CA5,u „Südöstlich Retzstadt“, Retzstadt, Landkreis Main-Spessart.

Planziffer B IV 2.1.1.4 Z2

Als Vorbehaltsgebiete für Kalkstein – Unterer Muschelkalk – werden folgende Gebiete ausgewiesen:

- (…)
- CA15,u „Nördlich Aschfeld“, Eußenheim, Landkreis Main- Spessart

Planziffer B IV 2.1.1.5 Z1

Als Vorranggebiete für Kalkstein – Oberer Muschelkalk (Quaderkalk) – werden folgende Gebiete ausgewiesen:

- (…)
- CA20,o „Östlich und südlich Geroldshausen, Kirchheim, Kleinrinderfeld Kleinrinderfeld“, und gemeindefreies Gebiet, Lkr Würzburg,
- CA21,o „Nördlich Kirchheim“, Geroldshausen und Kirchheim, Lkr Würzburg,
- CA22,o „Kirchheim/Gaubüttelbrunn“, Geroldshausen und Kirchheim, Lkr Würzburg,
- (…)
- CA26,o „Südöstlich Sommerhausen“, Sommerhausen, Lkr Würzburg,
- CA27,o „Nordwestlich Goßmannsdorf“, Ochsenfurt und Winterhausen, Landkreis Würzburg.

Planziffer B IV 2.1.1.5 Z2

Als Vorbehaltsgebiete für Kalkstein – Oberer Muschelkalk (Quaderkalk) – werden folgende Gebiete ausgewiesen:

- CA38,o „Südöstlich Sommerhausen“, Sommerhausen, Landkreis Würzburg,
- CA39,o „Südlich Gaubüttelbrunn“, Bütthard und Kirchheim, Landkreis Würzburg.

Planziffer B IV 2.1.1.6 Z1

Als Vorranggebiete für Ton/Lehm werden folgende Gebiete ausgewiesen:

- TO/LE2 „Östlich Helmstadt“, Helmstadt, Landkreis Würzburg.

Regionalplan Region Main-Rhön

Planziffer B IV 2.1.1 Z2

In den Vorranggebieten soll gegenüber anderen Nutzungsansprüchen der Gewinnung von Bodenschätzen der Vorrang eingeräumt werden.

Planziffer B IV 2.1.1 Z3

In Vorbehaltsgebieten soll für überörtlich raumbedeutsame Abbauvorhaben in der Regel eine raumordnerische Überprüfung durchgeführt werden. Dabei soll der Gewinnung Bodenschätzen aus regionalplanerischer Sicht auch unter Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beigemessen werden.

Planziffer B IV 2.1.1.1 Z1

Der Abbau von Sand und Kies soll schwerpunktmäßig konzentriert, stufenweise entsprechend dem jeweiligen Bedarf und bevorzugt in den ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten vorgenommen werden. […]

Planziffer B IV 2.1.1.1 Z2

Als Vorranggebiete für Sand und Kies werden folgende Gebiete ausgewiesen:

- SD/KS8 „Südlich Mellrichstadt“

Planziffer B IV 2.1.1.1 Z1

Als Vorbehaltsgebiete für Gips/Anhydrit werden folgende Gebiete ausgewiesen:

- GI18 „Südlich Strahlungen“
- GI26 „Nördlich Zell“

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Planziffer 6.3.1

G Die in Thüringen vorhandenen Rohstoffpotenziale sollen bei der Abwägung mit konkurrierenden Funktionen oder Nutzungen besondere Berücksichtigung finden.

Planziffer 6.3.2

G In den nachfolgend aufgeführten Räumen mit besonderem Koordinierungsbedarf soll der kurz- bis mittelfristigen Rohstoffgewinnung im Umfang des unter Berücksichtigung der Substituierungsmöglichkeiten nachgewiesenen Bedarfs und im Übrigen der langfristigen Sicherung der Rohstoffpotenziale bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen das notwendige Gewicht beigemessen werden.
KS Kiessand

- (…)

- 3.1 südwestlich des Thüringer Waldes zwischen Schwallungen über Fambach – Breitungen – Immelborn
- (…)

Planziffer 6.3.3

G 1 Bei der Sicherung der räumlichen Voraussetzung der Rohstoffgewinnung überregional bedeutsamer und begrenzt zur Verfügung stehender Rohstoffe soll der Tragfähigkeit des Teilraums bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. (…)

Planziffer 6.3.4

G 1 Vorhandenen Potenzialen untertägig gewinnbarer Rohstoffe bzw. von Speichergesteinen soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.

2 Eine dauerhafte Beeinträchtigung der Zugänglichkeit bzw. Nutzbarkeit soll vermieden werden.

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer Z 4-6

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen (…) Vorranggebiete Rohstoffe sind für die langfristige Sicherung der Rohstoffversorgung und den Rohstoffabbau vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind.
(…)
S-1 – Oberzella-Niederndorf
S-2 – Oberzella
K-8 – Gerthausen
WD-1 – Unteralba
WD-2 – Sandstein Fambach
(…)

Planziffer G 4-22

In den folgenden […] Vorbehaltsgebieten Rohstoffe soll der langfristigen Sicherung der Rohstoffversorgung und dem Rohstoffabbau bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden:

- kis-10 – Breitungen Dänischer Berg
- kis-11 – Breitungen Vogelsberg
- k-8 – Gerthausen

Planziffer G 4-26

In der Planungsregion Südwestthüringen sollen die Möglichkeiten zur Gewinnung von Rohstoffen unter Tage einschließlich des oberflächennahen Ausstrichbereiches der Lagerstätte mittel- bis langfristig erhalten werden. Dazu soll die räumliche Einordnung der dafür notwendigen Übertageeinrichtungen an geeigneten Standorten ermöglicht werden.

Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019

Planziffer Z 4-5

Die im Folgenden verbindlich vorgegebenen – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorranggebiete Rohstoffgewinnung sind für den Rohstoffabbau vorgesehen. Damit nicht vereinbare raumbedeutsame Funktionen und Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.

Kies/Kiessand (KIS)

- (…)
- KIS-8 Immelborn-Barchfeld
- KIS-9 Breitungen
- KIS-10 Fambach

- KIS 11 Niederschmalkalden

Sand/Sandstein (S)

- S-1 Oberzella-Niederndorf
- S-2 Oberzella
- (…)

Kalkstein zur Herstellung von Schotter ind Splitt (K)

- (…)
- K-8 Gerthausen
- (…)

Werk- und Dekorationsstein (WD)

- WD-1 Unteralba
- WD-2 Sandstein Fambach

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Beeinträchtigungen der Ziele und Grundsätze bzw. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung und –sicherung verbunden.

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Bebauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung nicht möglich ist. Da der Rohstoffabbau im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, kann es zu Nutzungseinschränkungen der Rohstoffgewinnung kommen. Die Auswirkungen sind in der Regel (mit Ausnahme von Torfabbauflächen im Einzelfall) auch bei Einsatz der geschlossenen Bauweise gegeben.

Bewertung der Auswirkungen

Die Trassenkorridore des Vorhabens sind mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung mit Bezug zur Rohstoffgewinnung und –sicherung vereinbar.

Im TKS 93a ragen VBG für Rohstoffabbau von Norden (bei Motzfeld) bzw. Süden (Werratal bei Harnrode) in den Korridor hinein, können aber umgangen werden

Im TKS 95 ragen VRG für Sand-/Sandsteinabbau von Osten den Korridor hinein. Eine Umgehung der Flächen ist aufgrund ausreichenden Passageraums jedoch möglich. Die Potenzialfläche für Kiessand liegt im südlichen Bereich des TKS nahezu vollständig im Korridor. Die in Thüringen vorhandenen Rohstoffpotenziale sollen gemäß LEP Thüringen bei der Abwägung mit konkurrierenden Funktionen oder Nutzungen besondere Berücksichtigung finden. Die Festlegung steht dem Erdkabelvorhaben aufgrund des Potenzialcharakters nicht grundsätzlich entgegen. Das VRG K-8 „Gerthausen“ im TKS 108 kann umgangen werden.

Im Übergang zwischen den TKS 95 und 96 ragen VRG für Sand-/Sandsteinabbau von Osten in den Korridor hinein. Eine Umgehung der Flächen ist aufgrund ausreichenden Passage-

raums jedoch möglich. Gleiches gilt für die eher kleinflächigen WD-1 „Unteralba“ bzw. WD-2 „Sandstein Fambach“ im TKS 97 sowie das VRG K-8 „Gerthausen“ im TKS 108.

Das Vorranggebiet Sand und Kies SD/KS8 „Südlich Mellrichstadt“ nimmt die westliche Hälfte des TKS 112 ein. Die im verbleibenden Passageraum riegelbildend vorhandenen umweltfachlichen Kriterien (Biotopstrukturen, Habitatkomplexe) werden von den Vorhabenträgern nachvollziehbar als verträglich querbar eingestuft. Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung ist somit gegeben.

Das Vorranggebiet für Bodenschätze, CA9,u „Südlich Gössenheim“ liegt randlich im Westen des TKS 117a und ragt dort bis zur Hälfte der Segmentbreite hinein. Es verbleibt ausreichend Passageraum. Im TKS 325 verbleibt hingegen nur ein Passageraum von etwa 250m am südlichen Rand des Korridors. Die im verbleibenden Passageraum riegelbildend vorhandenen umweltfachlichen Kriterien (Biotopstrukturen, Habitatkomplexe) werden von den Vorhabenträgern nachvollziehbar als verträglich querbar eingestuft. Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung ist somit gegeben.

In dem VBG für Kalkstein – Unterer Muschelkalk – CA15,u „Nördlich Aschfeld“ im TKS 116 findet der Abbau, entgegen der Darstellung in den Unterlagen, im Tagebau statt. Die Festlegung steht dem Bau eines Erdkabels entgegen. Konformität kann nur durch entsprechende Trassierung und ggf. Nutzung von Bündelungsoptionen erreicht werden.

Das Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze unter Tage, GI26 „Arnstein“ für Gipsabbau, liegt in voller Korridorbreite im TKS 113b, über ca. 1.750 m Länge in TKS 119 und über ca. 5.430 m Länge in TKS 120. Der Abbau findet unter Tage statt. Die Festlegung steht dem Bau eines Erdkabels nicht entgegen. Gleiches gilt für das VBG Rohstoffabbau GI18 „Südlich Strahlungen“ im TKS 165.

Die VRG Rohstoffgewinnung dienen einer langfristigen Sicherung der Gewinnung volkswirtschaftlich bedeutsamer Rohstoffe. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind ausgeschlossen. Damit stehen die VRG dem Vorhaben entgegen. Das Vorhaben kann in den betreffenden Trassenkorridoren nur verwirklicht werden, wenn ausreichend Passageraum zur Verfügung steht.

Die Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung dienen der langfristigen Sicherung der Rohstoffversorgung und sollen dem Rohstoffabbau bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beimessen. Eine Beanspruchung der Vorbehaltsgebiete durch das Erdkabel bei einer späteren Trassenführung würde die Nutzung für Zwecke des Rohstoffabbaus erschweren oder verhindern.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit einem Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung oder Rohstoffsicherung abzeichnen, ist insbesondere die von den Vorhabenträgern vorgesehene Maßnahme „angepasste Feintrassierung“ zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um eine nachteilige Beeinträchtigung der der Rohstoffsicherung dienenden Flächen zu vermeiden.

Ein Einwender lehnt Verläufe in unmittelbarer Nähe zu Rohstoffgewinnungsstellen ab, da Sprengungen sich auf die Erdkabel negativ auswirken können. Sprengbereiche können im Rahmen der Bundesfachplanung nicht ebenengerecht ermittelt werden. Dies ist der Planfeststellung vorbehalten. Durch Abstimmung mit dem Betreiber des Rohstoffabbaus ggf. mit

Schutzvorkehrungen zu Sprengungen kann in der Planfeststellung eine verträgliche Trasse gefunden werden (vgl. Belange des Bergbaus, Kapitel B.V.c) cc) dieser Entscheidung).

In einer Stellungnahme im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass die randliche Passage betroffener Rohstoffvorranggebiete oder eine Abstimmung mit den betroffenen Flächeneigentümern, Abbauberechtigten und plangebenden Behörden oder Verbänden nicht pauschal als geeignet für die Herstellung der Konformität mit diesen Zielen der Raumordnung angesetzt werden kann. Diese Auffassung kann seitens der Bundesnetzagentur nachvollzogen werden. Sofern mögliche Abstimmungen der Trassierung (z. B. randliche Querung) mit dem Flächeneigentümer, Betreiber sowie den zuständigen, plangebenden Behörden oder Verbänden zu einer raumverträglichen Lösung beitragen können, ist auch diese Maßnahme grundsätzlich geeignet, eine Übereinstimmung mit diesen Zielen der Raumordung herzustellen. Sollten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung oder die Sicherung von Rohstoffen für eine Trassierung in Betracht gezogen werden, ist diese zusätzlich mit den zuständigen Genehmigungsbehörden für den Rohstoffabbau abzustimmen.

Ein Einwender betreibt in Gössenheim einen Kalksteintagebau mit Aufbereitungsanlagen. Er lehnt einen Verlauf durch die TKS 122a, 325 und 117a ab, weil der Regionalplan für die Region Würzburg insoweit Vorranggebiete für den Abbau von Kalkstein festlegt.
Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar, die Konformität könne zwar nicht hergestellt werden, aber nach derzeitigem Kenntnisstand sei davon auszugehen, dass eine Querung insbesondere des Vorranggebiets CA9,u durch eine angepasste Trassierung des Erdkabels vermieden werden könne, da ein ausreichender Passageraum zur Verfügung stehe, und kein unvermeidbarer Zielkonflikt eintreten werde.

In einer Stellungnahme wird gewünscht, die Vorbehaltsgebiete zum Abbau von untertägigem Gips/Anhydrit im Mittleren Muschelkalk in gleicher Weise zu berücksichtigen wie Vorranggebiete. Nachdem die abbaubaren Gipsvorräte aus „Keupergips" in den nächsten zwei Jahrzehnten zur Neige gingen und sich gleichzeitig der zur Verfügung stehende REA-Gips durch den Ausstieg aus der Kohleverstromung deutlich verringern werde, komme diesen Gebieten mit einem zukünftigen Gips-/Anhydritabbau eine besondere Bedeutung zu. Betroffen seien u.a. das VB GI18 S Strahlungen, VB GI26 Arnstein und das VB GI27 W Karlstadt. Grundsätzlich könnten im Ausstrich des Mittleren Muschelkalks und der unteren Hälfte des Oberen Muschelkalks zudem natürliche Auslaugungsformen (Subrosion) des Gipskarstes auch heute noch, also rezent, auftreten. Hinweise hierauf lieferten Subrosionssenken und Dolinen im Landschaftsbild. Ein rezenter Erdfall von mehreren Metern Tiefe und wenigen Metern Durchmesser sei z. B. von der Neutrassierung der Autobahn BAB A71 aus dem Raum Rannungen seitens der Wasserwirtschaftsverwaltung gemeldet worden.
Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar insbesondere aufgrund des Umstands, dass der Abbau in dem konkret betroffenen Vorbehaltsgebiet für Gips und Anhydrit im Muschelkalk unter Tage erfolge, werde eingeschätzt, dass ein Rohstoffabbau durch die Verlegung des Erdkabels in den genannten TKS nicht in seiner Umsetzbarkeit beschränkt werde und die Konformität daher gegeben sei.
Im Zuge der Trassierung würden Bereiche mit komplexem geologischen Aufbau und Flächen mit Georisiken möglichst umgangen. Würden als Resultat der Baugrunduntersuchungen Georisiken entlang der Trasse identifiziert, so würden geeignete Schutzmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase umgesetzt. Dies könnten z. B. Kabelbrücken und Befestigungen innerhalb des regulären Grabens oder auch Stahlschutzrohre als Sicherungsmaßnahme gegen Absackungen und Bodeneinbrüche für das Kabel sein. Die Ausschachtungen

und geschlossenen Querungen würden durch gezielte Steuerung auf der Grundlage von Erkundungsbohrungen und Baugrunderkundungen spezifiziert, die grundsätzlich vor den Ausschachtungsarbeiten stattfinden würden. Bei Feststellung komplexer Schichtungen und Setzungsgefahren würden spezifische Bohrungs-, Grabenaushub- und ggf. Sicherungstechniken angewendet, die durch die hydrologische und geologische Baubegleitung festgelegt und überwacht werden. Des Weiteren blieben übergeordnete Vorgaben wirksam, z.B. DIN 4124 (Baugruben und Grabenböschungen, Verbau).

Stellungnahmen wiesen teilweise auf Vorrang- und Vorbehaltsgebiete hin, die nicht die volle Trassenkorridorbreite bedecken. Offenbar sorgen sich die jeweiligen Träger öffentlicher Belange, es werde durch die entsprechenden Gebiete durchtrassiert. Findet sich im betroffenen Trassenkorridor noch ausreichend Passageraum an den Rohstoffgewinnungsgebieten vorbei, werden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete umgangen. Wie auch die Vorhabenträger dazu erwidern, ist das Trassieren indes eine Aufgabe der Planfeststellung, nicht der Bundesfachplanung.

(r) Abfallwirtschaft

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu der Abfallwirtschaft:

Regionalplan Südwestthüringen 2011

Planziffer G 2-6

In den im Folgenden ausgewiesenen Regional bedeutsamen Konversions- und Brachflächen soll der baulichen Nachnutzung entsprechend der vorgegebenen Entwicklungsoption ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

– Barchfeld (Wartburgkreis), ehemalige Kettenfabrik
– Dorndorf (Wartburgkreis), Gewerbegebiet an der Hardtstraße (ehemaliger Industriestandort Kaliwerk)
– Gerstungen (Wartburgkreis), Westbahnhof, ehemalige Eisenbahngrenzübergangsstelle GÜST
– Breitungen (Landkreis Schmalkalden-Meiningen), Standort ehemaliges Heizkraftwerk II
– Schmalkalden (Landkreis Schmalkalden-Meiningen), Kasseler Straße, Bahnhofstraße
– Schmalkalden / Ortsteil Wernshausen (Landkreis Schmalkalden-Meiningen), ehemalige Kammgarnspinnerei, Zwick
– Zella-Mehlis (Landkreis Schmalkalden-Meiningen), ehemaliger Standort Baumechanik, Oberhofer Straße
– Zella-Mehlis (Landkreis Schmalkalden-Meiningen), ehemaliger Standort Robotron, Meininger Straße
– Zella-Mehlis (Landkreis Schmalkalden-Meiningen), ehemaliges Wälzlagerwerk, Talstraße
– Sonneberg (Landkreis Sonneberg), ehemaliger Güterbahnhof, Dammstraße
– Eisenach (Stadt Eisenach), ehemaliges Gaswerk

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabeltrasse kann durch den Schutzstreifen und die darauf geltenden Nutzungs- und Baubeschränkungen zu einer Beeinträchtigung von Flächen für die Abfallwirtschaft führen. Durch Deponieabdichtungen und –dränungen sind Leitungsführungen auch in geschlossener Bauweise unterhalb von Deponiekörpern und innerhalb der für die Abfallwirtschaft gesicherten Gebiete in der Regel nicht möglich.

Bewertung der Auswirkungen

Eingriffe in Altlasten, Altstandorte und Anlagen der Abfallwirtschaft (z.B. Deponien) sind möglichst zu vermeiden. Dazu sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, wie eine Vorerkun-

dung, angepasste Feintrassierung in der Planfeststellung und Überwachung durch Umwelt- und Bodenbaubegleitung. Altstandorte und Altablagerungen werden im Rahmen der strategischen Umweltprüfung berücksichtigt, weshalb an dieser Stelle von einer Konformtät ausgegangen wird. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem o.g. Grundsatz der Raumordnung ist damit gegeben.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vorgebracht, dass die im Grundsatz G 3-25 des Regionalplans Südwestthüringen 2011 aufgeführten Deponien Meiningen- Tongraben und Mihla aufzunehmen seien. Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar, dass diese Deponien aufgrund ihrer Lage ausserhalb der Trassenkorridore nicht betroffen sind.

(s) Landesverteidigung / Militär

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Landesverteidigung:

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Nordhessen 2009

Planziffer 3.2, Ziel 1

Die in der Karte dargestellten „Vorranggebiete Bund“ sowie weitere kartografisch nicht dargestellte Flächen bzw. Anlagen, die kleiner als 10 ha sind bzw. die innerhalb der bebauten Ortslage liegen und dort als Siedlungsgebiet ausgewiesen sind, sind bei raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Maßnahmen zu berücksichtigen. Ihre Überlagerung mit Gebieten der regionalen Freiraumstruktur (z.B. Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaftsschutz, Landwirtschaft, Wald Bestand und Planung, Naturschutzgebiet) steht der weiteren bestimmungsgemäßen Nutzung für Zwecke der Verteidigung oder der Bundespolizei nicht entgegen. Entfällt die Sondernutzung des Bundes, treten die untergelegten Ziele der Raumordnung und Landesplanung an ihre Stelle, soweit der Regionalplan nicht schon die Nachnutzung berücksichtigt hat.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabeltrasse kann durch den Schutzstreifen und die darauf geltenden Nutzungs- und Baubeschränkungen zu einer Beeinträchtigung militärischer Anlagen und Flächen führen.

Bewertung der Auswirkungen

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen sind mit den Erfordernissen der Raumordnung zur Landesverteidigung und Militär vereinbar.

In dem vorliegenden Planungsabschnitt sind keine als Erfordernisse der Raumordnung ausgewiesenen, militärisch genutzten Flächen betroffen. Der Bundesnetzagentur ist durch die Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit gleichwohl zur Kenntnis gebracht worden, dass in dem Planungsabschnitt Anlagen der militärischen Flugsicherung und Tiefflugstrecken betroffen sein können. Diese werden durch die Erdkabelanlage allerdings nicht negativ beeinträchtigt und sind auch nicht als Erfordernisse der Raumordnung in den relevanten Raumordnungsplänen aufgeführt.

(4) Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen stimmen mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen überein.

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür erforderlichen, vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen stellen öffentliche Belange dar, die im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind. Dabei ist gemäß § 5 Abs. 2 S. 1 NABEG insbesondere zu prüfen, ob das Vorhaben in dem festgelegten Trassenkorridor mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt ist. Sofern dies nicht der Fall ist, bedarf es der Abwägung, ob sie im konkreten Fall das Interesse an der Realisierung des Vorhabens überwiegen. Eine Bindungswirkung entfalten die raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dabei nicht.

Die Vorhabenträger haben folgende, für das Vorhaben relevante raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen hinsichtlich der Vereinbarkeit geprüft, deren Planungsstand mindestens dem eines abgeschlossenen Raumordnungsverfahrens (ROV) oder einem (nachgeordneten) Zulassungsverfahren (z. B. Infrastrukturvorhaben, Vorhaben zur Gewinnung von Rohstoffen etc.) entspricht.

Straßenbau

Tabelle 7: Straßenbauvorhaben

Vorhaben / Bezeichnung	Trassenkorridor-segment	Landkreis / Gemeinde	Planungsstand
B 26n Karlstadt – Autobahnkreuz (AK) Schweinfurt-Werneck	113b, 119, 120,	Würzburg, Landkreis Main-Spessart Stadt Arnstein, Stadt Karlstadt	Raumordnungsverfahren abgeschlossen, Erstellung Entwurfsunterlagen
B 62 Ortsumfahrung Philippsthal / Heimboldshausen	93a	Landkreis Hersfeld-Rotenburg, Gemeinde Philippsthal (Werra)	Ohne Planungsbeginn
Verbindungsstraße zwischen L 3377 und B 458	104	Landkreis Fulda, Gemeinde Künzell	Bebauungsplan liegt vor
L 3379 – Neubau der Entlastungsstraße Petersberg	104	Landkreis Fulda, Gemeinde Künzell	Bebauungsplan im Verfahren
BAB A7 – Erweiterung der Tank- und Rast-Anlage Uttrichshausen- Ost	322	Landkreis Fulda, Gemeinde Kalbach	Genehmigungsplanung liegt vor
B 285 im Bereich Dermbach	96	Wartburgkreis, Gemeinde Urnshausen	Linienführung festgelegt
B 19 Ortsumfahrung Witzelroda	97	Wartburgkreis, Gemeinde Moorgrund	Verkehrsfreigabe erfolgt
B 19 Ortsumfahrung Barchfeld	97	Wartburgkreis, Gemeinde Barchfeld-Immelborn	Verkehrsfreigabe erfolgt

B 62 im Bereich Bad Salzungen	97	Wartburgkreis, Gemeinde Barchfeld-Immelborn	Fertigstellung 2020
L 1124, 2. Bauabschnitt Oberkatz (Ortsumgehung)	108	Landkreis Schmalkalden- Meiningen, Gemeinde Oberkatz	Linienführung festgelegt
L 1124, Bauabschnitt Oberkatz- Kaltensundheim	108	Landkreis Schmalkalden- Meiningen, Gemeinde Oberkatz	Linienführung festgelegt
L 1124, Bauabschnitt Stepfershausen	108	Landkreis Schmalkalden- Meiningen, Gemeinde Stepfershausen	Linienführung festgelegt
L 1124, Bauabschnitt Stepfershausen (B 87n)	109	Landkreis Schmalkalden- Meiningen, Gemeinde Stepfershausen	Linienführung festgelegt / Trassenfestlegung beantragt
L 2621 Ortsumfahrung Herpf	109	Landkreis Schmalkalden- Meiningen, Gemeinde Meiningen	Linienführung bestimmt

Weiterhin wurden folgende, im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung aufgeführte Planungen in der Entscheidung berücksichtigt und für die weitere Planung dokumentiert:

B 19 Ortsumfahrung Wasungen	97	Kreis Schmalkalden- Meiningen, Gemeinde Wasungen
B 27 Eussenheim – Gössenheim, Ausbau mit Kurvenverlegung	117a	Landkreis Main – Spessart
St 2294 Heugrumbach – Büchold, Ausbau mit Kurvenverlegung	120	Landkreis Main - Spessart
St 2293 Greßthal – B303, Ausbau mit Kurvenabflachung	113b	Landkreis Schweinfurt
B 286n, Verlegung	165	Landkreis Bad Kissingen

Aufgrund ihres noch nicht hinreichend verfestigten Planungsstandes wurden folgende, im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung genannte Straßenplanungen nicht weiter geprüft, werden jedoch für die weitere Planung dokumentiert:

B 62 Ortsumfahrung Dorndorf/Merkers	97	Wartburgkreis
B 84 Ortsumgehung Marksuhl	97	Wartburgkreis
B 19 Erweiterung auf vier Fahrstreifen im Bereich Fambach-Barchfeld	97	Wartburgkreis, Landkreis Schmalkalden- Meiningen

Im Bau befindliche oder abgeschlossene Straßenbauvorhaben können durch das Vorhaben in geschlossener Bauweise gequert werden. Die Vorhabenträger haben daher in den ergän-

zenden Unterlagen nach § 8 NABEG nachvollziehbar dargelegt, dass eine Übereinstimmung mit den ermittelten Straßenbauvorhaben gegeben ist oder erreicht werden kann.

Es ist somit erforderlich, dass im Rahmen des Antrages auf Planfeststellung eine intensive Abstimmung zwischen den Vorhabenträgern der Projekte erfolgt, um zu bestimmen, wo eine für beide Projekte verträgliche Querung erfolgen kann.

Leitungen

Die in Tabelle 8 aufgeführten Vorhaben erfüllen die genannten Anforderungen an einen verfestigten Planungsstand.

Tabelle 8: Leitungsvorhaben mit verfestigtem Planungsstand

Vorhaben / Bezeichnung	Trassenkorridor-segment	Landkreis / Gemeinde	Planungsstand
Fernleitung zur Entsorgung der Salzabwässer aus dem hessisch-thüringischen Kalirevier an die Oberweser	91, 93a, 93b	Landkreis Hersfeld-Rotenburg, Stadt Bad Hersfeld, Gemeinde Friedewald, Gemeinde Hohenroda, Gemeinde Schenklengsfeld	Im Raumordnungsverfahren

Die benannten Planungen wurden durch die Vorhabenträger auf ihre Übereinstimmung mit dem Vorhaben überprüft. Sie stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass ein konkreter Streckenverlauf in die weiteren Planungen einbezogen wird, sobald dieser in Form eines abgeschlossenen Planfeststellungsverfahrens vorliegt. Eine Querung kann dann durch geeignete technische Maßnahmen erfolgen, z. B. durch eine geschlossene Querung.

Raumbedeutsame kommunale Bauleitplanung

Tabelle 9: Raumbedeutsame kommunale Bauleitplanung

Vorhaben / Bezeichnung	Trassenkorridor-segment	Landkreis / Gemeinde
Marktgemeinde Philippsthal (Werra): Bebauungsplan Nr. 27 „Verlängerte Herzwiese/Am Mühlgraben“	93a	Landkreis Hersfeld- Rotenburg, Marktgemeinde Philippsthal (Werra), OT Heimboldshausen
Stadt Vacha: Erweiterung Gewerbeflächen (Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Vacha mit Martinroda, Vacha und Völkershausen 04/2009)	96	Wartburgkreis, Gemeinde Vacha, OT Oberzella
Gemeinde Barchfeld- Immelborn: Bebauungsplan Nr.3 „In der Aue“, 1. Änderung, 1997	97	Wartburgkreis, Gemeinde Barchfeld- Immelborn
Gemeinde Barchfeld- Immelborn: Vorhaben- und Erschließungsplan „Betriebserweiterung Firma SEGU Barchfeld“, 2001	97	Wartburgkreis, Gemeinde Barchfeld- Immelborn

Gemeinde Barchfeld- Immelborn: Bebauungsplan „Im Vorwerk“, 3. Vereinfachte Änderung, 2010	97	Wartburgkreis, Gemeinde Barchfeld- Immelborn
Marktgemeinde Burghaun: Erweiterung Wohngebietsflächen (Bebauungsplan Nr.61 „Grubener Straße“ 2004)	102	Landkreis Fulda, Marktgemeinde Burghaun
Marktgemeinde Burghaun: Entwicklung Gewerbeflächen (Bebauungsplan Nr.54 „Am Grubener Weg“, 1. Änderung 2014)	102	Landkreis Fulda, Marktgemeinde Burghaun
Marktgemeinde Burghaun: Entwicklung Gewerbeflächen (Bebauungsplan Nr.54 „Am Grubener Weg“, 2. Änderung 2018)	102	Landkreis Fulda, Marktgemeinde Burghaun
Marktgemeinde Eiterfeld: Flächennutzungsplan Marktgemeinde Eiterfeld, 2007	103	Landkreis Fulda, Marktgemeinde Eiterfeld, OT Leibolz
Gemeinde Ebersburg: Entwicklung Gewerbeflächen (16. Änderung des Flächennutzungsplans der Gem. Ebersburg 04/2015)	106b	Landkreis Fulda, Gemeinde Ebersburg, OT Thalau
Gemeinde Eichenzell: Erweiterung Gewerbeflächen (Bebauungsplan Nr.18 „Obere Hofwiesen“, 2013)	106b	Landkreis Fulda, Gemeinde Eichenzell, OT Lütter
Gemeinde Motten: Erweiterung Gewerbeflächen (4. Änderung des Flächennutzungsplans Gemeinde Motten)	106b, 106c	Landkreis Bad Kissingen, Gemeinde Motten
Gemeinde Wartmannsroth: Flächennutzungsplanausschnitt „Am Kürles“	107	Landkreis Bad Kissingen, Gemeinde Wartmannsroth, OT Dittlofsroda
Markt Zeitlofs: Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan Markt Zeitlofs	107	Landkreis Bad Kissingen, Markt Zeitlofs
Stadt Fladungen: Gewerbeflächen (Bebauungsplan „Am Weihersweg“)	108	Landkreis Rhön- Grabfeld, Stadt Fladungen
Stadt Fladungen: Ortsabrundung Heufurt (Bebauungsplan „Am Heidweg“)	108	Landkreis Rhön- Grabfeld, Stadt Fladungen, OT Heufurt
Stadt Fladungen: (Bebauungsplan „Am Mauergraben“)	108	Landkreis Rhön- Grabfeld, Stadt Fladungen
Gemeinde Hausen: Bebauungsplan „An der Fladunger Straße II“	108	Landkreis Rhön- Grabfeld, Gemeinde Hausen
Gemeinde Nordheim vor der Rhön: Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordheim vor der Rhön	108	Landkreis Rhön- Grabfeld, Gemeinde Nordheim vor der Rhön
Gemeinde Nordheim vor der Rhön: Bebauungsplan „Stettener Straße“	108	Landkreis Rhön- Grabfeld, Gemeinde Nordheim vor der Rhön
Gemeinde Ostheim vor der Rhön: 3. Änderung Bebauungsplan „Auf dem Hübig“	108	Landkreis Rhön- Grabfeld, Gemeinde Ostheim vor der Rhön
Gemeinde Bastheim: „Gewerbegebiet Mühltor“	108	Landkreis Rhön- Grabfeld, Gemeinde Bastheim
Stadt Bad Neustadt an der Saale: Flächennutzungsplan Rödelmaier, 2008	108, 165	Landkreis Rhön- Grabfeld, Stadt Bad Neustadt an der Saale, OT Rödelmaier
Stadt Mellrichstadt: Bebauungsplan „Am Lohgraben“	110	Landkreis Rhön- Grabfeld, Stadt Mellrichstadt

Gemeinde Hollstadt: Bebauungsplan „SO Solar 2017“	112	Landkreis Rhön- Grabfeld, Gemeinde Hollstadt
Gemeinde Wülfershausen an der Saale: Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	112	Landkreis Rhön- Grabfeld, Gemeinde Wülfershausen an der Saale
Gemeinde Wülfershausen an der Saale: Autohof im Kreuzungsbereich BAB 71 und B 279	112	Landkreis Rhön- Grabfeld, Gemeinde Wülfershausen an der Saale
Gemeinde Oerlenbach: Gewerbegebiet (9. Änderung des Flächennutzungsplans Gemeinde Oerlenbach)	113a	Landkreis Bad Kissingen, Gemeinde Oerlenbach, OT Ebenhausen
Gemeinde Oerlenbach: Wohngebietserweiterung (9. Änderung des Flächennutzungsplans Gemeinde Oerlenbach)	113a	Landkreis Bad Kissingen, Gemeinde Oerlenbach, OT Ebenhausen
Stadt Arnstein: Flächennutzungsplan, 2006	113b	Landkreis Main- Spessart, Stadt Arnstein
Gemeinde Euerbach: Gewerbegebiet (1. Änderung des Gesamt-Flächennutzungsplans in den Gemeindeteilen Euerbach, Ebbach, Sömmersdorf)	114a, 324	Landkreis Schweinfurt, Gemeinde Euerbach
Gemeinde Geldersheim: Erweiterung Gewerbegebietsflächen (2. Änderung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan)	114a, 324	Landkreis Schweinfurt, Gemeinde Geldersheim
Gemeinde Niederwerrn: 3. Änderung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan	114a, 324	Landkreis Schweinfurt, Gemeinde Niederwerrn
Gemeinde Poppenhausen: Erweiterung Gewerbegebietsflächen (6. Änderung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan)	113a, 114a, 165	Landkreis Schweinfurt, Gemeinde Poppenhausen
Gemeinde Karsbach: 1. Änderung und Erweiterung „Gewerbe- und Industriegebiet Schönauer Weg“	115	Landkreis Main- Spessart, Gemeinde Karsbach
Gemeinde Eußenheim: 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Eußenheim	117c	Landkreis Main- Spessart, Gemeinde Eußenheim, OT Aschfeld
Gemeinde Waigolshausen: Flächennutzungsplan der Gemeinde Waigloshausen 1975	120	Landkreis Schweinfurt, Gemeinde Waigolshausen
Gemeinde Waigolshausen: Erweiterung Wohngebiet (2. Änderung des Flächennutzungsplans)	120	Landkreis Schweinfurt, Gemeinde Waigolshausen
Gemeinde Waigolshausen: Gewerbegebiet (Bebauungsplan für das GE- Gebiet „Rechts der Wernecker Straße“)	120	Landkreis Schweinfurt, Gemeinde Waigolshausen
Gemeinde Waigolshausen: Gewerbegebiet (Bebauungsplan für das GE- Gebiet „Rechts der Wernecker Straße“, 1. Änderung)	120	Landkreis Schweinfurt, Gemeinde Waigolshausen
Markt Werneck: Flächennutzungsplan Markt Werneck, 6. Änderung	120	Landkreis Schweinfurt, Markt Werneck
Markt Werneck: Bebauungsplan „Löffelsterz“	120	Landkreis Schweinfurt, Markt Werneck, OT Zeuzleben
Markt Maßbach:	165	Landkreis Bad Kissingen, Markt Maßbach

Sonderfläche Solar Bebauungsplan „Solarpark an der A 71“		
Gemeinde Oerlenbach: Gewerbeflächen (1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbepark A 71 Oerlenbach/Poppenhausen“)	165	Landkreis Bad Kissingen, Gemeinde Oerlenbach
Gemeinde Oerlenbach: Industriegebiet (9. Änderung des Flächennutzungsplans Gemeinde Oerlenbach)	165	Landkreis Bad Kissingen, Gemeinde Oerlenbach
Stadt Karlstadt: Flächennutzungsplan Gambach	325	Landkreis Main- Spessart, Stadt Karlstadt, OT Gambach

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass der festgelegte Trassenkorridor auch mit den raumbedeutsamen, kommunalen Bauleitplänen nicht im Widerspruch steht.

Gemäß § 5 Abs. 3 S. 1NABEG sind städtebauliche Belange in der Bundesfachplanung zu berücksichtigen. Städtebauliche Belange ergeben sich insbesondere aus den Darstellungen bzw. Festsetzungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen, aus § 34 BauGB für den unbeplanten Innenbereich, aus § 35 BauGB für den Außenbereich, aus sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch sowie aus sonstigen städtebaulichen Planungen der Gemeinden (vgl. BR-Drs. 11/19).

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Bauleitplanung wurde durch die Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt. Hierzu haben sie nach den nachfolgend dargestellten Kriterien eine Auswahl kommunaler Bauleitpläne getroffen und rechtskräftige Bauleitpläne sowie verfestigte in Aufstellung befindliche Bauleitpläne bei den Plangebern abgefragt. Für die von den Vorhabenträgern ermittelten, raumbedeutsamen kommunalen Bauleitplanungen konnten diese nachvollziehbar darlegen, dass eine Übereinstimmung mit dem Vorhaben gegeben ist oder erreicht werden kann.

Abgefragt und geprüft wurden grundsätzlich alle Bauleitpläne, die innerhalb der Trassenkorridore liegen. Besondere Relevanz für die Bundesfachplanung haben jene Darstellungen und Festsetzungen, die zu einem Konflikt mit dem Vorhaben führen können. Dies ist insbesondere bei räumlichen Konstellationen der Fall, bei denen typischerweise Konflikte mit Bauleitplänen, die entgegenstehende Festlegungen enthalten könnten, zu erwarten sind:

- bei Siedlungsannäherung der Trassenkorridore
- im Umfeld konkreter planerischer Engstellen
- im Umfeld von Flächen zur Steuerung der Windenergie

Die im festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen erhobenen Bauleitpläne sind in (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 4.7) dokumentiert.

Dem Vorhaben stehen Flächen, die insbesondere für Wohn- und Gewerbezwecke gewidmet sind, grundsätzlich nicht zur Verfügung. Ein Planungshindernis bilden darüber hinaus beispielsweise auch Sondernutzungen wie Flächen für Photovoltaikanlagen. Das Vorhaben ist im festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen mit der Bauleitplanung immer dann vereinbar, wenn der Bau der Erdkabeltrasse außerhalb des Geltungsbereiches dieser Flächen realisiert wird.

Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit der Bauleitplanung oder anderen städtebaulichen Belangen auftreten, sind von den Vorhabenträgern geeignete Maßnahmen zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, die die städtebaulichen Belange angemessen berücksichtigen und negative Auswirkungen möglichst vermeiden.

(bb) Strategische Umweltprüfung: Abschließende Bewertung und Berücksichtigung des Umweltberichts zur Strategischen Umweltprüfung gemäß § 43 UVPG

Für die Bundesfachplanung ist laut § 5 Abs. 7 NABEG eine Strategische Umweltprüfung nach den Bestimmungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Bundesnetzagentur hat gemäß § 43 (1) UVPG die Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts unter Berücksichtigung der übermittelten Stellungnahmen und Äußerungen überprüft. Das Ergebnis der Überprüfung wird im Folgenden dargelegt und ist gemäß § 43 (2) UVPG in der Entscheidung berücksichtigt.

Nachfolgend werden durch die Bundesnetzagentur die Auswirkungen des geplanten Vorhabens der Planungsebene der Bundesfachplanung und der SUP angemessen prognostisch auf die in § 2 Abs. 1 UVPG aufgeführten Schutzgüter einschließlich Wechselwirkungen zusammenfassend dargestellt und abschließend bewertet. Die Grundlage hierfür bilden im Wesentlichen die von den Vorhabenträgern erstellten Unterlagen nach § 8 NABEG (insbesondere Unterlagen IV.1, IV.2 und IV.3). Außerdem fanden auch die mit Bezug zu den berührten Umweltbelangen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgten Stellungnahmen und Äußerungen Berücksichtigung bei der abschließenden Überprüfung durch die Bundesnetzagentur.

(1) Schutzgutübergreifende Bewertungen und Festlegungen

Gesamteinschätzung

Die SUP dient gemäß der SUP-Richtlinie[13] dazu, ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umweltbelange frühzeitig einbezogen werden. Es sind demnach die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (Art. 5 Abs. 1 SUP-RL). Dabei müssen die angewendeten Prognosemethoden den allgemein anerkannten Regeln der Technik und dem aktuellen Wissenstand entsprechen. Diesen Vorgaben genügt der vorgelegte Umweltbericht.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung gemäß den Vorgaben des UVPG ausreichend detailliert und überwiegend zutreffend ermittelt worden. Es erfolgten weder im Erörterungstermin noch in den Stellungnahmen Hinweise auf etwaige methodische Fehler, diese sind auch nach Einschätzung der Bundesnetzagentur nicht zu erkennen. Entscheidungserhebliche Ergänzungen aus den Stellungnahmen und dem Erörterungstermin wurden durch die Bundesnetzagentur ermittelt und in der Entscheidung gewürdigt. Das somit ermittelte Ergebnis der Überprüfung nach § 43

[13] Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, Amtsblatt der EG vom 21.07.2001, L 197/30.

Abs. 1 UVPG wird als solches sodann nach § 43 Abs. 2 UVPG im Rahmen der Gesamtabwägung der Entscheidung (s. B.V.7) berücksichtigt.

In der Gesamtschau sind erhebliche Auswirkungen bei einzelnen Schutzgütern, auch unter Beachtung von Wechselwirkungen (vgl. B.V.5.c).(bb).(2).(h)), nach aus den einschlägigen umweltrechtlichen Vorschriften abgeleiteten Maßstäben nicht ausgeschlossen.

Im Ergebnis werden die Ziele des Umweltschutzes bei der Entscheidung für den festgelegten Trassenkorridor im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge hinreichend berücksichtigt (vgl. auch Abhandlung unter den Schutzgütern). Hierdurch, und insbesondere durch die Herausarbeitung von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter aufgrund einer ebenengerechten Analyse der Wirkfaktoren und Umweltziele, wird eine wirksame Umweltvorsorge sichergestellt.

Dieses Ergebnis basiert auf dem aktuellen Planungs- und Kenntnisstand, da ohne konkrete räumliche und technische Planung die Auswirkungen auf die Umwelt noch nicht abschließend ermittelt werden können. Es können im Rahmen der Bundesfachplanung nur diejenigen Bereiche ermittelt werden, in denen im Falle einer späteren Inanspruchnahme erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich auftreten würden. Werden diese Bereiche aufgrund der späteren Trassenführung und der Wirkweiten jedoch nicht in Anspruch genommen, sind erhebliche Umweltauswirkungen dort voraussichtlich nicht zu erwarten. Dies wird im Rahmen der nachfolgenden Planungsstufe, der Planfeststellung, in der Umweltverträglichkeitsprüfung zu ermitteln sein.

Gesetzliche Grundlagen

Nach Vorgabe des UVPG sind aus Gründen der wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen von Plänen, Programmen und Vorhaben auf die Umwelt nach einheitlichen Grundsätzen frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (§ 3 UVPG). Die Erkenntnisse aus der SUP hat die Bundesnetzagentur als die zuständige Behörde in den Abwägungsprozess im Rahmen der Entscheidung über die Bundesfachplanung einzubeziehen.

Die Hauptaufgabe der SUP besteht darin, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Plans oder Programms aufzuzeigen und so für die Entscheidung aufzubereiten, dass diese angemessen berücksichtigt werden können. Die SUP erfolgt als unselbstständiger Teil behördlicher Verfahren.

Die einzelnen Schritte der SUP nach §§ 35 - 44 UVPG werden nachfolgend zusammengefasst und auf die vorliegende Entscheidung bezogen erläutert.

- Die Pflicht zur Durchführung einer SUP ergibt sich aus **§ 35 Abs. 1 UVPG** (und Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG sowie § 5 Abs. 7 NABEG).
- Die Vorhabenträger haben am 13.04.2017 den Antrag nach § 6 NABEG vorgelegt, der gemäß § 6 S. 6 NABEG u. a. einen Vorschlag für den Untersuchungsrahmen gemäß **§ 39 UVPG** umfasste.
- **§ 39 Abs. 4 UVPG:** Durchführung dreier öffentlicher Antragskonferenzen am 09.05.2017 in Ilmenau, am 15.05.2017 in Bad Kissingen und am 23.05.2017 in Fulda vor der Festlegung des Untersuchungsrahmens.
- **§ 39 UVPG:** Die Festlegung des Untersuchungsrahmens durch die Bundesnetzagentur als zuständige Behörde erfolgte am 17.10.2017.

§ 40 UVPG: Innerhalb der vollständigen Unterlagen nach § 8 NABEG wurde ein den Anforderungen des § 40 UVPG entsprechender Umweltbericht (Umweltbericht zur SUP) erstellt, einschließlich der Ermittlung und Beschreibung sowie Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des festgelegten Trassenkorridors und der Alternativen hierzu, und dieser zusammen mit allen weiteren Unterlagen am 15.03.2019 bei der Bundesnetzagentur eingereicht. Hier sind auch die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung sowie die Untersuchung der Natura 2000-Verträglichkeit eingeflossen.

§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 UVPG: Durch eine Prognose zur Entwicklung des „Ist-Zustandes" muss unter Berücksichtigung künftig zu erwartender Veränderungen eine Darstellung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens ermittelt werden. Dieser so genannte „Prognose-Null-Fall" dient als Referenzzustand unter Angabe des Prognosehorizontes. Es werden nachvollziehbar nur Planungen berücksichtigt, für die eine Realisierung bis zum geplanten Baubeginn zu erwarten ist (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.4.1). Die relevanten Planungen (u. a. Landesentwicklungspläne, Regionalpläne, Verkehrswegeplanungen und hinreichend verfestigte raumbedeutsame Planungen) sind der Ermittlung des Umweltzustandes zugrunde gelegt worden (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.5).

§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 UVPG: Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben im Umweltbericht aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, sind nachvollziehbar dargelegt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6).

§ 40 Abs. 2 S. 3 UVPG: Dem Umweltbericht ist eine allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung beigefügt (vgl. § 8 Unterlage IV.1).

§ 40 Abs. 3 UVPG: Der Umweltbericht beinhaltet eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen in Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge.

§§ 41, 42 UVPG: Die Bundesnetzagentur hat die erforderlichen Unterlagen den nach § 9 Abs. 1 NABEG i. V. m. § 41 UVPG zu beteiligenden Behörden zugeleitet und diese um Stellungnahme gebeten. Die Einbeziehung der Öffentlichkeit erfolgte durch das Beteiligungsverfahren nach § 9 Abs. 3 S. 1 NABEG und entsprach den Anforderungen des § 42 UVPG (s. B.IV.3.f)).

§§ 60, 61 UVPG: Eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ist für dieses Vorhaben nicht notwendig.

§ 43 Abs. UVPG: Die Bundesnetzagentur hat gemäß § 43 Abs. 1 UVPG die Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts unter Berücksichtigung der übermittelten Stellungnahmen und Äußerungen überprüft. Das Ergebnis der Überprüfung wird im Folgenden dargelegt und ist gemäß § 43 Abs. 2 UVPG in der Entscheidung berücksichtigt.

§ 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG: Abschließend enthält diese Entscheidung eine zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (s. C).

§ 44 Abs. 2 Nr. 3 UVPG: Ein Überwachungskonzept zu dieser Entscheidung wird zeitgleich mit deren Veröffentlichung als separates Dokument auf www.netzausbau.de veröffentlicht.

Methodisches Vorgehen

Die zur Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen angewandte Methode ist geeignet, um den Anforderungen an § 40 UVPG gerecht zu werden; das Vorgehen

und die darauf beruhenden Darstellungen und Bewertungen werden vorliegend bestätigt. Das Vorgehen erfüllt somit die gesetzlichen Anforderungen des § 40 Abs. 1 und 2 UVPG.

Das angewandte methodische Vorgehen zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen lässt sich u.a. auf das Methodenpapier der Bundesnetzagentur zurückführen[14]. Es ist sachgerecht und nachvollziehbar. Folgende Schritte sind im Umweltbericht textlich und zusätzlich zumeist kartographisch dokumentiert:

1. Identifizierung relevanter **Umweltziele** (gemäß § 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 UVPG):
   Unterschieden werden allgemeine Umweltziele (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.1) und schutzgutspezifische Umweltziele (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2). So werden beispielsweise schutzgutspezifische Zielkataloge erarbeitet, die die relevanten, ggf. regional spezifizierten, Umweltziele enthalten und differenziert anwenden. Hierbei wird nach striktem Recht (z.B. Einhaltung von Grenzwerten, Überprüfung der Erheblichkeit) und Abwägungsbelangen differenziert. In der Planung werden diese Ziele über Erfassungskriterien operationalisiert, die ebenfalls aufgeführt werden. Es werden alle relevanten schutzgutbezogen Ziele herangezogen, die durch sachgerechte Kriterien operationalisiert werden (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.3). Das Vorgehen entspricht gängiger Praxis.

2. Vorhabenbeschreibung und **Wirkfaktoren**:
   Angelehnt an die technische Beschreibung (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.3 bzw. § 8 Unterlage II) werden die allgemeinen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens beschrieben (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.4). Grundlage der Wirkfaktorenanalyse ist das Fachinformationssystem des BfN[15]. Hierbei werden schutzgutbezogen die BFP-spezifischen Wirkfaktoren herausgestellt, die auf Ebene der Bundesfachplanung schwerpunktmäßig zu untersuchen sind, und nachvollziehbar von den Wirkfaktoren unterschieden, die erst auf der Ebene der Planfeststellung detailliert zu betrachten sind (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 2.5, Tab. 4). Hierbei ist ggf. nach der jeweiligen technischen Ausführung (Erdkabel: offene/geschlossene Bauweise, Freileitung) zu differenzieren.

3. Darstellung des derzeitigen Umweltzustand und voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung (§ 40 (2) S.1 Nr.3 UVPG):
   Eine ausführlichere Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens erfolgt schutzgutbezogen (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 4.2). Hierbei werden auch hinreichend verfestigte raumbedeutsame Planungen berücksichtigt (vgl. z.B. § 8 Unterlage IV.1 Tab. 12). Die Informationen werden zudem kartographisch in Streifenkarten aufgearbeitet.

4. Bestimmung der allgemeinen **Empfindlichkeit der SUP-Kriterien** gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens und Ableitung der spezifischen Empfindlichkeit aufgrund der Ausprägung im Untersuchungsraum:
   Die Herleitung und Zuordnung der allgemeinen Empfindlichkeit der Kriterien gegenüber den Vorhabenwirkungen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.2 und 5.3) erfolgen sachgerecht. Die Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit ist auf die Ausprägung

[14] BNetzA (2017): Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang. September 2017
[15] Vgl. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN): www.ffh-vp-info.de

des speziellen Sachverhalts im Raum zurückzuführen. Hierbei werden ggf. auch Vorbelastungen und kumulierende Wirkungen einbezogen, was eine Auf- oder Abstufung der spezifischen Empfindlichkeit zur Folge haben kann. Die vorgenommenen Einstufungen sind anhand kartographischer Darstellungen nachvollziehbar räumlich verortet. Nicht im GIS darstellbare Sachverhalte werden verbal-argumentativ berücksichtigt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.4). Da über den Korridorrand hinaus nur indirekte Wirkungen auftreten können, wird bei ggf. betroffenen Schutzgütern i.d.R. die spezifische Empfindlichkeit nachvollziehbar um eine Stufe herabgesetzt.

5. Bestimmung des **Konfliktpotenzials**:
   Das Konfliktpotenzial (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.6) wird durch die Verknüpfung von spezifischer Empfindlichkeit und Wirkintensität für jedes Schutzgut ermittelt und je nach Schwere in eine vierstufige Skala eingeordnet (geringes, mittleres, hohes, sehr hohes Konfliktpotenzial). In der Regel entspricht das Konfliktpotenzial der spezifischen Empfindlichkeit. Aufgrund der nur temporär während der Bauphase auftretenden mittelbaren Wirkungen des Vorhabens über den Korridorrand hinaus können sich nur in Einzelfällen Konfliktpotenziale auch außerhalb des Korridors ergeben.

6. Identifizierung der **Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit** und Bewertung der Querbarkeit:
   Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit werden gemäß Untersuchungsrahmen detailliert untersucht (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5). Zunächst werden die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit für die Umweltbelange definiert und dann in ein 4-stufiges Bewertungsschema überführt. Hierbei wird anhand des zu treffenden Aufwandes zur Überwindung des Bereiches eingeschränkter Planungsfreiheit eine entsprechende Einstufung vorgenommen (geringes, mittleres, hohes, sehr hohes Realisierungshemmnis, entspricht einem grünen, gelben, orangen oder roten Konfliktpunkt). Die Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit, die aus anderen Untersuchungen (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5.3) oder Kombinationen mit anderen Sachverhalten resultieren (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5.4), werden ebenfalls in die SUP einbezogen. Zum Nachweis der Querbarkeit eines Bereiches eingeschränkter Planungsfreiheit wird ggf. eine potenzielle Trassenachse ermittelt (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5.5). Die Bereiche sind für das jeweilige Segment textlich beschrieben (§ 8 Unterlage IV.1 Kap. 5.5.6), anhand einer Signatur gekennzeichnet und in Karten räumlich verortet. Diese Bereiche („Konfliktpunkte“) gehen als Riegel, planerische oder technische Engstelle bzw. als Kombination dieser Elemente in den Trassenkorridorvergleich ein.

7. Darstellung von **Maßnahmen** zur Verhinderung, Verringerung und Ausgleich der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nach § 40 Abs.2 S.1 Nr.6 UVPG:
   Es erfolgt ein Auswahl von erprobten und in der Fachliteratur bekannten Maßnahmen. Da es auf Ebene der Bundesfachplanung mangels Trasse nicht möglich ist, die zu verwendenden Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung konkret zu bestimmen und zu verorten, bleibt es bei pauschalen Annahmen. Zudem ist jeweils eine Wirksamkeitsprognose beigefügt. Die Bestimmung von Maßnahmen zum Ausgleich wird mangels bestimmbaren und verortbaren Eingriffs nachvollziehbar auf die Planfeststellungsebene abgeschichtet.

8. Voraussichtlich erhebliche **Umweltauswirkungen**:
   Unter Berücksichtigung der Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen werden

schutzgutbezogen die möglicherweise verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen bewertet. Falls Erheblichkeitsschwellen nicht quantitativ darstellbar bzw. operationalisierbar sind, werden diese einzelfallbezogen verbal-argumentativ abgehandelt. Betrachtet werden SUP-Kriterien mit mindestens mittlerem Konfliktpotenzial. Ebenfalls aufgeführt werden Natura2000-Gebiete, die nur unter Einbeziehung von schadensbegrenzenden Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen erfahren (für den Abschnitt D sind dies vier Vogelschutzgebiete und drei FFH-Gebiete). Auch die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ASE), der Immissionschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ISE) und des Fachbeitrages Wasser sind in die SUP einbezogen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden im Folgenden (s. B.V.5.c) (bb).(2)) schutzgutbezogen dargestellt.

Untersuchungsraum

Betrachtet wird der Abschnitt D des Vorhabens 3 von Gerstungen bis Arnstein. Die Kurzcharakteristik des Untersuchungsraums ist in den Unterlagen nach § 8 NABEG enthalten (§ 8 Unterlage IV.1 Kap. 4.1).

Der Untersuchungsraum für das Erdkabelvorhaben umfasst die vorgenannten Stränge (s. B. V 3.) von 1000m Breite und die ggf. schutzgutbezogenen Aufweitungen beidseits des Korridorrandes. Diese entsprechen den Festlegungen des Untersuchungsrahmens der Bundesnetzagentur vom 17.10.2017 und lauten wie folgt:

Für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit; Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft eine Aufweitung von 500 m beidseits des Korridorrandes;

Für die Schutzgüter Boden und Wasser eine Aufweitung von 300 m beidseits des Korridorrandes;

Für die Schutzgüter Fläche, Luft und Klima entspricht der Untersuchungsraum dem Trassenkorridor;

Für die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter umfasst der Untersuchungsraum für Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächen den Trassenkorridor, für sonstige Kulturgüter eine Aufweitung von 500 m beidseits des Korridorrandes.

Zusätzliche Aufweitungen des Untersuchungsraums aufgrund besonderer Schutzgutausprägungen waren nachvollziehbar nicht erforderlich, da durch die o.g. Untersuchungsräume alle voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sicher erfasst werden konnten.

Die Untersuchungsräume, die für die FFH-Vor- und Verträglichkeitsprüfungen sowie die ASE zugrunde gelegt wurden, entsprechen ebenfalls den Festlegungen im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 17.10.2017 (s. B.IV.3.c)). Es wurden diejenigen EU-Vogelschutzgebiete betrachtet, die bis zu 500 m von einem Trassenkorridorsegmentrand entfernt liegen. Es wurden diejenigen FFH-Gebiete betrachtet, die von einem Trassenkorridorsegment durchschnitten oder berührt werden. Darüber hinaus wurden alle FFH-Gebiete betrachtet, die in einer Entfernung von bis zu 500 m zu einem Korridorrand liegen. In diesen Fällen wurde überprüft, ob zu den charakteristischen Arten der Lebensräume nach Anhang I

Vögel gehören, bei denen bereits ein einmaliger Brutausfall zu einer erheblichen Beeinträchtigung führt. Hierbei wurde eine Störditanz nach Gassner et al. (2010)[16] von 500 m zugrunde gelegt. War dies nicht der Fall, wurde eine konservative Wirkdistanz von 100 m (+25 m, was ungefähr einer halben Trassenbreite entspricht) angenommen, um relevante Wirkpfade sicher berücksichtigen zu können (vgl. § 8 Unterlage IV.2, Kap. 2.1).

Der Untersuchungsraum der ASE erstreckt sich über das Trassenkorridorsegment zuzüglich 500 m beidseitig des Korridorrandes (vgl. § 8 Unterlage IV.3, Kap. 2.1).

Alternativenauswahl und -vergleich

Die Vorhabenträger haben u.a. auf Grundlage der Festlegung des Untersuchungsrahmens sämtliche ernsthaft in Betracht kommende räumliche Alternativen zum festgelegten Trassenkorridor ermittelt und untersucht. Diese Alternativen waren im Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichts zugleich als vernünftige Alternativen i. S. v. § 40 Abs.1 UVPG in die Ermittlung und Untersuchung einzustellen.

Die Auswahl dieser im Umweltbericht geprüften Alternativen haben die Vorhabenträger nachvollziehbar gemäß § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 8 UVPG u.a. aus raumordnerischer, umweltfachlicher und energiewirtschaftlicher Sicht begründet.

Alternativen, die im Rahmen der Beteiligung nach §§ 9 und 10 NABEG eingebracht wurden, sind ebenfalls darauf hin geprüft worden, ob sie ernsthaft in Betracht kommen. War dies der Fall, sind die Alternativen in die Vergleiche eingestellt worden und die Umweltbelange somit entsprechend in die Entscheidung einbezogen worden.

(2) Schutzgutspezifische Betrachtung

(a) Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sind für Abschnitt D für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, grundsätzlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht gegeben. Sie sind allerdings dann nicht auszuschließen, wenn es bei offener Bauweise zu Rodungen von Waldflächen mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen kommt.

Das Schutzgut enthält Kriterien, in denen der Gesetzgeber den Umweltzielen durch Ge- und Verbotsvorschriften mit Ausnahmevorbehalten Ausdruck verleiht. Das Immissionsschutzrecht trifft Regelungen zu elektrischen Feldern und magnetischer Flussdichte sowie zu Geräuschen durch Baumaschinen und im Betrieb (bei Freileitungen) auf betroffene Siedlungsflächen ausdifferenziert (vgl. § 8 Unterlage IV.4., Kap. 3.2). Ergänzend betrachten die Vorhabenträger in der SUP die Frage der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die noch keine Ge- oder Verbote auslösen (z.B. nächstgelegene Lokationen zum Vorhaben). Der Erheblichkeitsmaßstab für die betriebsbedingten Emissionen elektrischer und magneti-

[16] Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg.

scher Felder leitet sich aus den Grenzwerten der 26. BImSchV ab; der Maßstab für Betriebsgeräusche und Geräusche von Baumaschinen aus der Einhaltung der baugebietsspezifischen Immissionsrichtwerte aus Nr. 6.1 der TA Lärm (bei Freileitungen) bzw. aus Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm. Erhebliche Umweltauswirkungen nach dem UVPG liegen nicht erst dann vor, wenn die Grenzwerte der 26. BImSchV bzw. Immissionsrichtwerte der TA Lärm voraussichtlich überschritten werden. Umweltauswirkungen sind vielmehr bereits dann erheblich, wenn sie an diese Grenz- bzw. die Immissionsrichtwerte heranreichen und deshalb in der Abwägung so gewichtig sind, dass ein Einfluss auf das Ergebnis der Bundesfachplanung nicht ausgeschlossen werden kann (BVerwG, Urteil v. 17.12.2013 – 4 A 1/13, Niederrhein-Utfort-Osterath, OVG Lüneburg, Urteil v. 26.08.2016 – 7 KS 41/13). Dies ist vorliegend nicht der Fall.

Die Vorhabenträger kommen in der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung zum Ergebnis, dass prognostisch von einer Einhaltung aller Grenzwerte und Vorgaben (immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV, der 26. BImSchVVw sowie der AVV Baulärm) auszugehen ist (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Kap. 7).

Der **Untersuchungsraum** für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit umfasst in der Regel den Trassenkorridor zuzüglich einer Aufweitung von 500 m beidseitig des Trassenkorridorrandes.

Die **Daten** für die Bestandsaufnahme sind aus den im Umweltbericht (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kapitel 1.5) aufgeführten Quellen entnommen.

Als weitere Grundlage zur Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen in der SUP für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, besteht eine Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung (vgl. § 8 Unterlage IV.4). In diesem Zusammenhang setzen sich die Vorhabenträger u.a. mit der magnetischen Flussdichte (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Anh. A2) sowie im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung mit den Geräuschen von Baumaschinen (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Anh. A3) auseinander. In diesen werden die relevanten immissionsschutzrechtlichen Sachverhalte für die Kriterien des Schutzgutes nachvollziehbar aufbereitet (s. B.V.5.a).(dd).(2)).

Maßgebliche **Umweltziele** stellen insbesondere die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) konkretisiert durch die 26. BImSchV, die AVV Baulärm, die TA Lärm und unterstützend Regelungen des Raumordnungsgesetzes (ROG) und der Regionalplanung, Regelungen der Waldgesetze, des Naturschutzgesetzes und untergesetzliche Normen (z. B. LAI, DIN) sowie, hinsichtlich bestehender Planungen, auch das Baugesetzbuch (BauGB) dar.

Die Umweltziele für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.1, Tab. 5 und § 8 Unterlage IV.1, Anh. 1) lauten wie folgt:

Schutz der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen

Schutz des Erholungsraums in siedlungsnahen Bereichen und Erhalt von Erholungsinfrastruktur

Schutz und Vorsorge vor gesundheitsschädigenden Umweltauswirkungen durch Erschütterungen, Licht, Lärm, Staub- und Schadstoffimmissionen sowie Senkung bestehender Belastungen

Schutz des Menschen und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen wie: elektrische und magnetische Felder

Schutz des Menschen vor Hochwasserschäden

Schutz des Menschen durch nachhaltige Raumentwicklung und schonenden Umgang mit Ressourcen

Der Hochwasserschutz ist vom Schutzgut Wasser erfasst und dort bearbeitet.

Die folgenden betrachteten bundesfachplanungsspezifischen **Wirkfaktoren** durch das **Erdkabel** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.5, Tab. 4) entfalten Relevanz für das Schutzgut:

1-1 Überbauung / Versiegelung
5-1 Akustische Reize (Schall)
5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Der Wirkfaktor 7-1 Elektrische und magnetische Felder wird in der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung (§ 8 Unterlage IV.4, inkl. der Anhänge 1 – 3) auch beim Gleichstromerdkabel betrachtet. Dabei werden auch die in der immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung prognostizierten Emissionen von magnetischen Feldern auf ihre mögliche Abwägungserheblichkeit eingebracht, indem neben der Situation direkt über den Kabeln nahegelegene Lokationen konkreter in den Blick genommen werden. Dass die Vorhabenträger diesen Wirkfaktor für das Erdkabel in der Betrachtung der SUP abgeschichtet haben, ist angesichts der geringen magnetischen Flussdichte – selbst im worst case – anhand des gerichtlichen Maßstabs für die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen i.S.d. UVPG nachvollziehbar (s.u.). Der Grenzwert der magnetischen Flussdichte wird nicht ausgeschöpft (s. B.V.5.a).(dd).(1)). Emissionen von elektrischen Feldern sind erst recht kein zu betrachtender Wirkfaktor. Sie werden vom Erdkabel vollständig abgeschirmt.

Die Flächeninanspruchnahme oberirdischer Bauwerke (Wirkfaktor 1-1) als anlagenbedingter Wirkfaktor betrachten die Vorhabenträger z.B. im Bereich von Überbauung (vgl. § 8 Unterlage IV.1., Kap. 2.5).

Eine Beschreibung der relevanten Merkmale und des **derzeitigen Zustandes** des Schutzgutes erfolgt in § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.1.2. Der Untersuchungsraum in Abschnitt D verläuft zunächst in der Großlandschaft Osthessisches Bergland (Vogelsberg und Rhön), über die Großlandschaft Südwestdeutsches Mittelgebirge/ Stufenland bis zur Großlandschaft Mainfränkische Platten. Vorwiegend liegen Ortsteile aber auch Randbereiche von Kleinstädten im Untersuchungsraum. Der Untersuchungsraum ist zum größten Teil durch landwirtschaftliche Nutzung und Wald sowie durch kompakte ländliche Siedlungen und vereinzelte Weiler und Einzelhöfe geprägt. Eine Ausnahme bilden die Nahbereiche von Fulda und Schweinfurt. Die Siedlungsstrukturen sind geprägt von Ausläufern dieser Städte, und es liegen im Nahbereich auch mehrere Flächen für Kleingärten. Während die Ortsrandbereiche größerer Dörfer und Kleinstädte in den Untersuchungsraum hineinragen, liegen kleinere Ortschaften oder Ortsteile und Weiler manchmal komplett im Untersuchungsraum. Die im Untersuchungsraum vorhandenen Flächen besonderer funktionaler Prägung sind überwiegend innerhalb oder am Rand der Siedlungsgrenzen gelegen bzw. liegen randlich im Untersuchungsraum. Mit Abstand am häufigsten sind Friedhöfe anzutreffen. Einen Schwerpunkt bilden die Gemeinden Breitungen/Werra, Fambach, der Kurort Schmalkalden, Schwallungen und Wasungen im Landkreis Schmalkalden-Meiningen im Freistaat Thüringen (alle TKS 97), in denen mehrere

Flächen für Ferien- und Wochenendhaussiedlungen liegen. Einige Campingplätze liegen im Untersuchungsraum, zum Beispiel ein Campingplatz direkt anschließend an das Siedlungsgebiet. Der größte Teil der Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen bilden die Sportanlagen. Im Ortsrandbereich der Kleinstädte liegen oft mehrere Sportanlagen, bei kleineren Ortschaften liegen die Sportplätze in der Regel auch am Siedlungsrand bzw. mittig zwischen zwei Siedlungen.

Es sind nur vereinzelt Gewerbe- und Industriegebiete vor allem im Nahbereich von Kleinstädten und im Umfeld der Ballungsräume von Fulda und Schweinfurt anzutreffen. Im Untersuchungsraum befinden sich mehrere bestehende Windkraftanlagen und Windparks mit dem räumlichen Schwerpunkt im nördlichen und im südlichen Bereich des Untersuchungsraums. Solaranlagen liegen verstreut im Korridornetz des Abschnitts. Sie ragen meist randlich in die betroffenen TKS hinein. Im Untersuchungsraum sind nur wenige militärische Flächen vorhanden und diese liegen an den Rändern des Untersuchungsraums außerhalb der TKS. Ver- und Entsorgungsanlagen sind prinzipiell gleichmäßig in dem Untersuchungsraum des Korridornetzes verteilt. Ausnahmen finden sich in den Räumen um Werneck und Münnerstadt, wo diese Anlagen stärker in räumlicher Nähe zueinander anzutreffen sind. Im Bereich der Trassenkorridore des Abschnitts D befinden sich zahlreiche Altlastenstandorte sowie Altlastenverdachtsflächen, sowie vereinzelt Tagebauflächen. Vor allem im Norden des Abschnitts D befinden sich gehäuft punktuelle Vorbelastungen.

Im Freistaat Thüringen gibt es für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit keine relevanten gesetzlich geschützten Wälder. In Abschnitt D liegen in Hessen und im Freistaat Bayern keine für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, relevanten gesetzlich geschützten Wälder im Untersuchungsraum. In Hessen sowie den Freistaaten Thüringen und Bayern sind Wälder mit Lärmschutzfunktion, Immissionsschutzfunktion und Sichtschutzfunktion bzw. mit Klima-, Immissions- und Lärmschutzfunktionen ausgewiesen, die für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit relevant sind. Waldflächen mit Lärmschutzfunktion kommen ausschließlich im hessischen Teil des Untersuchungsraumes vor. Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion liegen im hessischen und thüringischen Teil des UR und Flächen mit Sichtschutzfunktion im hessischen und bayerischen Teil des UR. Darüber hinaus sind im bayerischen Teil des UR Wald mit Klima-, Immissions- und Lärmschutzfunktion vorhanden

Für die **Bestandsaufnahme** ziehen die Vorhabenträger folgende **Kriterien** mit Siedlungsbezug heran:

Wohn- und Mischbauflächen

Flächen besonderer funktionaler Prägung

Siedlungsfreiflächen (wie Grünflächen, Parks und Grünanlagen)

Weitere Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen (Freizeitparks, Golfplätze, sonstige bedeutsame Freizeiteinrichtungen)

Campingplätze / Ferien- und Wochenendhaussiedlungen

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald)

Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Immissionsschutzwald u. ä.)

Kriterien bezüglich der landschaftsgebundenen Erholung werden unter dem Schutzgut Landschaft abgehandelt, die Kriterien des Hochwasserschutzes unter dem Schutzgut Wasser.

Die Einstufung der **allgemeinen Empfindlichkeit** der betrachteten Kriterien (vgl. § 8 Unterlage IV. 1, Kap. 5.3.1, Tab. 24) erfolgt nachvollziehbar und gilt für die Ausführung als Erdkabel. Einwender sind der Auffassung, Siedlungsfreiflächen und weitere Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen seien in die Empfindlichkeitsstufe „sehr hoch“ einzuordnen. Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar darauf, diese Einstufung sei nicht treffend. Die höchste Empfindlichkeitstufe sei zum Anwohnerschutz vor einem trassierungsbedingten Abriss von Gebäuden geschuldet. Auch würden sich Menschen im Gegensatz zur Wohnbebauung nicht dauerhaft in diesen Bereichen aufhalten.

Die **spezifische Empfindlichkeit** (vgl. § 8 Unterlage IV. 1, Kap. 5.4.1.1, Tab. 31) entspricht innerhalb des Trassenkorridors zumeist der allgemeinen Empfindlichkeit. Jedoch können „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald)“, nachvollziehbar je nach Vorbelastung durch Waldschneisen und Kahlschlägen auch auf „hoch (II)“ herabgestuft werden. Schutzgutrelevante Waldfunktionen können je nach tatsächlicher Nutzung eine Differenzierung in „hoch“ (z.B. bei Vorliegen einer Waldschneise), „mittel“ (z.B. bei Kahlschlägen) oder „gering“ (z. B. bauliche Nutzung) erfahren.

Im Untersuchungsraum von 500 m beidseits des Korridors wird die spezifische Empfindlichkeit nachvollziehbar i.d.R. um eine Stufe herabgesetzt. Wenn dort überhaupt Wirkfaktoren zum Tragen kommen, sind diese indirekter Art und somit die Empfindlichkeit diesen gegenüber als geringer anzunehmen. Die Wälder weisen dort keine Empfindlichkeit mehr auf, da eine Rodung für die Trasse außerhalb des Korridors für die Trasse nicht möglich ist.

Die unterschiedlichen Empfindlichkeitseinstufungen inner- und außerhalb des Korridorsegmentes sind den jeweiligen Streifenkarten zu entnehmen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anl. 2).

Es bestehen keine Schwerpunktbereiche der spezifischen Empfindlichkeit für das Schutzgut, da Siedlungsbereiche überwiegend von den TKS umgangen werden oder lediglich kleinräumig randlich der/ in den Trassenkorridorsegmente/n liegen.

Das **Konfliktpotenzial** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.6.1) wird auf der Grundlage der für jedes Umweltkriterium ermittelten spezifischen Empfindlichkeit in Verbindung mit der zu erwartenden Wirkintensität der zum Zeitpunkt der Planung vorgesehenen technischen Ausführung des Vorhabens ermittelt. Somit entspricht das Konfliktpotenzial in der Regel der spezifischen Empfindlichkeit.

Es erfolgt segmentbezogen eine tabellarische Aufbereitung der betroffenen Kriterien (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.6.1, Tab. 41). Insgesamt ist zu konstatieren, dass nur ein sehr geringer Anteil der Trassenkorridorsegmente überhaupt mit Kriterien des Schutzgutes Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit belegt ist. Kriterien mit sehr hohem oder hohem Konfliktpotenzial machen dementsprechend nur sehr geringe einstellige prozentuale Anteile aus.

Eine Auflistung und Bewertung von Konfliktbereichen (**Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit**) sind in § 8 Unterlage IV.1, Anhang 5 zu finden.

In Abschnitt D befinden sich in den TKS (TKS des festgelegten Trassenkorridors sind **fett** gedruckt) folgende Bereiche sehr hohen oder hohen Konfliktpotenzials sowie Konfliktpunkte

mit Bezug zum Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (es bestehen auch durch Vorbelastungsflächen – vor allem durch Verkettung mit anderen umweltfachlichen Kriterien – Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit). Es ist zu konstatieren, dass die Bereiche mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial insgesamt nur einen sehr geringen Flächenanteil an den betrachteten Trassenkorridorsegmenten ausmachen und zumeist ausreichend Passageraum bleibt.

Das kurze TKS 92 verläuft von südlich Malkomes nach Süden bis östlich Erdmannrode. Es überdeckt als Fläche sehr hohen Konfliktpotenzials die Siedlungsgebiete von Dinkelrode und Wüstfeld je bis ca. zu $^1/_3$ der Korridorbreite sowie den Weiler „Im Forst“ und Flächen besonderer funktionaler Prägung finden sich wie eine Sportanlage (hohen Konfliktpotenzials) im Siedlungsbezug.

Das TKS 93a liegt südlich von Friedewald und nördlich von Heimboldshausen. Es verläuft von nordöstlich Schenksolz gen Osten bis südwestlichlich von Wölfershausen. Es liegt mehrfach eine Betroffenheit von Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials vor. Es überdeckt Teile der Siedlungsbereiche von Motzfeld, Hillartshausen, Lautenhausen, Gethsemane, Unterneurode und Hamrode. Motzfeld, Unterneurode und Gethsemane liegen versetzt ca. bis $^1/_2$ TKS-Breite im Segment ohne dieses zu verstellen. Als Flächen besonderer funktionaler Prägung finden sich vorwiegend Friedhöfe im Siedlungsbezug sowie einmal mittig im Korridor zwischen Gethsemane und Unterneurode. Auch Erholungs-, Sport- und Freizeitanlagen hohen Konfliktpotenzials liegen mehrfach im unmittelbaren Siedlungsbezug vor.

Das sehr kurze TKS 93b schneidet als Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials zu $^1/_3$ der TKS-Breite im nordwestlichen Teil die Siedlung Malkomes und endet nordöstlich von Schenksolzs Siedlung. Flächen besonderer funktionaler Prägung finden sich im Siedlungsbezug.

TKS 94 mäandriert von südwestlich Wölfershausen nach Südosten nördlich der Siedlung von Philippsthal (Werra). Dabei schneidet es die Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials: Siedlungsbereiche von Lengers, Thalhausen und Oberzella sowei Flächen besonderer funktionaler Prägung im Siedlungsbezug. Auch Flächen hohen Konfliktpotenzials für Freizeit-, Sport- und Erholungseinrichtungen finden sich im Siedlungsbezug.

Das lange TKS 95 verläuft von Gerstungen nach Südwesten bis Philippsthal (Werra). Dabei schneidet es als Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials die Siedlungen Hausbreitenbach und Fernbreitenbach ($^1/_4$ TKS-Breite), Horschlitt ($^1/_2$ TKS-Breite), überdeckt Abteroda, schneidet Vitzeroda und Oberzella. Flächen besonderer funktionaler Prägung liegen im Siedlungsbezug. Bis auf die Sportanlage nördlich von Fernbreitenbach mittig im TKS liegend, finden sich die Freizeit-, Sport- und Erholungseinrichtungen mit hohem Konfliktpotenzial randlich im Korridor im Siedlungsbezug. Ein Immissionsschutzwald liegt am Rande des Untersuchungsraums. Industrie- und Gewerbeflächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit liegen im Siedlungsbezug.

Das sehr lange TKS 96 verläuft östlich von Philippsthal (Werra) nach östlich von Oepfershausen. Es überdeckt als Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials überwiegend randlich Teile der Siedlungsflächen von Oberzella ($^1/_3$ TKS-Breite), Bayerhof, Urnshausen ($^1/_2$ TKS-Breite), Bernshausen, Eckardts und Friedenshausen. Randlich liegen noch Siedlungsflächen von Martinroda, Völkershausen, Gerhaus, Eichberg, Roßberg und Hümpferhausen im Untersuchungsraum. Im Bezug zu diesen Siedlungen liegen Flächen funktionaler Prägung. Flächen für Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen hohen Konfliktpotenzials sind auch im Sied-

lungsbezug zu finden. Industrie- und Gewerbeflächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit liegen mehrfach im Segment, eine Fläche von > 30 ha ist bei km 1 vorhanden. Im TKS liegt der orange Riegel R-U-96-11, eine Agglomeration von Wohn- und Mischbauflächen und Flächen besonderer funktionaler Prägung zusammen mit Naturschutzkonflikten sowie einem Wasserschutzgebietskonflikt.

Das extrem lange **TKS 97** verläuft östlich von Unterellen nach nordwestlich von Rippershausen. Es überdeckt als Flächen sehr hohen Konfiktpotenzials Teile der Siedlungsgebiete von Fambach (> ½ TKS-Breite), Neuendorf, Bonndorf, Oberellen, Marksuhl, Ettenhausen, Möhra, Kloster Allendorf, Barchfeld, Meimers (> $^1/_3$ TKS-Breite), Wahles, Mittelschmalkalden (> $^1/_3$ TKS-Breite), Niederschmalkalden, Konbach, Möckers, Schwallungen (1/3 TKS-Breite). Siedlungsflächen von Wasungen liegen auch im Untersuchungsraum. Mehrere Weiler sowie kleinere Wohn – und Mischbauflächen liegen vereinzelt im Untersuchungsraum. Im Freiraum südöstlich von Fambach liegt eine Fläche für Ferien- und Wochenendhaussiedlungen mittig im Untersuchungsraum. Drei weitere Flächen für Ferien- und Wochenendhaussiedlungen liegen mittig im UR zwischen Mittelschmalkalden und Niederschmalkalden. Flächen funktionaler Prägung sind im Siedlungsbezug zu finden. Im Freiraum östlich von Fambach liegt ein Freilichttheater mittig im Untersuchungsraum. Weitere Flächen für Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen hohen Konfliktpotenzials liegen randlich im Untersuchungsraum oder haben einen direkten Siedlungsbezug. Südlich von Niederschmalkalden liegt eine Waldfläche mit Immissionsschutzfunktion randlich im Untersuchungsraum. Industrie- und Gewerbeflächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit liegen mehrfach im Segment, eine größere Fläche liegt bei km 21.

Das kurze TKS 99 liegt nordöstlich der Vorderen Rhön und verläuft östlich von Oepfershausen leicht Richtung Nordosten bis nördlich zwischen Wahns und Mehmels. Das TKS überdeckt keine Flächen hohen oder sehr hohen Konfliktpotenzials. Lediglich in den Untersuchungsraum ragen äußerst randlich Wohn- und Mischbauflächen.

Das kurze **TKS 100** liegt von Norden nach Süden in einem nach Westen auslagernden Bogen verlaufend zwischen Wahns und Mehmels. Es überdeckt Siedlungsflächen von Wahns und eine Wochenend- und Ferienhausfläche sehr hohen Konfliktpotenzials. Eine Sportanlage hohen Konfliktpotenzials wird ebenfalls erfasst.

Das kurze TKS 101 verläuft östlich von Oepfershausen nach Osten bis südlich der Siedlung von Wahns. Es überdeckt als Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials Siedlungsflächen sowie Wochenend- und Ferienhausflächen sowie vereinzelte Wohn- und Mischbauflächen von Wahns. Ebenso liegt dort eine Sportanlage mit hohem Konfliktpotenzial im Segment.

Das lange TKS 102 verläuft mäandrierend von Erdmannrode nach Süden bis südlich von Mackenzell. Als Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials überdeckt es ganz überwiegend randlich verstreut Siedlungsflächen (Mengers, Branders mittig im Korrodor mit ca. ½ TKS-Breite, Arzell mit ca. ½ TKS-Breite, Körnbach, Betzenrod, gegenüberliegend Burgahuan und Gruben mit ca. $^2/_3$ TKS-Breite, Hünhan, Sargenzell, Nüst und Mackenzell. Im Segment liegen eine Ver- und Entsorgungsanlage sowie mehrere Industrie- und Gewerbeflächen verstreut mit eingeschränkter Verfügbarkeit. Fünf Flächen für Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen sind mit hohem Konfliktpotenzial im TKS verstreut; so u.a. der Golfclub Hofgut Praforst e.V. Im Untersuchungsraum liegen eine Waldfläche hohen Konfliktpotenzials mit Lärmschutzfunktion bei Clausmarbach sowie ein Sichtschutzwald bei Wölf.

Das lange TKS 104 verläuft von südlich Hünfeld bis östlich von Künzell – Pilgerzell. Es überdeckt an Flächen sehr hohen Konfiktpotenzials Siedlungsflächen von Silges (ca. $^1/_3$ TKS-Breite), Rimmels, Mittelberg, Melzdorf, Kriesmühle, Margretenhaus und gegenüberliegend Horwieden (zusammen ca. ½ TKS-Breite), Böckels, Wissels, Keulos, Dirlos und Pilgerzell. Im Untersuchungsraum liegen darüber hinaus Traisbach, Wiesen, Stöckels und Almendorf. Siedlungsnah befinden sich zwei Friedhöfe als Flächen mit besonderer funktionaler Prägung. Zwei Flächen mit Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen mit hohem Konfliktpotenzial liegen im TKS. Industrie- und Gewerbeflächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit liegen verstreut im TKS.

Das kurze TKS 105a verläuft zunächst gebündelt mit der A 7 über die Wohn- und Mischbauflächen sehr hohen Konfliktpotenzials Pilgerzell gekrümmt nach Westen über die große Gewerbe- und Industriefläche eingeschränkter Verfügbarkeit Welkers (ca. $^1/_3$ TKS-Breite) Richtung Osten nach Rönshausen. Zwischen Pilgerzell und Eichenzell überdeckt das TKS den beidseitig die A7 begleitenden Wald mit schutzgutrelevanten Funktionen (> $^1/_2$ TKS-Breite) über ca. 2,5 km Länge.

Das kurze TKS 105b verläuft von den Wohn- und Mischbauflächen (randlich) sehr hohen Konfliktpotenzials von Ronshausen und gegenüberliegend Lütter (ca. $^3/_4$ der TKS-Breite), Stumpfstättenhütte, Burkhardshöfe und Erlenhecke Richtung Südwesten bis Rothemann hinter der A 7. Drei kleine Industrie- und Gewerbeflächen liegen verstreut im TKS.

Das lange TKS 105c verläuft von Rothemann leicht mäandrierend nach Süden bis nordöstlich von Oberzell. Dabei überdeckt es zudem Siedlungsflächen von Büchenberg und Altemühle (ca. $^1/_3$ TKS-Breite), Bömberg (ca. $^1/_2$ TKS-Breite), Erlingsmühle, liegt dann ein kurzes Stück gebündelt mit der A 7 ca. bis Heubach und endet kurz nach der Ziegelhütte Oberzell bei der K 909. Im Untersuchungsraum liegt noch die Siedlung Döllbach. Vier Waldflächen mit schutzgutrelevanter Funktion hohen Konfliktpotenzials liegen im TKS. Mehrere kleine Industrie- und Gewerbeflächen sind mit eingeschränkter Verfügbarkeit im TKS verstreut.

Das sehr kurze TKS 106a verläuft von Pilgerzell und gegenüberliegend Dirlos (zusammen ca. $^1/_3$ TKS-Breite) bis westlich von Loheland. Bei Pilgerzell mitten im Korridor liegt eine kleine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit für Industrie- und Gewerbe.

Das lange TKS 106b verläuft nordwestlich von Loheland/ Dasen mit Ostkrümmung nach Süden bis nördlich von Motten auf Uttrichshausen ausgerichtet. Dabei überdeckt es darüber hinaus verstreut Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Steinhauck, Domhecke, Steinhof, Eichhof, Halsbach, Lütter (ca. $^1/_2$ TKS-Breite), Ritzelhof, Götzenloch, Schmalnau, Thalau und Sibillenhof. Von Industrie- und Gewerbeflächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit liegen drei große und zwei kleinere im TKS verstreu.

Das TKS 106c verläuft westlich von Uttrichshausen nach Süden in einer Ostkurve bis nördlich Oberzell. Dabei überdeckt es vorwiegend randlich Teile von Siedlungsflächen sehr hohen Raumwiderstandes von Motten, Haubenhof, Kothen (> $^1/_3$ TKS-Breite), Eisenhammer und Speicherz (ca. $^1/_3$ TKS-Breite). Zwei Industrie- und Gewerbeflächen eingeschränkter Verfügbarkeit erfasst das TKS bei Eisenhammer und Motten.

Das sehr lange TK 107 mäandriert von Ziegelei Oberzell bis Höllrich. Es überdeckt dabei Wohn- und Mischbauflächen sehr hohen Raumwiderstandes von Oberzell, Sinntal Weichersbach bzw. Schwarzenfels (ca. $^1/_2$ TKS-Breite) und Güntershof, Im Elm, Zeitlofs, Heils-

berg, Roßbach, Weißenbach, Detter, Heiligenkreuz, Dittlofsroda, Hurzfurt, Neutzenbrunn und Aschenroth (je ca. $^1/_2$ TKS-Breite), Weyersfeld und Höllrich (ca. $^1/_2$ TKS-Breite). Im Untersuchungsraum liegen Siedlungsflächen von Heiligenkreuz, Völkersleier, Warzenbach, Gräfendorf und Michelau an der Saale. Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen hohen Konfliktpotenzials liegen verstreut im TKS. Gewerbe- und Industrieflächen eingeschränkter Verfügbarkeit liegen im Segment verstreut.

Das sehr lange TKS 108 verläuft von Oepfershausen bis zur Anschlussstelle Bad Neustadt an der Saale der A 71. Es überdeckt Wohn- und Mischbauflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Unterkatz, Oberkatz, Aschenhausen, Schafhausen (ca. $^1/_3$ TKS-Breite), Melpers (ca. $^1/_3$ TKS-Breite), Erlsmühle, Oberfladungen, Weihersmühle, Rüdenschwinden, Hausen, Heufurt, Nordheim v.d. Rhön, Oberwaldbehrungen (ca. $^1/_2$ TKS-Breite) und Unterwaldbehrungen, Simonshof, Bastheim, Wollbach, Im Untersuchungsraum liegen Genthausen, Huflar, Sondheim v.d. Rhön, Geckenau, Braidbach, Heustreu, Bad Neustadt an der Saale und Rödelmaier. Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen hohen Konfliktpotenzials liegen im Korridor verstreut; ein Modellflugplatz liegt bei Bad Neustadt a.d. Saale. Waldflächen mit schutzgutrelevanten Funktionen liegen bei Stetten und Oberwaldbehrungen (je ca. $^1/_3$ TKS-Breite) und bei Simonshof. Acht Industrie- und Gewerbeflächen sowie Anlagen zur Ver- und Entsorgung eingeschränkter Verfügbarkeit finden sich verstreut im TKS. In dem TKS liegt u.a. der orange Riegel R-K-108-01, eine Agglomeration aus Wohn- und Mischbauflächem mit Steilhang, dem Grünen Band und sonstigen Naturschutzkonflikten.

Das lange **TKS 109** verläuft südlich von Wahns und Mehmels nach Süden bis Haselbach. Es überdeckt Teile der Siedlungsflächen sehr hohen Raumwiderstands von Solz, Stepfershausen, Herpf, Gleimershausen und Haselbach. Im Untersuchungsraum liegen Thurmgut und Bettenhausen. Eine Sportanlage hohen Konfliktpotenzials liegt östlich von Bettenhausen. Im Segment sind vier Industrie- und Gewerbeflächen verstreut. Im TKS liegt der orange Riegel R-U-109-10, eine Agglomeration aus Wohn- und Mischbauflächen zusammen mit Naturschutzkonflikten.

Das TKS 110 verläuft von Haselbach in leichter Westkurve nach Süden bis östlich von Mellrichstadt. Es überdeckt darüber hinaus Wohn- und Mischbauflächen sehr hohen Konfliktpotenzials Thurmgut, Hermannsfeld, Eußenhausen und Mellrichstadt. Im TKS liegen mehrere Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen verstreut. Eine Ver- und Entsorgungsanlage sowie zwei Industrie- und Gewerbeflächen liegen siedlungsnah im Korridor.

Das TKS 111 verläuft von Haselbach in leichter Ostkurve nach Süden bis östlich von Mellrichstadt. Es überdeckt darüber hinaus Wohn- und Mischbauflächen sehr hohen Konfliktpotenzials Thurmgut und mit je ca. $^1/_3$ TKS-Breite Henneberg, Einödhausen, Schwickershausen sowie Mühlfeld. Im Untersuchungsraum liegen Roßneth und Unterharles. Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen hohen Konfliktpotenzials finden sich in Siedlungsnähe dreimal im Segment. Eine Waldfläche mit schutzgutrelevanten Funktionen hohen Konfliktpotenzials liegt bei Roßneth. Im Korridor liegen zwei Industrie- und Gewerbeflächen sowie eine Kläranlage eingeschränkter Verfügbarkeit.

Das **TKS 112** verläuft von Mellrichstadt größtenteils gebündelt mit der A 71 bis ihrer zur Anschlussstelle Bad Neustadt a.d. Saale. Es überdeckt hinaus Wohn- und Mischbauflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Mellrichstdt und Reuthof; im Untersuchungsraum liegen Hollstadt-Neumühle und Bahra. Es erfasst acht Waldflächen mit schutzgutrelevanten Funktionen hohen Konfliktpotenzials (teilweise bis über $^1/_3$ TKS-Breite). Drei Industrie- und Gewer-

beflächen, ein Wasserwerk, ein Kraftwerk sowie eine Solaranlagenfläche eingeschränkter Verfügbarkeit liegen ebenfalls im TKS. Im Segment liegt der orange Riegel R-U-112-06, eine Agglomeration aus Wohn- und Mischbauflächen mit einem WSG und Naturschutzkonflikten.

Das sehr kurze TKS 113a liegt östlich und südlich von Ebenhausen. Es überdeckt Teile der Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Pfersdorf und Ebenhausen sowie ein ganz kleines Stück einer Waldfläche mit schutzgutrelevanten Funktionen und Kleingärten hohen Konfliktpotenzials. Industrie- und Gewerbeflächen eingeschränkter Verfügbarkeit liegen im Untersuchungsraum bei Ebenhausen.

Das lange **TKS 113b** verläuft von südwestlich Ebenhausen bis nördwestlich von Arnstein. Erst ab dem Verbindungspunkt mit TKS 461 vor dem Südknick südlich von Ramsthal wird das TKS 113b festgelegter Korridor. Es überdeckt Teile der Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials vom Aussiedlerhof Sulzthal und von Schwemmelsbach und Wülfershausen (je mit ca. $^1/_3$ TKS-Breite), Burghausen, Zinkermühle, Buchold und Galgenmühle. Im Untersuchungsraum liegen die Siedlungsflächen vom Aussiedlerhof Ramsthal sowie von Reichthalshof, Greßthal, Altbessingen, Schwebenried und Vogelsmühle. Ein Modellflugplatz und zwei Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen hohen Konfliktpotenzials befinden sich im Segment. Zahlreiche Waldflächen mit schutzgutrelevanten Funktionen hohen Konfliktpotenzials (teilweise bis über $^1/_3$ TKS-Breite) liegen randlich im TKS. Zwei Industrie- und Gewerbeflächen, ein Klärwerk, ein Kraftwerk sowie eine Fotovoltaikanlage eingeschränkter Verfügbarkeit liegen im TKS.

Das TKS 114a verläuft in Bündelung mit der A 71 von zwischen Ebenhausen und Pfersdorf nach Süden bis westlich Geldersheim. Es überdeckt Teile der Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Pfersdorf (ca. $^1/_3$ TKS-Breite), Maibach, Kronungen, gegenüberliegend Oberwerrn und Euerbach (zusammen ca. $^1/_3$ TKS-Breite) und Geldersheim (ca. $^1/_2$ TKS-Breite). Im Untersuchungsraum liegen darüber hinaus Flächen der Siedlung Hain. Als Fläche besonderer funktionaler Prägung sehr hohen Konfliktpotenzials fallen die US-Army Conn Barracks auf. Waldflächen mit schutzgutrelevanten Funktionen hohen Konfliktpotenzials sind im Norden des Segments (ca. $^1/_2$ – $^3/_4$ TKS-Breite) anzutreffen. Auch große Industrie- und Gewerbeflächen eingeschränkter Verfügbarkeit liegen im Siedlungsbezug im TKS. Die erfassen zudem Ver- und Entsorgungsanlagen, ein Wasserwerk und eine Umspannstation.

Das TKS 114b verläuft von Geldersheim nach Süden und endet östlich von Werneck. Dabei überdeckt es Teile der Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials und einen Sportplatz hohen Konfliktpotenzials von Schnackenwerth. Das Umspannwerk Bergrheinfeld-West liegt als Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit am südwestlichen Ende des TKS.

Das TKS 115 verläuft westlich von Karsbach von Teilen der Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Höllrich nach Sachsenheim/ Gössenheim (ca. $^1/_3$ TKS-Breite), dort liegt auch eine Sportanlage hohen Konfliktpotenzials. Bei Heßdorf finden sich Industrie- und Gewerbeflächen sowie ein Kraftwerk eingeschränkter Verfügbarkeit und weiter südlich ein Wasserkraftwerk. Im TKS liegt u.a. der orange Riegel R-K-115-01, eine Agglomeration aus Wohn- und Mischbauflächen mit Steilhang am Gewässer, Fließgewässer und Wasserschutzgebietskonflikten, Bodendenkmalkonflikten und Naturschutzkonflikten.

Das TKS 116 verläuft östlich von Karsbach von Teilen der Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Höllrich nach Süden und endet südöstlich von Aschbach. Dabei überdeckt

es randlich Teile der Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Höllrich, Heßdorf (ca. $^1/_2$ TKS-Breite) – dort auch einen Sportplatz hohen Konfliktpotenzials.

Das kurze TKS 117a verläuft von Sachsenheim nach Südosten Richtung Eußenheim. Dabei überdeckt es Teile der Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Gössenheim. Ein Sportplatz sowie Waldflächen mit schutzgutrelevanten Funktionen (ca. $^1/_2$ TKS-Breite) hohen Konfliktpotenzials liegen im Segment.

Das sehr kurze TKS 117b liegt nördlich von Eußenheim, dessen Kraftwerksfläche eingeschränkter Verfügbarkeit vom Segment überdeckt wird. Im Untersuchungsraum liegen Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials sowie Kleingärten von Eußenheim.

Das kurze TKS 117c krümmt sich von Südwesten kommend über die Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Aschfeld nach Südosten. Dort befinden sich auch Freizeit-, Sport- und Freizeiteinrichtungen hohen Konfliktpotenzials sowie eine Industrie- und Gewerbefläche eingeschränkter Verfügbarkeit. Im TKS liegt u.a. der orange Riegel R-K-117c-01, eine Agglomeration aus Wohn- und Mischbauflächen mit Steilhang am Gewässer, Fließgewässer und Wasserschutzgebietskonflikten, Bodendenkmalkonflikten und Naturschutzkonflikten.

Das TKS 119 verläuft südöstlich von Aschfeld nach Osten Richtung Arnstein. Dabei überdeckt es die Siedlungsflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Dattensoll.

Das TKS 120 verläuft von Osten südlich Werneck bis nordwestlich von Arnstein. Dabei überdeckt es Teile der Siedlungsbereiche sehr hohen Konfliktpotenzials von Waigolshausen, Zeuzleben, Ruppertzaint, Wiesenhof und Vogelsmühle. Das Segment erfasst an mehreren Stellen Wälder hohen Konfliktpotenzials (kleinflächige Teile davon sind Immissionsschutz-, Lärm- und Klimawälder) anzutreffen, die entweder nur randlich oder randlich bis mittig (südlich von Zeuzleben und südwestlich von Schraudenbach) in den Korridor hineinragen. Südlich von Wiesenhof ragt ein Immissionsschutzwald in den Korridor hinein. An Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit überdeckt das TKS Wasserwerke, ein Kraftwerk und eine Kläranlage.

Das sehr kurze TKS 122a beginnt nördlich auf Siedlungsbereichen sehr hohen Konfliktpotenzials von Sachsenheim und Gössenheim. Dort befinden sich u.a. Freizeit- und Sportanlagen hohen Konfliktpotenzials.

Das sehr lange **TKS 165** verläuft gebündelt mit der A 71, südlich der Anschlussstelle Bad Neustadt a.d. Saale, auf der Siedlung Rödelmaier nach Südwesten und endet südlich der Anschlussstelle Bad Kissingen-Oerlenbach auf der Siedlung Pfersdorf. Dabei überdeckt es darüber hinaus Teile der Siedlungsbereiche sehr hohen Konfliktpotenzials von Münnerstadt und Althausen. Im Untersuchungsraum liegen ferner die Siedlungen Rheinfeldsdorf, Poppenlauer und Rannungen. Erholungs-, Sport- und Freizeitanlagen hohen Konfliktpotenzials liegen in Münnerstadt im Segment, bei km 23 findet sich ein Modellflugplatz. Drei Waldflächen mit schutzgutrelevanten Funktionen hohen Konfliktpotenzials liegen zudem im Segment parallel zur A 71 bei Rannungen/ Rottershausen und Rödelmaier (ca. $^1/_2$ TKS-Breite). Mehrere Kraftwerksflächen liegen verstreut im Korridor, Windräder stehen im Untersuchungsraum nördlich von Rannungen. Kleinere Industrie- und Gewerbeflächen sind im TKS verstreut anzutreffen.

Das kurze TKS 303 liegt westlich von Schenklengsfeld, von südöstlich Malkomes nach Süden mäandrierend bis nordwestlich Landershausen in Richtung Erdmannrode. Dabei überdeckt es Teile der Siedlungsbereiche sehr hohen Konfliktpotenzials von Lamperstfeld und Konrode. Im Untersuchungsraum liegen zudem die Siedlungen Schenkensolz, Weismühle, und Wüstfeld. Eine Industrie- und Gewerbefläche ragt von Schenkensolz in den Korridor.

Das kurze TKS 310 verläuft südlich von Pilgerzell und Dirrlos nach Süden und endet nördlich angrenzend an Rönshausen und Lütter. Dabei überdeckt es darüber hinaus Teile der Siedlungsbereiche sehr hohen Konfliktpotenzials von Steinhauck und Hattenroth. Im Untersuchungsraum liegen auch die Siedlungen Loheland, Steinhof, Halsbach und Dornhecke. Waldflächen mit schutzgutrelevanten Funktionen hohen Konfliktpotenzials liegen im nördlichen Teil des Segments.

Das TKS 322 verläuft von südöstlich Rothemann überwiegend gebündelt mit der A 7 nach Süden bis über die östliche Siedlung von Uttrichshausen mit sehr hohem Konfliktpotenzial. I.Ü. findet sich eine Siedlungsfläche von Döllbach sowie der Friedhof von als Fläche besonderer funktionaler Prägung. Im Untersuchungsraum liegt noch Kötzenmühle. Größere Industrie- und Gewerbeflächen liegen als eingeschränkt verfügbar ebenfalls bei Uttrichshausen im Korridor.

Das TKS 324 liegt auf der Westseite von Poppenhausen, südwestlich von Ebenhausen nach Süden verlaufend bis westlich Geldersheim, südlich von Kronungen gebündelt mit der A 71. Dabei überdeckt es darüber hinaus Teile der Siedlungsbereiche sehr hohen Konfliktpotenzials von Poppenhausen, Kronungen und Euerbach (je ca. $^1/_3$ TKS-Breite). Im Untersuchungsraum liegt Altenfelderhof und Oberwerrn. Der Friedhof von Kronungen als Fläche besonderer funktionaler Prägung liegt im Korridor. In Poppenhausen liegt ein Sportplatz mit hohem Knfliktpotenzial. Waldflächen mit schutzgutrelevanten Funktionen hohen Konfliktpotenzials liegen großzügig im Segment. Industrie- und Gewerbeflächen eingeschränkter Verfügbarkeit liegen verstreut im TKS. Bei Euerbach liegt eine größere derartige Fläche im TKS. Dort liegen auch ein Wasserwerk sowie insbesondere ein Umspannwerk.

Das kurze TKS 325 verläuft südlich von Gössenheim in Bündelung mit einer Höchstspannungsfreileitung. Es beginnt südlich von Sachsenheim Richtung Süden, knickt dann gleich auf dem großen Tagebau/ Industriegebiet und den daran angrenzenden, unterbrochenen Immissionsschutz- und Sichtschutzwäldern hohen Konfliktpotenzials (> $^1/_2$ TKS-Breite) südlich Gössenheims nach Osten, Richtung Aschfeld, ab und schneidet dabei Wohn- und Mischbauflächen sehr hohen Konfliktpotenzials sowie die Freizeitanlage hohen Konfliktpotenzials von Gambach und endet knapp beim Solarpark mit eingeschränkter Verfügbarkeit.

Das kurze TKS 326 beginnt unter Schneiden von Wohn- und Mischbauflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Aschfeld und nördlich Eußenheims, quert drei Stillgewässer und im Anschluss Waldflächen – u.a. von Süden bis zur Mitte des TKS hineinragend mit Klima-, Immissionsschutz- und Lärmschutzfunktion – südlich Aschfelds nach Südosten. Am Ende windet es sich nach Nordosten.

Das **TKS 341** beginnt bei Turmgut und verläuft nach Süden bis Mellrichstadt. Es überdeckt Wohn- und Mischbauflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Haselbach, Turmgut, Haselmühle, der Fasanerie, der Ziegelei, Mühlfeld und Eußenhausen. Im Untersuchungsraum liegen die Siedlungen von St. Wolfgang, Sorghof, Hermannsfeld und Henneberg. Im TKS befindet sich relativ mittig das Grenzmuseum mit hohem Konfliktpotenzial. Zudem liegenzwei

kleinflächige Gewerbegebiete und eine Kläranlage mit eingeschränkter Verfügbarkeit im Segment.

Das **TKS 461** verläuft von südlich der A 71, Anschlussstelle Bad Kissingen – Oerlenbach nach Westen zwischen Oerlenbach und Ebenhausen Richtung Ramsthal, um davor nach Süden abzuknicken und beim Aussiedlerhof Ramsthal zu enden. Es überdeckt Wohn- und Mischbauflächen sehr hohen Konfliktpotenzials von Oerlenbach, Ebenhausen und Ramsthal. Das TKS erfasst eine Fläche besonderer funktionaler Prägung. Zwei Flächen für Erholung-, Sport und Freizeiteinrichtungen hohen Konfliktpotenzials ragen in das TKS. Zwischen Oerlenbach und Ebenhausen liegen mehrere Waldflächen mit schutzgutrelevanten Funktionen hohen Konfliktpotenzials.

Das Siedlungsgebiet von Schwemmelsbach (sehr hohes Konfliktpotenzial) ragt von Süden in das **TKS 463**. Als Vorbelastung liegt eine kleine Fläche für Energieerzeugung im Korridor.

TKS 464: Das Siedlungsgebiet von Büchold ragt von Norden in den Korridor; fast mittig liegt der Ortsteil Galgenmühle (sehr hohes Konfliktpotenzial).

Als **Maßnahmen,** die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder des Programms zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen, wurden betrachtet (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.1.1, Tab. 49):

V1z: angepasste Feintrassierung,
V2z: Umweltbaubegleitung,
V13z: Maßnahmen zur Minderung von Lärm,
V15: Bautabuflächen,
V16z: Eingeengter Arbeitsstreifen und
V17: Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien.

Es bestanden für einzelne, gemäß Untersuchungsrahmen abzuarbeitende Sachverhalte **Schwierigkeiten und Kenntnislücken** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Immissionsschutz-, Lärmschutzwälder) liegen in Bayern als „Klima-, Immissions- und Lärmschutzwälder“ vor. Insofern ist eine von der Klimaschutzfunktion isolierte Betrachtung nicht möglich. Daher wurden die Daten neben dem hiesigen Schutzgut auch bei dem für Luft und Klima genutzt. Es ist allerdings nicht festzustellen, dass durch das Nichtvorliegen bzw. Nichtnutzbarmachen dieser Daten entscheidungserhebliche Punkte zur Auswahl des festgelegten Trassenkorridors übersehen wurden.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom vorgenannten Umweltzustand bzw. dessen voraussichtlichem Zustand (**Prognose-Null-Fall**) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt. Für den Prognose-Null-Fall sind sachgerecht die relevanten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (insbesondere Verkehrswegeplanung) und kommunale Bauleitplanung berücksichtigt worden (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.1.2, Tab. 12).

Im Ergebnis (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.1, Tab. 51) sind **voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen** in den Segmenten 102, 105a, 105c, 108, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 117a, 120, **165**, 310, 324, 325 und 326 für schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald, Bannwald) und schutzgutrelevante Waldfunktionen (Lärmschutzwald,

Immissionsschutzwald, Sichtschutzwald) im Umfang von < 0,1 % bis maximal 15,5 % der jeweiligen Fläche nicht auszuschließen, wenn eine offene Bauweise zur Anwendung kommt. Dann käme es zu baubedingten Rodungen.

Die Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung kommt zum Ergebnis, dass prognostisch von einer Einhaltung aller Grenzwerte und Vorgaben (Grenzwert für die magnetische Flussdichte gemäß 26. BImSchV, Vorgaben für die elektrische Feldstärke gemäß 26. BImSchV, Vorgaben zur Minimierung gemäß 26. BImSchVVwV, Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm, Immissionsrichtwerte während der Bauphase (AVV Baulärm) sowie sonstigen immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV, der 26. BImSchVVwV, der TA Lärm sowie der AVV Baulärm) auszugehen ist. Bei Durchführung bestimmter Arbeiten (insbesondere Fräseneinsatz, Gehölzbeseitigung kann es laut Vorhabenträger zwar zur Überschreitung von Immissionsrichtwerten kommen. Bei Durchführung von Minimierungsmaßnahmen (genannt werden Wirkzeiteinschränkung und Abschirmung) können die Vorgaben gemäß AVV Baulärm aber eingehalten werden (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.1.1).

Die Beurteilungspegel für die magnetische Flussdichte beim Erdkabel sind zudem so weit vom Grenzwert entfernt, dass von einer Annäherung, also einem abwägungsrelevanten Heranreichen, nicht die Rede sein kann. Unterhalb der Grenz- und Richtwerte liegen demnach ebenfalls keine erheblichen Umweltauswirkungen vor.

Es sind Hinweise in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangen, die nachvollziehbar nicht die Ebene der Bundesfachplanung betreffen. Zum einen geht es um allgemeine Sorgen, die auch den Bedarf des Vorhabens betreffen und zum anderen geht es um Hinweise, die erst für die nachfolgende Ebene der Planfeststellung maßgeblich sind.

Einwender und Stellungnehmer haben auf konkrete Siedlungsflächen bzw. konkrete Nutzungen mit dem Appell hingewiesen, dass die Vorhabenträger diese bei ihrer Planung berücksichtigen sollen. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass diese Gebiete bereits Bestandteil der Unterlagen seien und ausreichend Passageraum zum Umgehen zur Verfügung stehe bzw. die Informationen für die Planfeststellung dokumentiert werden.

Soweit Einwender und Stellungnehmer in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auch mit Blick auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit konkrete Trassierungsvorschläge oder Anregungen zu Bündelungsoptionen unterbreitet haben, haben die Vorhabenträger nachvollziehbar auf die nachfolgende Planfeststellungsebene verwiesen. Grundstücksgenaue Betroffenheiten sind auf dieser Ebene der Bundesfachplanung noch nicht auszumachen. Ziel der Bundesfachplanung ist die Festlegung eines 1.000 m breiten Korridors.

Überdies sind weitere Hinweise in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangen, die nachvollziehbar nicht die Ebene der Bundesfachplanung betreffen. Zum einen geht es um allgemeine Sorgen, die auch den Bedarf des Vorhabens betreffen und zum anderen geht es um Hinweise, erst für die nachfolgende Ebene der Planfeststellung maßgeblich sind, wie z.B. genaue Standorte von sensibleren Einrichtungen (Kindergärten).

Einwender und Träger öffentlicher Belange haben sich zu Abständen zur Mittelachse, die in den TKS eingezeichnet ist, geäußert. Insbesondere lägen Wohngebäude zu nah an dieser Achse. Dabei ist zu beachten, dass die Mittelachse im 1.000 m breiten Korridor nicht als Verlegeachse verstehen ist, wie die Vorhabenträger nachvollziehbar darlegen. In der Bundesfachplanung wird ein Trassenkorridor festgelegt, der ausreichend Passageraum für eine

Trasse bereitstellen soll. Damit beabsichtigte der Gesetzgeber möglichst mit der geringeren Detaillierung der Bundesfachplanung nicht lediglich eine einzige Trassiermöglichkeit sicherzustellen, um einen Planungstorso bei der tiefergehenden Prüfung der Planfeststellung zu vermeiden. Die Vorhabenträger haben sich zudem zum Ziel gesetzt, Siedlungsräume zum Anwohnerschutz mit größtmöglichem Abstand zu umgehen.

Eine Stellungnahme weist auf einen Störfallbetriebsstandort im TKS 97 hin, zu dem mit der Lage des Korridors ein Achtungsabstand von 500 m nicht eingehalten werden könne. Die VHT erwidern, es bestehe ausreichend Passageraum im TKS, um die zwingend einzuhaltenden 500 m beim Trassieren in der Planfeststellung wahren zu können. Dem ist zuzustimmen. Der Betrieb befindet sich im ca. 350 m westlich des Korridors liegenden Gewerbegebiet. So verbleibt im Korridor noch ein Passageraum von mindestens 850 m zum Trassieren.

Einwender sorgen sich, es würde über Friedhöfe trassiert. In der Bundesfachplanung wird ein 1.00 m breiter Korridor für die nachfolgende Planfeststellung einer Trasse ermittelt. Der Korridor ist also nicht die Trasse. D.h. nur weil der Korridor über den Friedhof verläuft, wird dort nicht zwangsläufig trassiert. Die Trassierung ist Aufgabe der Planfeststellung. Dort wird angestrebt, eine Trasse zu finden, die auch Friedhöfe ausspart. Zudem erwidern die Vorhabenträger, Friedhöfe seien schon in der Bundesfachplanung als nicht zu querend definiert.

Eine Einwenderin sorgt sich um ein mutmaßlich erhöhtes Risiko mit Viren schwerer Erkrankungen durch tropische Mückenarten (z.B. Buschmücke [Aedes japonica] und Tigermücke) infiziert werden zu können. Durch eine Bodenerwärmung durch Erdkabel würde diesen Mücken ein Überwintern und Vermehren in Feuchtgebieten über den Kabeln ermöglicht, was das Infektionsrisiko für die die Bevölkerung steigere. In Süddeutschland (Tigermücke) und im Raum Köln-Koblenz (Buschmücke) seine diese Arten bereits nachgewiesen. Hinsichtlich der geringen Bodentemperaturveränderungen durch Erdkabel an der Erdoberfläche ist dies fraglich, zumal in wasserbedeckten Bereichen ohnehin die Wärme deutlich besser abgeleitet wird. Die Vorhabenträger erwidern darauf nachvollziehbar, aktuell bestünden keine wissenschaftlichen Erkenntnisse, dass das Projekt die Ausbreitung solcher Arten unterstütze. Die Arten würden sich wohl scheinbar durch den allgemeinen Klimawandel schon in Deutschland etablieren.

(b) Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Insgesamt lassen sich für Abschnitt D für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt auf der Ebene der Bundesfachplanung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auch nach Umsetzung von Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen.

Der **Untersuchungsraum** für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt umfasst den Korridor plus 500 m beidseits des Korridors. Eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt D nicht erforderlich gewesen.

Die verwendeten **Datengrundlagen** sind in § 8 Unterlage IV.1 Kap. 1.5 und im Literaturverzeichnis (vgl. § 8 Unterlage IX) sowie den Fachunterlagen zur Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung und zu Natura 2000 aufgeführt.

Neben vorhandenen Daten haben die Vorhabenträger bei Bedarf (Fehlen von Daten oder Vorliegen veralteter Daten) eigene Erhebungen durchgeführt. So erfolgte für das Schutzgut Pflanzen eine Biotoptypenbewertung auf Grundlage einer Color-Infrarot-Luftbildauswertung (CIR-Luftbildauswertung, vgl. § 8 Unterlage IV.1 Anhang 3). Die Gliederung der Biotoptypen basiert auf Grundlage der „Systematik der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung (Kartieranleitung)“ des BfN (2002) und des Schlüssels der Biotoptypen für die CIR-Luftbildkartierung für das Biosphärenreservat Rhön (Luftbild Umwelt Planung (LUP), 2001). Das Biosphärenreservat Rhön kommt in drei der möglicherweise betroffenen Länder vor, sodass diese Grundlage besonders geeignet ist. Sofern übertragbar, sind auch länderspezifische Entsprechungen der Codes der Biotoptypen eingefügt. Darauf aufbauend wurde eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt (§ 8 Unterlage IV.1, Anhang 4 erläutert hierbei nachvollziehbar das methodische Vorgehen).

Weiterhin haben die Vorhabenträger differenziert die Waldflächen (z.B. über Strukturkartierungen, schutzgutrelevante Waldfunktionen) untersucht.

Für die Natura 2000-Untersuchungen wurden immer die Standarddatenbögen (SDB) als Grundlage herangezogen, wobei die SDB der Natura 2000-Gebiete, die einer Verträglichkeitsprüfung unterzogen wurden, als Anhang beigefügt sind (§ 8 Unterlage IV.2, Anhang 3). Alle anderen Datengrundlagen, sofern genutzt (Managementpläne, Verordnungen etc.), werden in den § 8 Unterlage IV.2, Kap. 2.9 aufgelistet.

Somit liegt insgesamt eine aktuelle und valide Datengrundlage zur Beurteilung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt vor.

Die wesentlichen **Ziele** für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind dem BNatSchG entnommen, aber auch andere relevante Quellen auf internationaler, Bundes, Landes- und regionaler Ebene werden zitiert. So sind die folgenden Ziele formuliert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.2, Tab. 6):

Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung sowie nachhaltige Nutzung von Natur und Landschaft;

Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Lebensräume vor schädlichen Einflüssen;

Schutz, Pflege und Entwicklung der Austausch- und Wanderbeziehungen zwischen den Populationen bzw. Lebensräumen sowie Weiterentwicklung des Biotopverbundsystems;

Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft;

Schutz und Erhalt von Wäldern;

Erhalt und Schutz unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume sowie Sicherung von Freiräumen.

Folgende bundesfachplanungsspezifische **Wirkfaktoren** werden für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt für **Erdkabel** identifiziert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.5, Tab. 4):

1-1 Überbauung/Versiegelung

2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen
2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
5-1 Akustische Reize (Schall)
5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)
5-4 Erschütterungen / Vibrationen
5-5 Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt)
8-1 Management gebietsheimischer Arten
8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten

Natura 2000-Gebiete werden – ebenso wie z.B. Gewässer oder lineare Infrastrukturen (Straßen, Schienen etc.) – standardmäßig mit der **technischen Ausführungsvariante Unterbohrung** (geschlossene Bauweise, HDD) gequert. Somit treten keine der oben genannten Wirkfaktoren im Gebiet selber auf, sofern es komplett gequert werden kann. Dennoch können auch bei der Wahl der geschlossenen Bauweise Wirkpfade auftreten; daher ist zumindest für Natura 2000-Gebiete die Wirkfaktorenbetrachtung um die der geschlossenen Bauweise zu erweitern (vgl. § 8 Unterlage IV.2, Kap. 3.3, Tabellen 2 und 3).

Die technische Machbarkeit der Bohrungen ist sicherzustellen, damit zum jetzigen Planungsstand das Eintreten erheblicher Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Die entsprechenden Machbarkeitsstudien sind von den Vorhabenträgern beigebracht (vgl. § 8 Unterlage II, Anhang 2). Es erfolgt eine Einteilung der Bohrungen in Risikoklassen, die von der Situation vor Ort (Topographie, Hydrogeologie, Breite der Bohrstelle) abhängt. Je schwieriger die Verhältnisse, desto höher der Aufwand und das Risiko:

Risikoklasse 1: einfache Verhältnisse

Risikoklasse 2: komplexe Verhältnisse ohne vertieftes Prüferfordernis

Risikoklasse 3a: komplexe Verhältnisse mit Prüferfordernis

Risikoklasse 3b: komplexe Verhältnisse mit Prüferfordernis, zusätzlich Karst- und Erdfallgefährdung

Risikoklasse 4: nach vertiefter Prüfung erhöhtes Restrisiko verbleibend, d.h. zusätzlich zu Risikoklasse 3b besteht die Möglichkeit, dass Bohrungen fehlschlagen, Bohrköpfe verloren gehen und somit die Bohrung neu angesetzt werden muss oder Bohrungen vertikal oder horizontal versetzt angesetzt werden müssen. Auch ist von einem erhöhten Bentonitverbrauch auszugehen.

Nach Aussage der Vorhabenträger ist eine technische Machbarkeit an allen betrachteten Bohrstellen gegeben. Diese Aussage ist durch die Machbarkeitsstudien nachvollziehbar belegt (vgl. § 8 Unterlage II, Anhang 2).

Weiterhin sind bei der technischen Ausführungsvariante Unterbohrung die Start- und Zielgruben der Bohrungen und die dort auftretenden Wirkfaktoren gesondert zu betrachten. Weder die direkt auf der Baustelle auftretenden, noch die indirekten Wirkungen dürfen in der Lage sein, in das Natura 2000-Gebiet hineinzuwirken und dort erhebliche Beeinträchtigungen zu verursachen. Diese Betrachtung ist in den Unterlagen zur Natura 2000-Verträglichkeit

in den jeweilig durchgeführten Prüfungen enthalten (vgl. § 8 Unterlage IV.2). Auch muss genügend Platz für das Vorstrecken der Schutzrohre zur Verfügung stehen.

All diese Faktoren wurden bei der technischen Ausführungsvariante hinreichend betrachtet, sodass zum jetzigen Zeitpunkt von einer grundsätzlichen Machbarkeit der Unterbohrungen ohne Auftreten erheblicher Beeinträchtigungen der untersuchten Natura 2000-Gebiete auszugehen ist.

Die Beschreibung (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.2.1) der relevanten Merkmale und des **derzeitigen Zustandes** des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt erfolgt anhand von Schutzgebieten, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Habitatpotenzialen sowie bekannter Vorkommen von Tieren und Pflanzen; die biologische Vielfalt wird nachvollziehbar über die Beschreibung der Ausprägung der verwendeten Kriterien abgebildet. Erkenntnisse aus ASE und Natura 2000 sind in die Beschreibung (und auch Bewertung, s.u.) des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt eingeflossen.

Die **Erfassungskriterien** sind tabellarisch aufgelistet (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.3.2, Tab. 22). Darunter fallen z.B. Schutzgebiete wie Natura 2000-Gebiete, Nationalparke, NSG; LSG, IBA, gesetzlich geschützte Biotope, aber auch Flächen, die aufgrund von Erhebungen der Vorhabenträger als relevant identifiziert worden sind, wie faunistische Habitatkomplexe oder Biotop- und Nutzungstypen der CIR-Luftbildauswertung:

Europäische Vogelschutzgebiete

FFH-Gebiete

Nationalparke (§ 24 BNatSchG)

Naturschutzgebiete (NSG) (§ 23 BNatSchG) vorhanden und geplant

Landschaftsschutzgebiet (LSG) (§ 26 BNatSchG) vorhanden und geplant

Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Kernzone

Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Pflegezone

Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Entwicklungszone

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Naturwaldreservat, Bannwald, Schonwald)

Schutzgutrelevante Waldfunktionen

UNESCO-Weltnaturerbestätten

RAMSAR-Gebiete

Important Bird Areas (IBA)

Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)

Biotop- und Nutzungstypen (Basis-CIR-Kartierung)

Gesetzlich geschützte Biotope

Biotopverbund

Faunistische Habitatkomplexe

Brutgebiete von Wiesenvögeln

Avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete

Bedeutende Rastvogelgebiete

Regelmäßig genutzte Rastvogelgebiete

Naturschutzgroßprojekte des Bundes

Life-Projekte der europäischen Kommission

Ökokontoflächen

Vogelzugkorridore (Freileitung)

Die Bestandssituation wird anhand einer Tabelle für jedes Trassenkorridorsegment sachgerecht, unter Angabe der verwendeten Kriterien, qualitativer Merkmale und Lage sowie Flächenausdehnung zusammenfassend dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anhang 2.2). Die räumliche Verortung erfolgt in Streifenkarten (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anlage 3).

Die Entwicklungsprognose bei **Nichtdurchführung** des Plans (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kapitel 4.2.2.2) weist unter anderem auf den allgemeinen Rückgang der biologischen Vielfalt hin. Umweltprobleme, die als Vorbelastung miteinbezogen werden müssen, sind angemessen gewürdigt. Es sind keine sonstigen spezifischen Entwicklungen zu erwarten, sodass sich der Istzustand vom Zustand des Schutzgutes bis zum Erreichen des Prognosehorizontes nicht signifikant unterscheiden wird. Dieser Einschätzung kann gefolgt werden.

Im Rahmen der **Bewertung** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5) wird sachgerecht und nachvollziehbar zunächst die Einstufung der Kriterien in die **allgemeine Empfindlichkeit** vorgenommen (vgl. Unterlage IV.1, Kap. 5.3.2, Tabelle 22). Hierbei ist zu konstatieren, dass eine große Zahl der Kriterien eine hohe bis sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen aufweist.

Die allgemeine Empfindlichkeit wird durch genaue Betrachtung des Raumes und/oder in Abhängigkeit von konkreten Vorgaben aus Schutzgebietsverordnungen (z.B. bei LSG) in die **spezifische Empfindlichkeit** überführt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.4.2.1, Tabelle 29). Vorgenommene abweichende Einstufungen im Vergleich zur allgemeinen Empfindlichkeit sind nachvollziehbar begründet. Im Untersuchungsraum von 500 m beidseits des Korridors wird die spezifische Empfindlichkeit nachvollziehbar i.d.R. um eine Stufe herabgesetzt. Wenn dort überhaupt Wirkfaktoren zum Tragen kommen, sind diese indirekter Art und somit die Empfindlichkeit diesen gegenüber als geringer anzunehmen. Die unterschiedlichen Empfindlichkeitseinstufungen inner- und außerhalb des Korridorsegmentes sind den jeweiligen Streifenkarten zu entnehmen.

Aus der spezifischen Empfindlichkeit wird in Kombination mit der Wirkintensität der identifizierten Wirkfaktoren das **Konfliktpotenzial** generiert (vgl. § 8 Unterlage VI.1, Kap. 5.6.2). Das Konfliktpotenzial entspricht in der Regel der spezifischen Empfindlichkeit und wird nur für das TKS und nicht über den Korridorrand hinausgehend ausgewiesen.

Tabellarisch (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.6.2, Tab. 42) erfolgt eine segmentbezogene Auflistung der betroffenen Kriterien mit Kilometrierung und Einstufung in das Konfliktpotenzial und prozentualem Anteil am TKS; hierbei ist nicht die Überlagerung im TKS berücksichtigt, sondern die reine Flächenausdehnung des berücksichtigten Kriteriums; daher kann die Summe der Flächenanteile größer als 100% sein. Eine Auflistung und Bewertung von Konfliktbereichen (Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit) des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt inkl. Natura 2000 und ASE ist in der § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5.6 Tabelle 39 und § 8 Unterlage IV.1, Anhang 5 zu finden.

Herauszustellen sind insbesondere folgende **Bereiche mit sehr hohen und hohen spezifischen Empfindlichkeiten bzw. Konfliktpotenzialen** und **Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit**, d.h. Bereiche mit roten, orangen und gelben Konfliktpunkten, aus dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie ASE und Natura 2000 (wenn TKS des festgelegten Trassenkorridors betroffen sind, sind diese **fett** gedruckt):

TKS 92: Dieses relativ kurze Segment weist im nördlichen Teil einige Flächen sehr hoher Empfindlichkeit auf (Biotop- und Nutzungsstrukturen), die zugleich einen gelben Konfliktpunkt bilden (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und einem potenziellen Waldfledermausvorkommen). Die Gesamtfläche des TKS ist aufgrund von Biotopverbundflächen (Magerrasen/Heide) und Wanderkorridoren des Luchses als hoch empfindlich eingestuft.

TKS 93a: Ebenso wie das TKS 92 liegt das TKS 93a fast flächendeckend im Biotopverbund (Magerrasen/Heide) zusammen mit Populationsarealen der Wildkatze (hohes Konfliktpotenzial). Sehr hohes Konfliktpotenzial besitzen die Flächen des FFH-Gebietes DE 5125-350 „Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen“, die zweimal gequert werden müssen, sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen und Habitatpotenzialflächen. Ein Stellungnehmer weist auf das fast flächendeckende Vorhandensein von § 30-Biotopen hin; problematisch seien hier insbesondere die Bewältigung wiedervernässter Bereiche.

Insgesamt ergeben sich 6 gelbe Konfliktpunkte

1. Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3
2. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI, Fledermäuse, Zauneidechse, Schlingnatter, Quendel-Ameisenbläuling; LSG „Werra zwischen Phillippsthal und Herleshausen“
3. FFH-Gebiet DE 5125-350 „Werra zwischen Phillippsthal und Herleshausen“
4. Biotop- und Nutzungsstrukturen; Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Haselmaus
5. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen
6. Potenzielle Vorkommen Raubwürger.

TKS 93b: Dieses sehr kurze Segment liegt komplett im Biotopverbund und weist zudem einen großen Teil sehr hoch empfindlicher Flächen auf. Daraus ergibt sich ein gelber Konfliktpunkt (mit Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse beide Gruppen, Bechsteinfledermaus, Schlingnatter, Haselmaus; Wohn- und Mischbauflächen).

TKS 94: Das überwiegend bewaldete Segment weist einen hohen Anteil an Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf (u.a. FFH-Gebiet DE 5125-350 „Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen“, Grünes Band, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope und Habitatkomplexe). Hohes Konfliktpotenzial ist auf immerhin fast 90 % der Fläche des TKS zu verzeichnen (insbesondere Lebensraumnetzwerk, Biotopverbund, Populationsa-

reale Wildkatze). Es ergeben sich zwei orange Konfliktpunkte (erstens gebildet aus Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und FFH-Gebiet DE 5125-350 „Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen“ und zweitens aus Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope; Faunistischen Habitatkomplexen; Nationales Naturmonument „Grünes Band“; Potenzielle Vorkommen Baumbrütender Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht, Waldfledermäusen in Kombination mit Steilhang).

TKS 95: Dieses Segment verläuft größtenteils im Offenland und weist vergleichsweise wenig sehr hoch und hoch empfindliche Flächen auf (Biotop- und Nutzungsstrukturen, Habitatkomplexe, gesetzlich geschützte Biotope, wenig Biotopverbundfläche), aus denen sich drei gelbe Konfliktpunkte ergeben (Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen; Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläuling, Wiesenlimikolen, Europäischem Laubfrosch; Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, „Grünes Band“ und potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Gelbbauchunke, Zauneidechse, Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer).

TKS 96: Sehr hoch empfindliche Bereiche sind z.B. das FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ und das Vogelschutzgebiet DE 5127-401 „Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg“, die gequert werden müssen. Weitere Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial bildet z.B. das Naturschutzgroßprojekt „Thüringer Rhönhutungen“. Mittleres Konfliktpotenzial weisen z.B. die IBA „Werra-Aue bei Bad Salzungen“ und IBA „Biosphärenreservat Rhön“ auf. Insgesamt ergeben sich für das Segment vier orange Konfliktpunkte (davon zwei unter Beteiligung anderer Schutzgüter):

1. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen
2. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäuse, Großvogelarten, zusätzlich Wasserschutzgebiet Zone II (Bestand)
3. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Wiesenlimikolen, Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläuling, Zauneidechse Naturschutzgroßprojekte des Bundes; zusätzlich Wasserschutzgebiet und Wohn- und Mischbauflächen und Flächen besonderer funktionaler Prägung
4. Vogelschutzgebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“
5. *Neu: FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“; die Querung dieses Natura 2000-Gebietes wird in Verbindung mit einer Bauzeitenregelung für das Vogelschutz-Gebiet DE 5127-401 „Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg“ zum orangen Konfliktpunkt; war vorher gelb (mittleres Realisierungshemmnis*

Weiterhin bestehen acht *(sieben aufgrund neuer Erkenntisse, s.o.)* gelbe Konfliktpunkte (darunter zwei unter Beteiligung anderer Schutzgüter):

1. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen Ameisenbläuling, Zauneidechse, zusätzlich Wohn- und Mischbauflächen
2. Biotop- und Nutzungsstrukturen; Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen
3. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Life-Projekte der europäischen Kommission; VSch-Gebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, zusätzlich Wohn- und Mischbauflächen
4. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen, Schlingnatter

5. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Schlingnatter; LSG “Thüringische Rhön“; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung); Wohn- und Mischbauflächen
6. Potenzielle Vorkommen der Schlingnatter
7. Potenzielle Vorkommen der Schlingnatter (es handelt sich um den Konfliktpunkt R-U-96-21; dieser ist zwar in den Streifenkarten dargestellt, jedoch nicht in der Tabelle in § 8 Unterlage IV.1, Anhang 5 verzeichnet).

TKS 97: Dieses Segment wird von Ackerflächen dominiert. Neben verstreuten Gehölzgruppen kommt zusammenhängender Wald (hauptsächlich Nadelholzbestand) nur bei Wasungen vor. Der Flächenanteil sehr hoch empfindlicher Flächen ist demnach mit einem Anteil von gut einem Drittel des Segmentes vergleichsweise gering. Es ergeben sich drei orange Konfliktpunkte (erstens Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Großvogelarten; zweitens Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope in Kombination mit Steilhang und Straße und drittens Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Großvogelarten und Wildkatze, hinzu kommt bewegtes Gelände). Von den insgesamt 16 gelben Konfliktpunkten werden 10 in Kombination mit anderen Schutzgütern gebildet. Bezüglich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dominieren Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe und potenzielle Artenvorkommen.

TKS 99: Das kurze Verbindungssegment beinhaltet fast ausschließlich bewaldete Flächen, und zwar in erster Linie Nadelbaumbestände. Hoch empfindlich sind hier fast alle Flächen zu sehen (Landschaftsschutzgebiet „Thüringische Rhön“ und Biotopverbund), sehr hoch empfindlich immerhin gut 70 %. Ein oranger Konfliktpunkt ist zu verzeichnen (Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Großvogelarten, Wildkatze; hinzu kommen ein Steilhang und bewegtes Gelände).

TKS 100: Auch dieses kurze Segment weist einen relativ hohen Waldanteil (hauptsächlich Nadelbaumbestand) auf. Der Anteil hoch empfindlicher Flächen ist auch hier durch das LSG Thüringische Rhön und Biotopverbund charakterisiert. Sehr hoch empfindliche Flächen liegen z.B. im zu querenden FFH-Gebiet DE 5328-306 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“. Daraus ergibt sich in Kombination mit Biotop- und Nutzungsstrukturen und potenziellen Vorkommen von Waldfledermäusen, Ameisenbläuling und Nachtkerzenschwärmer ein gelber Konfliktpunkt.

TKS 101: Dieses Segment ist zwar sehr kurz, weist aber dennoch ein hohes Maß an sehr hoch konfliktträchtigen Flächen auf (fast 70 %), so u.a. das FFH-Gebiet DE 5328-306 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“. Dieses müsste mehrfach gequert werden, weswegen sich allein daraus drei der vier gelben Konfliktpunkte ergeben. Der vierte gelbe Punkt beinhaltet faunistische Habitatkomplexe und potenzielle Vorkommen von Ziegenmelker und Schlingnatter. Ein ebenfalls vorhandener oranger Konfliktpunkt enthält Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen baumbrütender Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Waldfledermäuse und das LSG „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“.

TKS 102: Das Segment weist nahezu flächendeckend hohes Konfliktpotenzial auf (Biotopverbund, Magerrasen); sehr hohes Konfliktpotenzial insbesondere im Bereich des FFH-

Gebietes DE 5325-308 „Nüst ab Mahlerts“ und des NSG „Nüsttal bei Mackenzell“. Ein oranger Konfliktpunkt ist vorhanden (Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, potenzielle Vorkommen von baumbrütenden Greifvögeln mit NWI 3, Großvogelarten und Waldfledermäusen, zusätzlich eine Wohn- und Mischbaufläche und ein Wasserschutzgebiet Zone I & II). Die sechs gelben Konfliktpunkte werden bis auf einen (Schutzgut Mensch mit Wohn- und Mischbaufläche) ausschließlich durch das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt gebildet. Hierbei dominieren Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, potenzielle Artenvorkommen und faunistische Habitatkomplexe. Einmal ist das FFH-Gebiet DE 5325-308 „Nüst ab Mahlerts“ zu queren in Kombination mit Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischer Habitatkomplexe, potenzieller Vorkommen Ameisenbläuling und Nachtkerzenschwärmer.

TKS 103: Dieses TKS wurde aufgrund eines roten Riegels abgeschichtet: Das FFH-Gebiet DE 5325-305 „Vorderrhön“ würde wie alle FFH-Gebiete standardmäßig mit der technischen Ausführungsvariante Unterbohrung gequert. Aufgrund eines angrenzenden Wasserschutzgebietes und ebenfalls vorhandener Altlastenverdachtsflächen (Militärfläche) ist aufgrund der hydrogeologischen Situation eine Unterbohrung allerdings sehr wahrscheinlich nicht ohne Beeinträchtigung des Grundwassers möglich. Ausweislich eines hydrogeologischen Gutachtens, das 2012 anlässlich einer Grundwasserbohrung im Trinkwasserschutzgebiet erstellt wurde, geht es nicht so sehr um eine Beeinträchtigung durch die Bohrung selbst, sondern eine Mobilisierung von Schadstoffen aus den Altablagerungen. Das Risiko einer Verschleppung von Keimen und Kontaminationen von den oberen Bereichen in die Tiefe und über die vorhandenen Kluftwasserleiter ins Trinkwasser sei somit sehr hoch. Dieser Argumentation ist zu folgen. Die Vorhabenträger haben sodann die offene Querung des FFH-Gebietes geprüft; diese hätte allerdings erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks zur Folge. Auch eine Freileitungsausnahme kommt aufgrund des überlagernden Vogelschutzgebietes DE 5325-305 „Vorderrhön“ nicht in Betracht, da die gelisteten Vogelarten kollisionsgefährdet sind und es somit ebenfalls zu erhebliche Beeinträchtigungen käme.

TKS 104: Im nördlichen Teil des Segmentes sind sehr hoch empfindliche Flächen vorhanden, so das FFH-Gebiet DE 5325-308 „Nüst bei Mahlerts“. Die Querung dieses Gebietes in Kombination mit Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und faunistischen Habitatkomplexen ergibt einen gelben Konfliktpunkt. Ein oranger Konfliktpunkt entsteht durch faunistische Habitatkomplexe, Life-Projekte der europäischen Kommission, das Vogelschutzgebiet DE 5425-401 „Hessische Rhön“, potenzielle Vorkommen baumbrütender Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Waldfledermäuse, Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus.

TKS 105a: Sehr hohes Konfliktpotenzial weisen Biotop- und Nutzungsstrukturen auf, die zugleich faunistische Habitatkomplexe sind; hohes Konfliktpotenzial besteht flächendeckend (Biotopverbund). Daraus resultierenden drei gelbe Konfliktpunkte; einer enthält zusätzlich Natur- und Flächendenkmale (Schutzgut Landschaft).

TKS 105b: Dieses Segment liegt fast vollständig im Biotopverbund Magerrasen (mittleres Konfliktpotenzial). Sehr hoch empfindliche Flächen sind z.B. das FFH-Gebiet DE 5523-303 „Obere und Mittlere Fuldaaue“ und das NSG „Moosbachwiesen bei Rönshausen“. Südlich in den Korridor hineinragend sind einige sehr hoch empfindliche Waldflächen und andere Biotop- und Nutzungsstrukturen. Diese sowie FFH-Gebiet und NSG, zusammen mit faunistischen Habitatpotenzialen, potenziellen Vorkommen von Wiesenlimikolen, Raubwürger und

Zauneidechse und Wohn- und Mischbauflächen sowie Baudenkmalen bilden einen gelben Konfliktpunkt.

TKS 105c: Im nördlichen Bereich des Segmentes liegt das FFH-Gebiet DE 5523-302 „Zuflüsse der Fliede“; im Süden befinden sich die beiden FFH-Gebiete DE 5624-306 „Nickus-Hoherdin“ und DE 5624-305 „Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte“ und das NSG „Zienerwiesen von Oberzell“. Diese Bereiche weisen ebenso ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf wie weitere, im Segment verstreute Biotopstrukturen und Habitatkomplexe. Ein oranger Konfliktpunkt wird gebildet aus Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischen Habitatkomplexen und potenziellen Vorkommen von Großvogelarten und Waldfledermäusen. Weiterhin sind sechs gelbe Konfliktpunkte zu verzeichnen. Davon werden drei durch die Querung der FFH-Gebiete verursacht („Zuflüsse der Fliede“ mit einer und „Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte“ mit zwei Querungen). Die restlichen drei gelben Konfliktpunkte (einer unter Beteiligung von Schutzgut Mensch) setzen sich aus Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischen Habitatkomplexen und potenziellen Artenvorkommen zusammen (zum einen Ameisenbläuling, zum anderen baumbrütende Greifvögel, Großvögel, Grauspecht und Waldfledermäuse und schließlich Schlingnatter).

TKS 106a: Vor allem der südliche Teil des sehr kurzen Segmentes ist geprägt von sehr hoch empfindlichen Strukturen. Die gesamte Fläche des TKS ist Biotopverbund und somit hoch empfindlich. Daraus ergeben sich immerhin ein oranger Konfliktpunkt (potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, baumbrütenden Greifvögeln mit NWI 3 und Grauspecht) und ein gelber Konfliktpunkt (potenzielle Vorkommen von Wiesenlimikolen).

TKS 106b: Dieses Segment ist durch Offenlandbereiche mit eingestreuten Biotop- und Habitatstrukturen charakterisiert. Diese sind sehr als hoch empfindlich einzustufen; ebenso wie das FFH-Gebiet DE 5323-303 „Obere und mittlere Fuldaaue“. Letzteres müsste zweimal gequert werden. Hoch empfindliche Bereiche (gut 85 % der Flächen) sind z.B. das IBA „Biosphärenreservat Rhön“ sowie Biotopverbundflächen. Es ergibt sich ein oranger Konfliktpunkt (aus Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischen Habitatkomplexen, potenziellen Vorkommen von Waldfledermäusen, Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus, baumbrütenden Greifvögeln mit NWI 3, Großvogelarten und Grauspecht). Hinzu kommen fünf gelbe Konfliktpunkte, davon zwei in Kombination mit anderen Schutzgütern:

1. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen;
2. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläuling, FFHGebiet DE 5323-303 „Obere und Mittlere Fuldaaue“; hinzu kommen Gewerbe- und Industriegebiete sowie Flughäfen
3. Potenzielle Vorkommen der Gelbbauchunke
4. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, FFH-Gebiet DE 5323-303 „Obere und Mittlere Fuldaaue“ sowie Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung)
5. Potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläuling und Wiesenlimikolen

TKS 106c: Dieses Segment wird dominiert von Grünland, das im Bereich der vorhandenen Gewässer auch als Feuchtgrünland ausgeprägt sein kann. Gut die Hälfte des Segmentes besteht aus Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials, darunter FFH-Gebiete und das NSG „Kernzone des bayerischen Teils im Biosphärenreservat Rhön“. Flächen mit hohem Konfliktpotenzial sind z.B. Biotopverbundflächen und die beiden LSG „Frauenstein“ und „Bayerische

Rhön“. Der orange Konfliktpunkt des Segmentes setzt sich zusammen aus Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischen Habitatkomplexen, den FFH-Gebieten DE 5624-305 „Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte und weitere Flächen“ und DE 5723-350 „Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“, dem Schutzgebiet „Kernzonen im bayerischen Teil des Biosphärenreservats Rhön“ sowie potenziellen Vorkommen von Großvogelarten und Waldfledermäusen; hinzu kommt ein Steilhang. Die zwei gelben Konfliktpunkte betreffen Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen und einmal zusätzlich von Großvogelarten.

TKS 107: Dieses sehr lange TKS stellt sich aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt als besonders problematisch dar: Gut 50 % der Flächen sind mit sehr hohem Konfliktpotenzial behaftet, darunter mehrere FFH-Gebiete (DE 5723-350 „Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“, DE 5024-307 „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“, DE 5624-303 „Magerrasen bei Weichersbach und weitere Flächen“ DE 5823-301 „Sinngrund“, DE 5824-301 „Schondratalsystem“), die entweder zu queren sind oder in das TKS randlich hineinragen, sowie wertvolle faunistische Habitatkomplexe. Weiterhin charakterisieren Biotop- und Nutzungsstrukturen den Untersuchungsraum, in dem sich Offenland mit Gehölzinsen und Laubwäldern, teils hineinragend, teils riegelbildend, abwechseln. Hohes Konfliktpotenzial weisen die Biotopverbundflächen (Magerrasen, Waldlebensräume) und das LSG Bayerische Rhön (nördlicher Teil des Segmentes) sowie das „LSG innerhalb des Naturparks Spessart“ auf (südlicher Teil des Segmentes).

Insgesamt ergeben sich sechs orange Konfliktpunkte, zwei davon in Kombination mit bautechnischen Schwierigkeiten:

1. Potenzielle Vorkommen Baumbrütende, Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse
2. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Fledermäusen, baumbrütenden Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht; zusätzlich Steilhang und Pipeline
3. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Großvogelarten und Wildkatze
4. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht, Haselmaus; FFH-Gebiet DE 5824-301 “Schondratalsystem“; hinzu kommt bewegtes Gelände
5. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht, Haselmaus
6. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, baumbrütenden Greifvögeln mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht, Wildkatze

Hinzu kommen 10 gelbe Konfliktpunkte, die in erster Linie auf die Bewältigung von Biotop- und Nutzungsstrukturen, faunistischen Habitatkomplexen und potenziellen Artenvorkommen zurückzuführen sind.

TKS 108: Dieses ebenfalls sehr lange Segment verläuft im Bereich der thüringischen bzw. bayerischen Rhön. Mehrere FFH-Gebiete liegen im Korridor oder ragen randlich herein. Diese sind mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial belegt, ebenso wie gesetzlich geschützte Biotope, die in den gesamten Korridor eingestreut sind, und faunistische Habitatkomplexe.

Hoch empfindliche Flächen sind z.B. Biotopverbundflächen und Flächen des IBA „Biosphärenreservat Rhön“.

Auch dieses Segment ist aus naturschutzfachlicher Sicht problematisch einzustufen und weist acht orange Konfliktpunkte auf, darunter drei unter Beteiligung anderer Schutzgüter:

1. FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (Bauzeitenregelung aufgrund von Brutvögeln, die als charakteristische Art auftreten)
2. Vogelschutzgebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“ (Bauzeitenregelung aufgrund von Brutvögeln)
3. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, Vogelschutzgebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“; hinzu kommen Grünes Band, Wohn- und Mischbauflächen und ein Steilhang.
4. Vogelschutzgebiet DE 5526-471 „Bayerische Hohe Rhön“;
5. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, Schutzgebiet „Trockenverbundgebiet Rhön-Grabfeld“, FFH-Gebiet DE 5527-373 „Trockenverbundgebiet Rhön-Grabfeld“; hinzu kommen Bodendenkmale;
6. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, Schutzgebiet „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“; FFH-Gebiet DE 5527-371 „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“;
7. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen und Großvogelarten;
8. Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5627-371 „Fränkische Saale zwischen Heustreu und Steinach“, potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer und Ameisenbläuling; hinzu kommt ein Einzugsgebiet eines Wasserschutzgebietes.

Die elf gelben Konfliktpunkte setzen sich überwiegend aus einer Kombination von Biotop- und Nutzungsstrukturen, einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischen Habitatkomplexen und ggf. potenziellen Artvorkommen sowie der Querung von FFH-Gebieten zusammen; zwei Konfliktpunkte davon entstehen nur durch die Querung des FFH-Gebietes DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“, zwei in Kombination mit Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.

TKS 109: Dieses Segment ist weitestgehend durch Ackerflächen charakterisiert; magere Grünländer kommen in Hangbereichen, nasse in Gewässernähe vor (Herpf). Gehölze oder Waldbestände treten zumeist am Korridorrand auf; nur im südlichen Bereich liegt eine größere zusammenhängende Waldfläche im Korridor. Flächen mit hohem Konfliktpotenzial sind z.B. Biotopverbundflächen oder das IBA Biosphärenreservat Rhön. Sehr hohes Konfliktpotenzial weisen z.B. Natura2000-Gebiete auf, die entweder gequert werden müssen oder randlich im bzw. am Korridor liegen, sowie einige Biotop- und Nutzungsstrukturen und die Kernzone des Naturschutzgroßprojektes „Thüringer Rhönhutungen“.

Das Segment weist zwei orange Konfliktpunkte

1. Vogelschutzgebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“ und DE 5428-303 „Herpfer Wald - Berkeser Wald - Stillberg“;
2. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, baumbrütende Greifvögel mit NWI 3 und Großvogelarten; in Kombination mit Wohn- und Mischbauflächen;

und fünf gelbe Konfliktpunkte auf:

1. Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Schlingnatter; FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“
2. FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“;
3. FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“;

4. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“, potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer und Ameisenbläuling;
5. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Schlingnatter, Quendel-Ameisenbläuling; hinzu kommen ein Gewerbe- und Industriegebiet sowie Flughäfen.

TKS 110: Der überwiegende Teil des Segmentes wird von Ackerflächen dominiert; eine größere zusammenhängende Waldfläche, die ein sehr hohes Konfliktpotenzial aufweist, befindet sich im mittleren Teil des Segmentes. Nördlich, randlich liegt das ebenfalls sehr hoch empfindliche FFH-Gebiet DE 5527-372 „Trockengebiete vor der Rhön“ sowie die Kernzone des Biosphärenreservates. Hoch empfindliche Räume sind z.B. Biotopverbundflächen (u.a. potenzielles Luchsgebiet). Ein gelber Konfliktpunkt in Kombination mit Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, ist vorhanden (Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer und Ameisenbläuling; hinzu kommen Wohn- und Mischbauflächen).

TKS 111: Im nördlichen mittleren Teil des Segmentes liegen teils größere, zusammenhängende Waldflächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Hoch empfindlich sind z.B. Biotopverbundflächen (potenzielles Luchsgebiet). Es ergeben sich drei gelbe Konfliktpunkte in Kombination mit anderen Schutzgütern:

1. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge; Wohn- und Mischbauflächen
2. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen; hinzu kommen Wohn- und Mischbauflächen, Flächen besonderer funktionaler Prägung, Campingplätze/Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, weiterhin Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale;
3. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen; Wohn- und Mischbauflächen

TKS 112: Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sind z.B. die FFH-Gebiete „Bahratal“ und „Milztal und oberes Saaletal“, die gequert werden müssen. Insgesamt wird das Segment jedoch von Ackerflächen dominiert; nur vereinzelt kommen § 30-Biotope und Habitatkomplexe vor. Ein kombinierter oranger Konfliktpunkt setzt sich wie folgt zusammen: aus Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischen Habitatkomplexen, dem FFH-Gebiet DE 5628-371 „Milztal und oberes Saaletal“; hinzu kommen Wohn- und Mischbauflächen; ein Wasserschutzgebiet Zone III und ein EZG Wasserschutzgebiet. Zwei gelbe Konfliktpunkte sind vorhanden:

1. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5528-371 „Bahratal“; Wohn- und Mischbauflächen; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung)
2. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Großvogelarten und Heckenwollafter

TKS 113a: Dieses kurze Verbindungsstück weist keine nennenswerten Flächenanteile sehr hoch oder hoch empfindlicher Bereiche auf.

TKS 113b: Dieses ackerdominierte Segment weist nur randlich einige Waldflächen auf; im nördlichen Teil ragen diese in den Korridor hinein. Diese weisen ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf. Drei gelbe Konfliktpunkte, zwei davon in Kombination mit anderen Schutzgütern, sind vorhanden

1. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Haselmaus
2. Faunistische Habitatkomplexe; Bodendenkmale
3. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Bodendenkmale

TKS 114a: Auch hier ist der Anteil an (sehr) hoch empfindlichen Flächen überschaubar. Dominiert von Acker, liegen nur vereinzelt Einsprengsel von wertvollen Biotop- und Nutzungsstrukturen im Korridor. Es ergeben sich drei gelbe Konfliktpunkte, von denen zwei in Kombination mit anderen Schutzgütern auftreten: Der erste enthält Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe und potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen und baumbrütenden Greifvögeln; der zweite dasselbe, nur statt baumbrütenden Vögeln kommen Bodendenkmale hinzu; der dritte enthält neben Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope) Wohn- und Mischbauflächen, EZG Wasserschutzgebiet sowie Bodendenkmale und Baudenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile – § 29 BNatSchG „Kronunger Steinbruch“.

TKS 114b: Dieses ackerdominierte Segment enthält ebenfalls keine nennenswerten Flächenanteile (sehr) hoch empfindlicher Flächen. Es ergibt sich dennoch ein oranger Konfliktpunkt aufgrund eines potenziellen Feldhamstervorkommens.

TKS 115: Auch dieses Segment besteht zum größten Teil aus Ackerflächen; lediglich im Norden und Süden sind sehr hoch empfindliche Strukturen (u.a. Gehölze) zu finden. Der vorhandene orange Konfliktpunkt setzt sich aus sechs unterschiedlichen Belangen zusammen: Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope; potenzielle Vorkommen von Springfrosch, Gelbringfalter, Waldfledermäusen und Zauneidechse; Wohn- und Mischbauflächen; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung), Wasserschutzgebiet Zone II & III, EZG Wasserschutzgebiet; Bodendenkmale; Baudenkmale; Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale - § 28 BNatSchG „Ringelbachschlucht“; Steilhang und Gewässer.

TKS 116: Über die Hälfte des Segmentes ist von sehr hoch empfindlichen Flächen belegt. Hier sind z.B. das FFH-Gebiet DE 5924-371 „Trockengebiete an den Werntalhängen zwischen Karsbach und Stetten“ bzw. deckungsgleich das NSG „Ruine Homburg“ zu nennen. Ebenso liegen § 30-Biotope im Untersuchungsraum. Insgesamt zehn gelbe Konfliktpunkte allein aus dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Diese resultieren überwiegend aus Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischen Habitatkomplexen und potenziellen Artenvorkommen (z.B. Fledermäuse, Gelbringfalter, Wiesenlimikolen). Zwei Punkte ergeben sich durch das FFH-Gebiet.

TKS 117a: Ungefähr ein Drittel des kurzen Segmentes ist mit Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials (Waldflächen, § 30-Biotope) belegt. Zusammen mit technischen Herausforderungen ergibt sich daraus ein gelber Konfliktpunkt (mit Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischen Habitatkomplexen, potenziellen Vorkommen von Fledermäusen; zusätzlich Steilhang, Bahn- und ggf. Gewässerquerung).

TKS 117b: Am östlichen Rand des kleinen Segmentes liegt das FFH-Gebiet DE 5924-371 „Trockengebiete an den Werntalhängen zwischen Karsbach und Stetten“ bzw. deckungsgleich das NSG „Ruine Homburg“ als sehr hoch empfindliche Fläche. Weiterhin liegen z.B. Habitatkomplexe im TKS. Diese bilden mit Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und potenziellen Vorkommen von Wiesenlimikolen und zusätzlich Bodendenkmalen einen gelben Konfliktpunkt.

TKS 117c: An das TKS 117b angrenzend, liegen hier im Westen kleine Teile von FFH-Gebiete und NSG als sehr hoch empfindliche Flächen und zudem wertvolle Gehölz- und Waldstrukturen., sodass fast 80 % des Segmentes ein sehr hohes Konfliktpotenzial aufweisen. Es ergibt sich ein oranger Konfliktpunkt zusammen mit anderen Belangen (Mensch, Kultur- und Sachgüter, Technik) aus faunistischen Habitatkomplexen, potenziellen Vorkommen von baumbrütenden Greifvögeln, Grauspecht und Fledermäusen, Gelbbauchunke und Großer Feuerfalter; zudem Wohn- und Mischbauflächen; Baudenkmale; Steilhang. Der ebenfalls vorhandene gelbe Konfliktpunkt besteht aus einem faunistischen Habitatkomplex und einem potenziellen Vorkommen von Waldfledermäusen.

TKS 119: Der östliche Teil des Segmentes ist von Ackerflächen geprägt; im mittleren/westlichen Teil sind größere zusammenhängende Waldflächen vorhanden. Diese weisen ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf. Der daraus resultierende orange Konfliktpunkt setzt sich aus Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischen Habitatkomplexen, potenziellen Vorkommen baumbrütender Greifvögel und Fledermäusen sowie zusätzlich einem EZG Wasserschutzgebiet zusammen. Ein gelber Konfliktpunkt ist ebenfalls vorhanden (potenzielles Schlingnattervorkommen).

TKS 120: Das überwiegend von Acker geprägte Segment weist nur einen geringen Anteil sehr hoch empfindlicher Flächen auf. Dennoch sind aus Artenschutzsicht zwei orange Konfliktpunkte vorhanden, die aus potenziellen Feldhamstervorkommen resultieren; das Segment verläuft zentral durch das Verbreitungsgebiet des Feldhamsters. Zudem gab es in zahlreichen Stellungnahmen und Einwendungen Hinweise auf Vorkommen der Wiesenweihe.

TKS 122a: Dieses sehr kurze Segment enthält im Süden eine riegelbildende Fläche mit sehr hohem Konfliktpotenzial, die zugleich einen gelben Konfliktpunkt darstellt (Querung wertvoller Biotop- und Nutzungsstrukturen, faunistischer Habitatkomplexe und potenzieller Vorkommen von Waldfledermäusen und des Gelbringfalters).

TKS 165: Dieses Segment verläuft vollständig in Bündelung mit der BAB 71. Landschaftlich dominieren Ackerflächen; Gehölzgruppen kommen immer wieder entlang der Autobahn vor. Sehr hoch empfindliche Flächen machen ca. ein Drittel des Korridors aus. Es sind zwei orange Konfliktpunkte vorhanden, die aus fast denselben Belangen bestehen: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von baumbrütenden Greifvögeln, Rohrweihe, Großvogelarten, Grauspecht, Waldfledermäuse, Bechsteinfeldermaus (einmal mit zusätzlich mit Mopsfledermaus), Haselmaus und Heckenwollafter. Fünf gelbe Konfliktpunkte sind zu verzeichnen: zwei davon aufgrund eines potenziellen Waldfledermausvorkommens, die anderen drei aufgrund von Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischer Habitatkomplexe und potenzieller Artvorkommen (jeweils mit Waldfledermäusen und Quendel-Ameisenbläuling und Schlingnatter oder Grauspecht und Zauneidechse sowie baumbrütenden Greifvögeln).

TKS 303: Weitgehend dominiert von landwirtschaftlichen Flächen (Grünland im Norden, Acker im Süden), ist nur eine riegelbildende Biotopstruktur mit sehr hohem Konfliktpotenzial vorhanden. Allerdings liegt das Segment komplett im Biotopverbund (hoch empfindlich). Die beiden gelben Konfliktpunkte bestehen aus Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), faunistischen Habitatkomplexen und potenziellen Artenvorkommen (von Waldfledermäusen und einmal zusätzlich von Bechsteinfledermaus, Schlingnatter und Haselmaus).

TKS 310: Dieses kurze Segment ist fast vollständig bewaldet und liegt zu 100 % im Biotopverbund (hoch empfindlich); gut 70 % der Flächen sind sehr hoch empfindlich. Der orange Konfliktpunkt beinhaltet Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Mopsfledermaus und Haselmaus.

TKS 322: Dieses TKS verläuft fast vollständig gebündelt mit der BAB 7. Diese durchteilt einige Waldgebiete, die als sehr hoch empfindlich einzustufen sind. Insgesamt sind immerhin zwei Drittel der Fläche mit sehr hohem Konfliktpotenzial belegt, was neben den Waldflächen auch auf das FFH-Gebiet DE 5523-302 „Zuflüsse der Fliede“ zurückzuführen ist. Dieses bildet zusammen mit Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischen Habitatkomplexen und potenziellen Artenvorkommen (baumbrütende Greifvögel, Grauspecht, Großvogelarten und Fledermäusen) einen orangen Konfliktpunkt. Zwei gelbe Konfliktpunkte bestehen zum einen aus Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und potenziellem Vorkommen von Waldfledermäusen und zum anderen nur aus potenziellen Artenvorkommen (Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläuling, Wiesenlimikolen).

TKS 324 ist größtenteils ackerdominiert, mit einigen Waldflächen im nördlichen Teil; der südliche Teil verläuft gebündelt mit der BAB 71. Flächen mit (sehr) hohem Konfliktpotenzial machen einen eher geringen Anteil aus (unter 20 %). Die vier gelben Konfliktpunkte entstehen bis auf einen (potenzielles Waldfledermausvorkommen) in Kombination mit anderen Schutzgütern. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen und Bechsteinfledermaus, baumbrütende Greifvögel mit Wasserschutzgebiet Zone II (Bestand) und Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), faunistische Habitatkomplexe; mit EZG Wasserschutzgebiet und Bodendenkmalen und zuletzt Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); mit Bodendenkmalen, Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung).

TKS 325: Die Hälfte des kurzen Segments besteht aus einem Habitatkomplex und wertvollen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, insbesondere Laubwaldstrukturen, die riegelbildend im Korridor liegen. Dementsprechend befindet sich im TKS eine gelbe Konfliktstelle, mit potenziellen Vorkommen von Greifvögeln, Gelbringfalter, Waldfledermäusen (u.a. Mopsfledermaus), Gelbbauchunke und Schlingnatter.

TKS 326: Dieses Segment besteht fast flächendeckend aus Bereichen mit hohem oder sehr hohem Konfliktpotenzial. Das FFH-Gebiet „Trockengebiete an den Werntalhängen zwischen Karsbach und Stetten“ (DE 5924-371) ragt im Westen in das TKS. Wertvolle Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope und ein großflächiger Habitatkomplex prägen einen Großteil des Segments. Daraus resultiert im zentralen Bereich ein gelber Konfliktpunkt.

TKS 341: Dieses Segment weist zu ca. 40 % sehr hoch empfindliche Flächen auf, hauptsächlich bedingt durch sehr hoch empfindliche Laubwaldflächen im Korridor. Weiterhin liegen viele § 30-Biotope im Segment. Vier gelbe Konfliktpunkte sind zu verzeichnen:

1. Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge; Wohn- und Mischbauflächen
2. Potenzielle Vorkommen Schlingnatter, Quendel-Ameisenbläuling

3. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), faunistische Habitatkomplex; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäusen, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus; in Kombination mit Wohn und Mischbauflächen; Bodenschutzwald; Bodendenkmale; Nationale Naturmonumente - § 24 BNatSchG „Grünes Band“
4. Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; in Kombination mit Wohn- und Mischbauflächen

TKS 461: Im westlichen Teil des Segmentes sind sehr hoch empfindliche Bereiche in Form von gesetzlich geschützten Biotopen und Habitatkomplexen (Waldflächen) zu finden. Hoch empfindliche Flächen sind z.B. dem Biotopverbund zuzurechnen. Ein gelber Konfliktpunkt wird gebildet aus faunistischen Habitatkomplexen und potenziellen Vorkommen von Fledermäusen, Haselmaus, Grauspecht, Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard in Kombination mit Flächen besonderer funktionaler Prägung. Ein weiterer gelber Konfliktpunkt setzt sich aus faunistischen Habitatkomplexen und potenziellen Vorkommen von Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard zusammen.

TKS 463: Dieses Segment weist Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials durch geschützte Biotope auf, insbesondere Waldflächen im Nordwestteil sowie, kleinflächig verteilt, Flächen hohen Konfliktpotenzials durch Biotopverbundflächen im Nordwesten.

TKS 464: In diesem Bereich liegen Habitatkomplexe mit sehr hohem Konfliktpotenzial (Waldflächen im Osten und Süden sowie kleinflächig über den Korridor verteilte geschützte Biotope) und Biotopverbundflächen im Osten mit hohem Konfliktpotenzial.

Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind tabellarisch aufgelistet (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.1.1, Tab. 49) und schutzgutspezifisch differenziert. Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen können folgende Maßnahmen angesetzt werden:

V1z: Angepasste Feintrassierung
V2z: Umweltbaubegleitung
V3z: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
V4z: Gehölzentnahme im Winterhalbjahr
V5z: Vergrämung von Brutvögeln im Offenland
V6z: Vergrämung von Anhang IV-Arten
V7z: Umsetzungsmaßnahmen
V8z: Besatzkontrolle
V9z: Umsetzen von Pflanzen / Umzäunen von Pflanzenstandorten
V10z: Anlage von Hecken in Waldschneisen
V13z: Maßnahmen zur Minderung von Lärm
V15: Bautabuflächen
V16z: Eingeengter Arbeitsstreifen
V17z: Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
V18: Schutz vor Bodenverdichtung
V19: Bodenlockerung

Die Maßnahmen V1z-V10z sind auch im Bereich der ASE vorgesehen; Maßnahme V3z (Jahreszeitliche Bauzeitenregelung) auch im Kontext Natura 2000.

Den Maßnahmen sind jeweils Wirkprognosen beigefügt. Die mit „z“ gekennzeichneten gelten als ggf. zulassungsrelevant. Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass die genannten Maßnahmen grundsätzlich geeignet sind, allein oder in Zusammenspiel mit anderen Maßnahmen die vorhabenbedingten Auswirkungen zu verhindern oder so zu verringern, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen auftreten.

Sowohl zu den Maßnahmen im Bereich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt als auch im Bereich ASE (die Maßnahmen sind z.T. gleich, siehe auch B.V.5.a).(cc)) gab es Stellungnahmen und Einwendungen: So wurden z.B. eine Maßnahme, die unter Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt ist, bei der ASE vermisst (Bauzeitenregelung), andere Maßnahmen in der Wirksamkeit in Frage gestellt und teilweise zusätzliche Maßnahmen verlangt. Die Vorhabenträger haben dazu erwidert, dass es sich insgesamt um ein bewährtes, in Literatur (z.B. Runge et al. 2010) und Praxis gängiges Maßnahmenset von Meidungs- und Minderungsmaßahmen handelt, das in der weiteren Planung passgenau anzuwenden ist. Auf Ebene der Planfeststellung können aufgrund der dann vorliegenden Trassenführung und noch detaillierterer Erkenntnisse insbesondere zum Vorhandensein bestimmter Arten räumlich konkretisierte Maßnahmen(bündel) definiert werden. Auch können dann ggf. weitere, bislang noch nicht genannte Maßnahmen zum Einsatz kommen.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wurden folgende **Schwierigkeiten** nach (§ 40 Abs. 2 Nr. 7 UVPG) identifiziert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6):

Bei der Datenabfrage zu Vorkommen prüfrelevanter Arten traten mitunter folgende Schwierigkeiten auf: teilweise sehr verschiedene Aktualität der Verbreitungsdaten, unterschiedliche Art der Datendarstellung (punktgenaue Vorkommen, Vorkommen im Rasterfeld), unterschiedliche Schärfe der Daten, unterschiedliche Art der Datenerfassung in den Bundesländern (z.B. Zufallsfunde, flächige Erfassungen, Erfassungen in Schutzgebieten), inhaltliche und räumliche Erfassungslücken, unterschiedlicher Erfassungsgrad in den Landkreisen, teilweise alte Daten (Geschützte Biotope).

Für folgende Kriterien der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen inhomogene Datengrundlagen aus den Bundesländern bzw. Landkreisen vor: Biotopverbund, Avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete (Niedersachsen), Avifaunistisch bedeutsame Rastgebiete (Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hessen, Thüringen), Brutgebiete von Wiesenvögeln (Schleswig-Holstein, Thüringen); Ökokontoflächen (alle Bundesländer außer Baden-Württemberg), Waldfunktionen (die Landesforsten der Bundesländer weisen für ihre Waldflächen teilweise verschiedene Waldfunktionen aus).

Es ist allerdings nicht festzustellen, dass durch das Nichtvorliegen bzw. Nichtnutzbarmachen dieser Daten entscheidungserhebliche Punkte zur Auswahl des festgelegten Trassenkorridors übersehen wurden.

Die Bewertung der **voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen** erfolgt anhand des entwickelten Prüfmaßstabes und unter Berücksichtigung möglicher Meidungs- und Minderungsmaßnahmen. Insgesamt sind demnach für Abschnitt D für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zum jetzigen Planungsstand **voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen** nicht auszuschließen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.2).

Die Betrachtung der **voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen** erfolgt für einzelne Kriterien, Biotoptypen, Natura 2000 und ASE jeweils mit Angabe der zu verwendeten

Maßnahmen und Einschätzung der verbleibenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen:

Thematisiert werden zunächst die Einzelkriterien (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.2, Tab. 52; Natura 2000 ist gesondert dargestellt, s.u.).

Biotoptypen werden ebenfalls einzeln dargestellt (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.2.1, Tab. 53).

Natura 2000 (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.2.2, Tabelle 54): Für 38 der 47 untersuchten Natura 2000-Gebiete sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen. Bei drei FFH-Gebieten und fünf Vogelschutzgebieten sind erhebliche Beeinträchtigungen nur unter Einsatz von Maßnahmen auszuschließen:

1. FFH-Gebiet DE 5723-350 “Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Biber)
2. FFH-Gebiet DE 5525-401 “Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte und weitere Flächen“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Arbeitsstreifeneinschränkung, Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Biber und cA)
3. Vogelschutz-Gebiet DE 5425-401 “Hessische Rhön” (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel)
4. FFH-Gebiet DE 5328-305 “Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Arbeitsstreifeneinschränkung, Bauzeitenregelung Brutvögel (cA))
5. Vogelschutz-Gebiet DE 5428-303 “Herpfer Wald – Berkeser Wald – Stillberg” (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel)
6. Vogelschutz-Gebiet DE 5326-401 “Thüringische Rhön” (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Arbeitsstreifeneinschränkung, Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel)
7. Vogelschutz-Gebiet DE 5526-471 “Bayerische Hohe Rhön” (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel)
8. Vogelschutz-Gebiet DE 5127-401 „Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel).

In einem Natura 2000-Gebiet konnten erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden, sodass das entsprechende Segment (TKS 103, s.o.) abgeschichtet wurde.

Für die übrigen Natura 2000-Gebiete sind zum jetzigen Zeitpunkt keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten und somit keine Ausnahmeprüfungen für den Abschnitt D erforderlich (zu den Natura 2000-Gebieten s. B.V.5.a).(bb)).

ASE (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.2.3): Im Ergebnis ist für den Abschnitt D unter Einsatz von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht anzunehmen. Somit stehen dem Vorhaben keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegen; es werden keine Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt (s. B.V.5.a).(cc)).

In Abschnitt D können keine Schwerpunktbereiche definiert werden, in denen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Vielmehr ist im gesamten Untersuchungsraum eine Inanspruchnahme wertvoller Strukturen und Biotope möglich. Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind für jedes TKS mit prozentualen Flächenanteilen nachvollziehbar aufgelistet (vgl. § 8 Unterlage, Kap. 6.2.2.4, Tab. 55) und in den entsprechenden Streifenkarten verortet.

Zum Themenkomplex Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt gingen zahlreiche **Stellungnahmen** und **Einwendungen** ein sowie Äußerungen auf den **Erörterungsterminen**.

Von einigen Stellungnehmern und Einwendern gab es insbesondere detaillierte Hinweise auf das Vorhandensein wertvoller Biotopstrukturen (z.B. § 30-Biotope) und ggf. darauf, ob und wie eine Beeinträchtigung durch geeignete Maßnahmen wie Feintrassierung zu vermeiden ist. Diese Lösungsmöglichkeiten werden auf der nachfolgenden Planungsebene zu betrachten sein. Auch dezidierte Hinweise auf Schutzgebietsverordnungen (z.B. LSG) und ggf. erforderliche Befreiungen sind erst auf Ebene der Planfeststellung ebenengerecht zu betrachten.

Ein Stellungnehmer wies darauf hin, dass insbesondere bei der Querung von Schutzgebieten ein besonderes Augenmerk auf sensible Feuchtlebensräume zu richten sei. In der Tat können manchmal schon temporäre Grundwasserabsenkungen zu Beeinträchtigungen führen, sodass hydrogeologische Untersuchungen auf Ebene der Planfeststellung nötig werden können, um dies zu vermeiden.

In einer Stellungnahme wird die Erfassung von Fledermäusen mit Netzfang und Telemetrie kritisiert. Es wird kein Erkenntnisgewinn im Hinblick auf die Auswirkungen des Erdkabels gesehen. Relevant seien lediglich die Quartierverluste, die durch entsprechende Quartierbaum-Kartierungen ermittelt werden könnten. Zur Schonung der Tiere sollte daher auf Netzfang verzichtet werden. Die Vorhabenträger weisen in diesem Zusammenhang zutreffend auf die Unsicherheit bei der Erfassung von Höhlenbäumen hin und betonen, dass Netzfang und Telemetrie nur bei nachgewiesener Aktivität von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten erfolgen, was den Umfang stark einschränken werde.

Mehrere Einwender befürchten die Zerschneidung von Wäldern mit der Folge einer erhöhten Anfälligkeit z.B. gegenüber Windwurf, Insektenbefall oder Trockenheit. Insgesamt sei auf die Planungsprämisse der Vorhabenträger hingewiesen, Wälder möglichst zu umgehen. Ist dies nicht möglich, wird versucht, eine (Neu-)Zerschneidung durch Parallelverlegung bzw. Bündelung mit anderen linearen Infrastruktureinrichtungen zu vermeiden. Zudem ist es auf Ebene der Planfeststellung Ziel, eine möglichst schonende offene Trassierung oder ggf. eine geschlossene Bauweise zu wählen, wodurch sich auch das Problem von Randschäden lösen ließe. Zudem kann in Waldschneisen eine Bepflanzung der Saumzonen mit nicht tief wurzelnden Gehölzen stattfinden. Soweit auftretend werden Verluste entschädigt. Darüber hinaus wurde seitens der Vorhabenträger darauf verwiesen, dass nach Möglichkeit, sofern vorhanden, bereits bestehende Wege in Waldgebieten genutzt werden sollen, um die Eingriffsfolgen weiterhin zu minimieren.

Hinweise zahlreicher Stellungnehmer und Einwender zur Lage von wertvollen kleinflächigen Biotopstrukturen und Habitaten, zu Schutzgebieten und zum Vorkommen einzelner Arten werden zur Kenntnis genommen und auf der nächsten Planungsebene berücksichtigt.

(c) Boden und Fläche

Dem Schutzgut Boden und Fläche kommt aufgrund des gesetzlichen Erdkabelvorrangs bei diesem Vorhaben eine besondere Bedeutung zu. Aufgrund von Grabungs- und Bohrungsarbeiten für das Erdkabel, zu errichtenden Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerungsflächen und Zuwegungen ist von direkten temporären bzw. dauerhaften Beeinträchtigungen auszugehen. Eine umfangreiche Darstellung, Diskussion und Bewertung dieser Sachverhalte ist in

den vorgelegten Unterlagen nach § 8 NABEG, in den zahlreichen Stellungnahmen und Einwendungen nach § 9 NABEG und in den nicht öffentlichen Erörterungsterminen nach § 10 NABEG erfolgt.

Hinsichtlich der betrachteten Trassenkorridorsegmente ist von den Vorhabenträgern nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Boden und Fläche voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen sind.

Für die Ermittlung der Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden wurde der Trassenkorridor beidseits um 300 m erweitert. Für das Schutzgut Fläche umfasst der **Untersuchungsraum** den Trassenkorridor.

Die genutzten **Datengrundlagen** sind in Kap. 1.5 der § 8 Unterlage IV.1 und in § 8 Unterlage IX, Anhang 1 aufgeführt.

Für Bayern wurden v.a. die Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 (ÜBK 25) sowie verschiedene Themenkarten herangezogen. In Hessen sind Bodenflächendaten im Maßstab 1:50.000 und in Thüringen die Bodengeologische Konzeptkarte im Maßstab 1:100.000 und die Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:200.000 die Grundlage der Untersuchungen.

Auskunft zu Altlastenverdachtsflächen und Erosionsgefährdeten Gebieten gaben die Unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise:

Weitere bodenkundliche und geologische Daten, die für die Bewertung von möglichen Unterbohrungen notwendig sind, werden in § 8 Unterlage II, Anhang 2 behandelt.

Die für das Schutzgut Boden auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten **relevanten Ziele des Umweltschutzes** stellen insbesondere die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG), des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) und des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), ergänzt durch Landesgesetze und unterstützt durch das Raumordnungsgesetz (ROG) und die Regionalplanung, dar (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.3, Tab. 7).

Folgende Umweltziele werden formuliert:

Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und die Förderung der nachhaltigen Nutzung

Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen / Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden einschließlich seltener Archivböden mit besonderer kulturgeschichtlicher Bedeutung

Verbesserung und Sanierung schadstoffbelasteter Böden

Sparsamer Umgang mit Böden und Verringerung des erhöhten Flächenverbrauchs

Folgende bundesfachplanungsspezifischen **Wirkfaktoren** werden identifiziert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.5, Tab. 4):

1-1 Überbauung / Versiegelung
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Neben der Beschreibung der Bodengroßlandschaften und der Bodenklassen wurde anhand der für das Schutzgut Boden und Fläche abgeleiteten SUP-Kriterien die relevanten **Merkma-**

le der Umwelt beschrieben (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 4.2.3 und Anhang 2.3,). Folgende Kriterien sind dabei im Abschnitt D relevant (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 3.3, Tab. 11):

Bodenfunktionen (abgeleitet aus den Bodenklassen und Daten zu Bodenfunktionen)

Organische Böden

Stau- und grundwasserbeeinflusste Böden

Erosionsgefährdete Böden

Verdichtungsempfindliche Böden

Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (seltene Böden)

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

Schutzgutrelevante Waldfunktion (Bodenschutzfunktion)

Geotope

Die Kriterien „Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (seltene Böden)“ und, „sulfatsaure Böden“ sind im vorliegenden Abschnitt nicht vorhanden.

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Boden liegt in den drei Bundesländern Hessen, Thüringen und Bayern.

In Hessen und Thüringen liegt zwischen Gerstungen und Wasungen (TKS, 93a teilweise, TKS 94, 95, 96, 97, 100 und 101) die Bodenregion der Berg- und Hügelländer. Diese zeichnet sich durch Sand-, Schluff- und Ton- und Mergelgesteine aus, häufig im Wechsel mit Löss. Es finden sich hier gehäuft Braunerden, und kleinere Bereiche mit Stauwasserböden. Diese Bodengroßlandschaft kommt auch zwischen Melpers und Gräfendorf vor (TKS 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 310, 322 und 108 teilweise).

Die zweite Bodengroßlandschaft, zwischen Schenklengsfeld, Burghaun und Meiningen, besitzt einen hohen Anteil an Sand- und Mergelgesteinen, stellenweise liegt Lösslehm vor (TKS 93 a, 108 und 109 teilweise, TKS 93b, 102, 103, 303). Als Bodenklassen liegen Braunerden, Stauwasserböden, Lessivés und Ah/C-Böden vor.

Der gesamte südliche Teil des Abschnitts D betrifft die Bodenregion der Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil an nichtmetamorphen karbonatischen Gesteinen (107 teilweise, 108 teilweise, 112, 113a, 133b, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, 165, 324, 325, 326). Die in dieser Bodenregion vorherrschende Bodengroßlandschaft zeigt einen hohen Anteil an karbonatischen Gesteinen im Wechsel mit Löss und Lösslehm. Hier treten neben Lessivés und Braunerden vor allem Böden der Bodenklasse Ah/CBoden vermehrt auf.

In der Entwicklungsprognose bei **Nichtdurchführung** des Plans (Prognose-Null-Fall) sind die in der RVS benannten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (insbesondere Verkehrswegeplanung) und die kommunale Bauleitplanung berücksichtigt worden (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.1.2, Tab. 12). Als für den Plan bedeutsame Umweltprobleme und Vorbelastungen werden einerseits überwiegend bauliche Einrichtungen, die den Naturraum überprägen, wie lineare Infrastrukturen (Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen, Bahntrassen, Straßen, Produktenleitungen), Gewerbe- und Industriegebiete,

Windkraftanlagen und Windparks, Solaranlagen sowie Ver- und Entsorgungsanlagen beschrieben und andererseits bodenrelevante Beeinträchtigungen in Form von Altlasten, Deponien und Tagebauen dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.1.2).

Bei Nichtdurchführung der Bundesfachplanung wird die Flächeninanspruchnahme (dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme) bzw. der Bodenverbrauch durch fortschreitende Bautätigkeiten aufgrund unterschiedlicher Nutzungsansprüche - zu denen auch der Ausbau von alternativen Energiesystemen zählt - weiter voranschreiten. Auch die aufgeführten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen tragen zur Veränderung des Istzustandes bezogen auf das Schutzgut Boden bei. Außerdem zeigt sich dies unter anderem an den geplanten Entwicklungen auf regionaler und kommunaler Ebene (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 4.2.3.2).

Die Einschätzung einer **allgemeinen Empfindlichkeit** des Kriteriums gegenüber einem Erdkabelvorhaben erfolgte unabhängig vom konkreten Vorhaben und ohne konkreten Raumbezug (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 5.1 und 5.3.3). Die **spezifische Empfindlichkeit** mit möglichen Auf- und Abstufungen der Empfindlichkeit wurde aufgrund der konkreten Ausprägung im Raum und unter Berücksichtigung von direkten und indirekten Wirkungen innerhalb und außerhalb des Trassenkorridors ermittelt (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 5.1 und 5.4.3 sowie Tabelle 30). Beim Schutzgut Boden wurden für die Bestimmung der spezifischen Empfindlichkeit dabei auch die Bodenfunktionen gem. § 2 BBodSchG herangezogen. Aus den natürlichen Bodenfunktionen und den Bodenteilfunktionen wurden Bewertungskriterien (Natürliche Bodenfruchtbarkeit/Ertragsfähigkeit; Ausgleichskörper im Wasserkreislauf/Retentionsvermögen; Puffer- und Filterfunktion; Böden mit besonderen Eigenschaften/Extremstandorte) abgeleitet, mit deren Hilfe die spezifische Empfindlichkeit angepasst wurde. Trotz einiger Einwände aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung, es hätte zur Bestimmung der Erfassungskriterien vorab eine umfassende Bodenfunktionsbewertung bedurft, ist der gewählte Ansatz der Planungsebene angemessen.

Das Schutzgut Fläche ist generell sehr hoch empfindlich gegenüber einem Flächenverbrauch durch Versiegelung. Auf der Ebene der Bundesfachplanung ist eine weitere Differenzierung der allgemeinen und spezifischen Empfindlichkeit bei temporärer Nutzung nicht zielführend. Indirekt ergibt sich eine differenzierte Bewertung aber über die Einstufung der Kriterien der anderen Schutzgüter. Dieser Ansatz ist nicht zu beanstanden, auch wenn in Stellungnahmen und Einwendungen eine genauere Abschätzung des voraussichtlichen Flächenbedarfs durch die Planung gefordert wurde.

Das **Konfliktpotenzial** wird auf der Grundlage der für jedes Umweltkriterium ermittelten spezifischen Empfindlichkeit in Verbindung mit der zu erwartenden Wirkintensität der zum Zeitpunkt der Planung vorgesehenen technischen Ausführung des Vorhabens (insbes. offene oder geschlossene Bauweise bzw. als Freileitung) ermittelt (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 5.6). Es entspricht folglich der spezifischen Empfindlichkeit und wird nur im Fall einer geplanten technischen Ausführung in geschlossener Bauweise herabgestuft.

Herauszustellen sind insbesondere folgende **Bereiche mit sehr hohen und hohen spezifischen Empfindlichkeiten bzw. Konfliktpotenzialen und roten, orangen und gelben Konfliktbereichen**, die unter anderem aus Kriterien des Schutzguts Boden resultieren (wenn TKS des festgelegten Trassenkorridors betroffen sind, sind diese **fett** gedruckt).

TKS 92: In diesem Segment kommen keine sehr hoch empfindlichen Böden vor. Der Anteil hoch empfindlicher Böden liegt bei unter 20 % und betrifft z.B. Böden mit extremen Standorteigenschaften, die mittig im Korridor liegen. Randlich ragen z.B. Böden mit einer hohen Ertragsfähigkeit herein.

TKS 93a: Auch in diesem Segment kommen keine sehr hoch empfindlichen Böden vor. Hohes Konfliktpotenzial weisen z.B. verdichtungsempfindliche Böden und Extremstandorte auf.

TKS 93b: Hohes Konfliktpotenzial weisen Grundwasserbeeinflusste Böden und ein Bodenschutzwald auf.

TKS 94: Im Westen des Segmentes kommen landwirtschaftlich ertragreiche Böden vor; zudem Bodenschutzwälder. Beide haben ein hohes Konfliktpotenzial.

TKS 95: Böden mit sehr hohem Konfliktpotenzial sind nicht zu verzeichnen; der Anteil hoch empfindlicher Böden mit besonderen Standorteigenschaften ist sehr gering (ca. 3 %). Weiterhin liegen zahlreiche kleine Altlasten(verdachtsflächen) im Korridor.

TKS 96: Sehr kleinflächig befinden sich hoch empfindliche Böden im Korridor (Böden mit besonderen Standorteigenschaften wie Sand- oder Lehmböden sowie organische Böden in Form eines Gleyanmoors). Als Vorbelastung sind ein Steinbruch, der in den Korridor hineinragt, sowie kleinräumige Altlastenflächen zu verzeichnen. Stellungnehmer wiesen auf großflächige Senkungsgebiete (Kali-Bergbaurevier Merkers/Unterbreizbach) bei Vacha hin.

TKS 97: Ein Moor (Anmoorgleye) und Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte wie Sand- und Lehmböden) sind als hoch empfindlich eingestuft. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit sind als Vorbelastung in Form von Deponien (bei km 12,0 und 12,5 und zwischen km 18,5 und 26,0) mehrfach kleinräumig vorhanden, weiterhin eine Abfallbehandlungsanlage sowie ein Steinbruch. Die vorhandenen Deponien und Altlasten bilden zusammen mit dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (faunistische Habitatkomplexe und potenziellen Fledermausvorkommen) einen gelben Konfliktpunkt.

TKS 99: Sehr hoch empfindliche Böden kommen nicht, hoch empfindliche Böden nur in verschwindend geringen Flächenanteilen vor.

TKS 100: Sehr hoch empfindliche Böden kommen nicht, hoch empfindliche Böden nur in verschwindend geringen Flächenanteilen vor.

TKS 101: Sehr hoch empfindliche Böden kommen nicht, hoch empfindliche Böden nur in verschwindend geringen Flächenanteilen vor.

TKS 102: In diesem Segment ist etwa die Hälfte der Fläche mit hoch empfindlichen Böden belegt (verdichtungsempfindliche Böden, Böden mit hoher Ertragsfähigkeit und grundwasserbeeinflusste Böden). Auch bestehen Hinweise aus Stellungnahmen zu Georisiken bei Hünfeld-Unterleimbach.

TKS 103: Auch in diesem Segment ist etwa die Hälfte der Böden hoch empfindlich (verdichtungsempfindliche Böden, Böden mit hoher Ertragsfähigkeit und grundwasserbeeinflusste Böden, Böden mit besonderen Standorteigenschaften).

TKS 104: Ein hohes Konfliktpotenzial weisen hier grundwasserbeeinflusste Böden und Böden mit hoher Ertragsfähigkeit auf und belegen ca. ein Drittel der Fläche.

TKS 105a: Verdichtungsempfindliche Böden (Braunerde), Böden mit besonderen Standorteigenschaften und grundwasserbeeinflusste Böden besitzen ein hohes Konfliktpotenzial.

TKS 105b: Grundwasserbeeinflusste Böden (mit potenzieller Auendynamik und oberflächennahem Grundwassereinfluss) ebenso wie Böden mit hohem Ertragspotenzial und verdichtungsempfindliche Böden sind als hoch empfindliche einzustufen und machen ca. ein Drittel der Fläche aus.

TKS 105c: Böden mit hohem Konfliktpotenzial sind z.B. Niedermoore (bei km 10 und im südlichen Bereich des Segmentes), Böden mit besonderen Standorteigenschaften, hohem Ertragspotenzial und grundwasserbeeinflusste Böden (letztere sind im ganzen Segment verteilt anzutreffen). Weiterhin liegt an mehreren Stellen Bodenschutzwald.

TKS 106a: Dieses sehr kurze Segment weist einige hoch empfindliche Böden auf, die quer im Korridor liegen (grundwasserbeeinflusste Böden mit Auendynamik).

TKS 106b: Böden mit hohem Konfliktpotenzial kommen über den gesamten Korridor verteilt vor (der Flächenanteil liegt bei ungefähr einem Drittel). Es handelt sich hierbei um grundwasserbeeinflusste Böden, verdichtungsempfindliche Böden und um Böden mit hoher Ertragsfähigkeit.

TKS 106c: Entlang von Fließgewässern (km 8,0 bis 8,5) befinden sich grundwasserbeeinflusste Böden mit potenzieller Auendynamik, die ein hohes Konfliktpotenzial aufweisen. Weiterhin sind dort auch Bodenschutzwälder vorhanden (hoch empfindlich). Als Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit sind eine Deponie (Bauschutt) und eine geplante Rohstoffabbaufläche vorhanden.

TKS 107: In diesem Segment sind – wenn auch nur sehr kleinräumig – Bereiche sehr hohen Konfliktpotenzials vorhanden: ein Niedermoor im Norden und ein Bodenschutzwald im Süden. Lediglich knapp 20 % dieses sehr langen Segmentes weisen aus Sicht des Schutzgutes Boden ein hohes Konfliktpotenzial auf (Bodenschutzwälder und verdichtungsempfindliche Böden). Zudem befindet sich kleinräumige Deponien im Korridor (km 16, 27, 31).

TKS 108: Dieses Segment weist bei km 31/32 einen sehr hoch empfindlichen Bodenschutzwald im Korridor auf (0,1 % der Segmentfläche). Als hoch empfindliche Böden sind organische Böden, verdichtungsempfindliche Böden, und Böden hoher Ertragsfähigkeit und Böden mit besonderen Standorteigenschaften zu nennen. Weitere Bodenschutzwälder, aber mit hohem Konfliktpotenzial, sind an mehreren Stellen im Korridor vorhanden (km 14-15, 26-33, 40-41 und 43,5). Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit sind ein Steinbruch, ein Tagebau und zwei Deponien.

TKS 109: Nur eine geringe Fläche des Korridors ist mit Böden hohen Konfliktpotenzials belegt (Böden mit besonderen Standorteigenschaften). Weiterhin ist ein kleiner Bodenschutzwald mit hohem Konfliktpotenzial vorhanden (km 11,0). Bei km 2,5 ist eine Deponie zu finden.

TKS 110: Mittig im Korridor ist ein Bodenschutzwald mit sehr hohem Konfliktpotenzial zu finden. Bei den Böden mit hohem Konfliktpotenzial handelt es sich um ein Moor (Anmoorgleye), das randlich in den Korridor hineinragt um verdichtungsempfindliche Böden und landwirtschaftlich ertragreiche Böden.

TKS 111: Dieses Segment weist auf ca. 30 % der Fläche Böden mit hohem Konfliktpotenzial auf (verdichtungsempfindliche Böden und landwirtschaftlich ertragreiche Böden sowie Böden mit besonderen Standorteigenschaften). Zudem liegen bei km 5,5 und 8,5 Altlastenflächen im Korridor.

TKS 112: Ein kleiner Bodenschutzwald mit sehr hohem Konfliktpotenzial befindet sich bei km 3,0 bis 4,0 im Korridor. Böden hohen Konfliktpotenzials sind in Form von verdichtungsempfindlichen Böden und landwirtschaftlich ertragreichen Böden zu finden.

TKS 113a: Großräumig im gesamten Segment befinden sich verdichtungsempfindliche Böden hohen Konfliktpotenzials. Eine Deponie ist vorhanden (km 1,5).

TKS 113b: Knapp 40 % des Segmentes sind von Böden mit hohem Konfliktpotenzial belegt (verdichtungsempfindliche Böden und landwirtschaftlich ertragreiche Böden).

TKS 114a: Verdichtungsempfindliche Böden mit hohem Konfliktpotenzial liegen schwerpunktmäßig im nördlichen Bereich des Segmentes (km 0-7 und km 10), landwirtschaftlich ertragreiche Böden, ebenfalls mit hohem Konfliktpotenzial, liegen vor allem bei km 7 und 8.

TKS 114b: Hohes Konfliktpotenzial weisen ein Moor, verdichtungsempfindliche Böden und landwirtschaftlich ertragreiche Böden auf.

TKS 115: Dieses Segment besitzt einen sehr hoch empfindlichen Bodenschutzwald (km 5,5). Böden mit hohem Konfliktpotenzial sind in Form von landwirtschaftlich ertragreichen Böden (im nördlichen Teil des Segmentes) und verdichtungsempfindlichen Böden (diese kleinräumig) vorhanden.

TKS 116: Bodenschutzwälder mit hohem Konfliktpotenzial liegen bei km 2-3 und km 3,5-5,5 quer im Korridor. Weiterhin weisen landwirtschaftlich ertragreiche Böden ein hohes Konfliktpotenzial und liegen großräumig zwischen km 2 und 6,5 im Korridor.

TKS 117a: Knapp 30 % des kurzen Segmentes weist für das Schutzgut Boden ein hohes Konfliktpotenzial auf (erosionsgefährdete Böden, verdichtungsempfindliche Böden, landwirtschaftlich ertragreiche Böden sowie Wälder mit Bodenschutzfunktion). Zudem ist eine Abbaufläche für Rohstoffe vorhanden.

TKS 117b weist kleine Flächen von hoch empfindlichen Böden auf (erosionsgefährdete Böden, landwirtschaftliche ertragreiche Böden, Extremstandorte, eine Moorfläche).

TKS 117c: Auch dieses wieder sehr kurze Segment weist u.a. Wälder mit Bodenschutzfunktion sowie landwirtschaftlich ertragreiche Böden mit hohem Konfliktpotenzial auf. Weiterhin sind im Randbereich zwei Deponien vorhanden.

TKS 119: Das Segment weist ca. auf 43% Böden mit hohem Konfliktpotenzial auf (erosionsgefährdete Böden, verdichtungsempfindliche Böden, landwirtschaftlich ertragreiche Böden).

TKS 120: Erosionsgefährdete Böden, verdichtungsempfindliche Böden und landwirtschaftlich ertragreiche Böden, alle mit hohem Konfliktpotenzial, belegen ca. 50 % des Segmentes.

TKS 122a: Auch hier sind als Böden mit hohem Konfliktpotenzial erosionsgefährdete Böden, verdichtungsempfindliche Böden, landwirtschaftlich ertragreiche Böden zu nennen; hinzu kommen Wälder mit Bodenschutzfunktion. Eine Rohstoffabbaufläche ragt bei km 1 randlich in den Korridor.

TKS 165: Verdichtungsempfindliche Böden mit hohem Konfliktpotenzial liegen über den gesamten Korridor verteilt (Häufungen liegen bei km 1-2,5, 4-5, 6-7,5, 14-15,5, 18,5-10,5 und 23-24). Landwirtschaftlich ertragreiche Böden mit hohem Konfliktpotenzial sind schwerpunktmäßig bei km 3, zwischen 5 und 6,5, 8-10, 17-18 und 19-22 zu finden.

TKS 303: Dieses Segment enthält kleinräumig landwirtschaftlich ertragreiche Böden mit hohem Konfliktpotenzial. Grundwasserbeeinflusste Böden mit potenzieller Auendynamik entlang der Solz haben ebenfalls eine hohes Konfliktpotenzial.

TKS 310: Erosionsgefährdete Böden und landwirtschaftlich ertragreiche Böden mit hohem Konfliktpotenzial (kleinräumig) liegen im Korridor.

TKS 322: In diesem Segment treten mit hohem Konfliktpotenzial auf einem Viertel der Fläche landwirtschaftlich ertragreiche Böden auf.

TKS 324: Hohes Konfliktpotenzial weisen verdichtungsempfindliche Böden und landwirtschaftlich ertragreiche Böden auf (ca. ein Drittel der Fläche; Schwerpunkte im nördlichen Bereich).

TKS 325: Ein Bodenschutzwald mit sehr hohem Konfliktpotenzial kommt sehr kleinräumig vor; ebenso ein Bodenschutzwald mit hohem Konfliktpotenzial (beide bei km 1-2). Westlich angrenzend liegt ein Steinbruch. Hinzu kommen landwirtschaftlich ertragreiche Böden (ebenfalls bei km 1-2) und verdichtungsempfindliche Böden mit hohem Konfliktpotenzial.

TKS 326: Hohes Konfliktpotenzial weisen verdichtungsempfindliche Böden und landwirtschaftlich ertragreiche Böden auf.

TKS 341: Sehr hohes Konfliktpotenzial besitzt ein kleinräumiger Bodenschutzwald; hohes Konfliktpotenzial weisen verdichtungsempfindliche Böden sowie Boden mit landwirtschaftlichem Ertrag (km 3-4 und 5-7) auf und im nördlichen Teil des TKS sind Böden mit besonderen Standorteigenschaften.

TKS 461: Verteilt über das gesamte Segment liegen insbesondere erosionsempfindliche und verdichtungsempfindliche Böden hohen Konfliktpotenzials. Weiterhin ragen randlich in das TKS zwei Wälder mit Bodenschutzfunktion hinein, die ebenfalls hoch empfindlich sind.

TKS 463: Hohes Konfliktpotenzial ergibt sich durch über das ganze TKS verteilte erosionsgefährdete Böden und verdichtungsempfindliche Böden sowie durch eine kleine Fläche in der Mitte des Korridors mit der Funktion Ertragsfähigkeit.

TKS 464: Es liegen keine Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial im Korridor. Hohes Konfliktpotenzial ergibt sich durch erosionsgefährdete Böden und verdichtungsempfindliche Böden fast flächendeckend über den Korridor und eine einzelne Fläche mit Bodenschutzwald und folgenden Bodenfunktionen mit hohem Konfliktpotenzial: Ertragsfähigkeit und Extremstandorte.

Folgende **Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung** werden im Rahmen der Auswirkungsprognose berücksichtigt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.1.1):

V1z: angepasste Feintrassierung

V2z: Umweltbaubegleitung

V10z: Anlage von Hecken in Waldschneisen

V15: Bautabuflächen

V16z: Eingeengter Arbeitsstreifen

V17z: Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

V18: Schutz vor Bodenverdichtungen

V19: Bodenlockerung

V20: Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung

V22z: Einsatz von Baumaschinen unter Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe und Hydrauliköle, Vorhalten von Ölauffang-wannen und -bindemittel etc.

V24z: Verwendung inerter und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. Z0-Material)

V28z: Hydrogeologische Baubegleitung

Den Maßnahmen sind jeweils Wirkprognosen beigefügt. Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass die genannten Maßnahmen geeignet sind, die vorhabenbedingten Auswirkungen zu verhindern oder zu verringern

Für einzelne entsprechend dem Untersuchungsrahmen abzuarbeitende Sachverhalte bestehen **Schwierigkeiten und Kenntnislücken**, die im Umweltbericht nachvollziehbar dargelegt sind (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). Die bestehenden Kenntnislücken sind auf Bundesfachplanungsebene hinzunehmen oder werden durch eine fachgutachterliche Bewertung kompensiert. Es ist allerdings nicht festzustellen, dass durch das Nichtvorliegen bzw. Nichtnutzbarmachen dieser Daten entscheidungserhebliche Punkte zur Auswahl des festgelegten Trassenkorridors übersehen wurden.

Folgende Schwierigkeiten wurden für die Schutzgüter Boden und Fläche identifiziert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6):

Generell sind die Bodenübersichtskarten in den Ländern in unterschiedlichen Maßstäben vorhanden. In Bayern liegt eine Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 (ÜBK25) vor, in Hessen liegen Bodenflächendaten im Maßstab 1:50 000 vor. In Thüringen ist keine Bodenkarte im entsprechenden Maßstab (1:50 000 oder 1:25 000) vorhanden. In dem Fall musste auf die bodengeologische Konzeptkarte im Maßstab 1:100 000 (BGKK100TH) und auf die Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:200 000 (BÜK200) zurückgegriffen werden.

Je nach Bundesland mussten Daten zu den Bodenklassen aus den Bodenkarten entnommen oder von den Bodentypen oder Bodensubtypen abgeleitet werden (Bayern und Hessen).

Die länderspezifischen Bodenfunktionen wurden von den Landesbehörden geliefert, unterscheiden sich jedoch bei den Kennwerten (alle Bundesländer).

Daten zu organischen Böden (Moore / Moorböden) sind in den Ländern vorhanden, wurden aber in den Ländern Thüringen und Hessen den zur Verfügung gestellten Bodenkarten entnommen.

Datensätze zu Winderosion sind in den Ländern Bayern, Hessen und Thüringen nicht vorhanden.

Informationen zur Verdichtungsempfindlichkeit von Böden sind in den Ländern sehr inhomogen vorhanden und basieren auf unterschiedlichen Kennwerten. Um eine Vergleichbarkeit erzielen zu können, wurden die Bodendaten zur Verdichtungsempfindlichkeit in den Ländern Bayern, Thüringen und Hessen mithilfe der Bodenart (auf Basis der verfügbaren Bodenkarten) erstellt.

Daten zu stau- und grundwasserbeeinflussten Böden wurden mithilfe der verfügbaren Bodenkarten (Bayern, Hessen, Thüringen) bestimmt. Spezifische Länderdaten zu stau- und grundwasserbeeinflussten Böden liegen in den Ländern nicht vor.

Informationen zu Böden mit natur- und kulturhistorischer Bedeutung (seltene Böden) sind in Hessen nicht vorhanden. In Thüringen konnten schützenswerte Böden aufgrund der unzureichenden Bodenkarte nicht verortet werden. Zusätzliche schutzwürdige Böden wurden nur in Niedersachsen ausgewiesen.

Daten zu Bodenschutzwäldern für Bayern wurden in Abstimmung mit der Behörde neu erstellt, da die Basisdaten veraltet waren.

Spezifische Daten zu stark geschichteten Böden sind in keinem Bundesland ausreichend vorhanden und in der derzeitigen Planungsebene nicht ebenengerecht.

Bei der Abfrage der Daten: Altlasten, Altlastenverdachtsflächen und Altstandorten wurde in den Landkreisen Schweinfurt, Rhön-Grabfeld, Northeim, Peine und Heidekreis der Darstellung und Nutzung der Daten aus Datenschutzgründen nicht zugestimmt.

Daten zu den bergbaulichen Altlasten sind u.a. in Hessen nicht vorhanden bzw. nicht ebenengerecht darstellbar.

Folgende **zusätzliche Aspekte aus dem Untersuchungsrahmen** sind zu nennen:

Der Sachverhalt der **Georisiken**, welcher entsprechend dem Untersuchungsrahmen dem Schutzgut Boden und Fläche zugeordnet ist, findet seine Berücksichtigung auf Ebene der technischen Planung (vgl. § 8 Unterlage II, Anhang 2.4). Den Unterlagen zufolge (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.3) treten im Abschnitt D sehr großflächig geogene Besonderheiten, d.h. Georisiken, auf. Auf mögliche Gefahrenpotentiale und Risiken insbesondere beim Bau ist in Stellungnahmen und Einwendungen hingewiesen worden, z.B. auf Erdfälle bzw. unterirdische Auslaugungsprozesse, die bei den Planungen zu beachten seien. Zugleich erfolgt zumeist der Hinweis, dass erst auf Ebene der Planfeststellung der Sachverhalt abschließend zu beurteilen sei und die zu erwartenden bautechnischen Erschwernisse im Zuge der Baugrunduntersuchung zu beurteilen bzw. bei der Bauausführung behoben werden müssen. Die Hinweise werden für die nachfolgende Planungsebene dokumentiert.

Flächenhafte **Altlasten sowie Deponien und Tagebaue sowie Rohstoffgewinnungsgebiete** sind in den vorgelegten Unterlagen als Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit berücksichtigt und nachvollziehbar dargelegt. Punkthafte Altlasten sind aufgrund ihrer räumlichen

Ausprägung und Verteilung nicht in den Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit inkludiert. Diese punkthaften Altlasten werden, insbesondere hinsichtlich ihrer unmittelbaren Auswirkungen auf das Schutzgut in der Planfeststellung eingehend zu untersuchen und zu bewerten sein – das betrifft insbesondere Realisierungsrisiken in Konfliktstellen z.B. auf Baustelleneinrichtungsflächen bei geschlossenen Querungen. Für eine vertiefte Betrachtung der Altlasten ist beispielsweise die Kenntnis der vom Vorhaben betroffenen Flurstücke erforderlich.

Zum Themenfeld **Einbringen von Fremdmaterial** und möglicherweise schädliche Auswirkungen auf den Boden bzw. das Grundwasser haben die Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass durch die Verwendung inerter und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. Z0-Material) solche Auswirkungen nicht zu erwarten sind.

Die Frage der **Erwärmung** im Umfeld der Erdkabel hängt von vielen Faktoren ab; zum einen von dem technischen Aufbau (Kern, Ummantelung, Leerrohr) und der Anordnung der Kabel (Abstände untereinander, Verlegetiefe, Bettungsmaterial) und zum anderen von dem umgebenden Medium Boden (Wärmeleitfähigkeit, Anteil Bodenluft- und Bodenwasserporenvolumen, Mächtigkeit, Wassersättigungsverlauf im Tages- und Jahresgang). Ohne Vorliegen dieser Kenngrößen, die erst im Zuge einer Baugrunduntersuchung in späteren Planungsphasen ermittelt werden, sind keine für eine Bewertung ausreichend detaillierten Angaben möglich. Genauere Angaben zur Bodenerwärmung und ihrer Folgen können erst bei Konkretisierung der Planung in der nächsten Planungsebene (Planfeststellungsverfahren) getroffen werden.

Nach Auswertung der derzeit vorliegenden Studien (u.a. Ahmels P., Bruns, E. 2016; Trüby 2014[17]) ist davon auszugehen, dass von HGÜ-Erdkabeln keine nachhaltigen Beeinträchtigungen weder in Bezug auf landwirtschaftliche Erträge noch auf ökologische Belange zu erwarten sind.

Zu diesen Sachverhalten können im Zuge zusätzlicher Kenngrößen bzw. weiterer Untersuchungen (insbesondere Baugrunduntersuchung) in der Planfeststellung weitere Erkenntnisse ermittelt werden.

Im Ergebnis sind in Abschnitt D **voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen** für das Schutzgut Boden nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand in dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt.

Ob voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen vorliegen, wurde im Einzelnen für Bereiche ermittelt, für die mindestens ein mittleres Konfliktpotenzial besteht. Unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung wurden die verbleibenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut abgeleitet (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.3 sowie Anlage 4).

[17] Ahmels, P, Brandmeyer, O., Bruns, E., Grünert, J., Voß, U. 2016: Auswirkungen verschiedener Erdkabelsysteme auf Natur und Landschaft „EKNA“ (FKZ 3514 82 1600) Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 202 S.; Trüby 2014: Auswirkungen der Wärmeemission von Höchstspannungserdkabeln auf den Boden und auf landwirtschaftliche Kulturen, Gutachten im Auftrag der Amprion GmbH, 48 S.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sind insbesondere für die Kriterien „organische Böden (Moore / Moorböden)“, „grundwasserbeeinflusste Böden“, „Wälder mit Bodenschutzfunktion“, „schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“ und „Geotope“ sowie „Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte“ nicht auszuschließen. Diese Auswirkungen können durch Flächeninanspruchnahme, Verdichtung bzw. Veränderung der Bodenstrukturen oder die Veränderung der Bodenverhältnisse im Abschnitt D bei offener bzw. geschlossener Bauweise während dem Bau und Betrieb der Trasse auftreten.

Für die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme kann kein Schwerpunktbereich ausgemacht werden. Die hierdurch voraussichtlich verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen treten verteilt über den gesamten Abschnitt auf.

Schwerpunktbereiche für den Abschnitt D ergeben sich insbesondere durch die Kriterien „Wälder mit Bodenschutzfunktion“ und „Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte“. Böden mit Extremstandorten befinden sich besonders im TKS 102 und 105c, wo auch vermehrt grundwasserbeeinflusste Böden vorkommen. Neben den Extremstandorten kommen im verfahrensgegenständlichen Abschnitt voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen verstärkt in Wäldern mit Bodenschutzfunktion (TKS 94, 105c, 106c, 107, 116 und 325).

Die genaue räumliche Verortung der Bereiche, in denen mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen sind, ist in § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.3 sowie in Anlage 4 dargestellt.

Grundsätzlich ist das **Schutzgut Fläche** sehr hoch empfindlich gegenüber einer dauerhaften oder temporären Inanspruchnahme insbesondere noch unversiegelter Bodenfläche. Eine Betrachtung des Schutzgutes Fläche erfolgt einerseits über die Beurteilung der Empfindlichkeit gegenüber einer Flächeninanspruchnahme innerhalb der Bewertungen der jeweiligen Schutzgüter. Darüber hinaus gehende überschlägige Betrachtungen der voraussichtlichen Flächenbedarfe von Sonderbauwerken und Nebenanlagen sowie Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen erfolgen in der Unterlage II.

In **Stellungnahmen und Einwendungen** sowie in den **Erörterungsterminen** wurden zu den Schutzgütern Boden und Fläche verschiedene Argumente vorgebracht, die eine Überprüfung des Ergebnisses des Umweltberichtes erforderten. Eine Überprüfung war dann erforderlich, wenn sich aufgrund der Argumente das Ergebnis des Umweltberichtes ändern könnte.

Darüber hinaus wurden Sachverhalte vorgebracht, die nicht die Planungsebene der Bundesfachplanung betreffen, sondern im weiteren Verlauf des Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren) Relevanz haben können. Dies betrifft z.B. Hinweise auf schwierigen Baugrund, besondere Bodenverhältnisse oder die Baulogistik. Solche Hinweise wurden bei der Bundesfachplanungsentscheidung nicht berücksichtigt, allerdings wurden die Sachverhalte von den Vorhabenträgern aufgenommen und finden beim weiteren Planungsprozess Berücksichtigung.

In Stellungnahmen und Einwendungen wurde eine genauere Abschätzung des voraussichtlichen Flächenbedarfs gefordert. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass die detaillierte Betrachtung aller relevanter Flächen (z.B. Baustraßen, Lagerplätze) vor Ort erst in der Planfeststellung stattfinden können und dadurch konkrete Aussagen zur Flächeninanspruchnahme möglich werden.

Die Vorhabenträger haben ebenso nachvollziehbar vorgetragen, dass im Sinne eines möglichst schonenden und sparsamen Umgangs mit dem Schutzgut Boden allen weiteren Planungen und Eingriffen zu begegnen ist. Unter Zuhilfenahme verfügbarer Datengrundlagen und einer adäquaten Fachexpertise wird man sich mit den Aspekten des Bodenschutzes im Detail in der Planfeststellung auseinandersetzen.

Nicht zuletzt orientieren sich die weiteren Schritte an gesetzlichen Regelungen und landesspezifischen Leitlinien, am Rahmenpapier Bodenschutz (BNetzA, 2020) sowie an diverser einschlägiger Literatur und relevanten DIN-Normen, z.B. an der DIN 19639 („Bodenkundliche Baubegleitung") oder der DIN 19731 („Verwertung von Bodenmaterial").

(d) Wasser

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sind für das Schutzgut Wasser voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Die betreffenden Bereiche sind jedoch – mit wenigen Ausnahmen – entweder umgehbar oder können durch die technische Ausführungsalternative Unterbohrung (geschlossene Querung) bewältigt werden. Ausnahmen hiervon sind teilweise durch die Querung von Wasserschutzgebieten gegeben. Es sei explizit darauf hingewiesen, dass sich hieraus keine abschließenden Rückschlüsse auf die Zulassungsfähigkeit im Falle der Querung in der Planfeststellung ziehen lassen.

Der **Untersuchungsraum** für das Schutzgut Wasser umfasst den Trassenkorridor zuzüglich einer Aufweitung von 300 m beidseitig des Trassenkorridorrandes.

Die **Daten** für die Bestandsaufnahme wurden aus den im Umweltbericht (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.5) aufgeführten Quellen entnommen.

Als Grundlage zur Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser in der SUP wurde ein Fachbeitrag Wasser erstellt (vgl. Unterlage VI). In diesem werden die Sachverhalte für die Kriterien des Schutzgutes nachvollziehbar aufbereitet. U.a. werden die oben genannten Wirkfaktoren hinsichtlich des Schutzgutes differenziert hinsichtlich ihrer potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut und Möglichkeiten der Vermeidung / Minderung betrachtet (vgl. § 8 Unterlage VI, Tab. 3).

Die für das Schutzgut auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten relevanten **Ziele des Umweltschutzes** stellen insbesondere die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes und des Bundesnaturschutzgesetzes dar, ergänzt durch Landesgesetze und Schutzgebietsverordnungen und unterstützt durch das ROG und die Regionalplanung (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.4).

Die Umweltziele beziehen sich einerseits auf Oberflächengewässer und Grundwasser und werden in Tabelle 8 der Antragsunterlagen aufgeführt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.4, Tab. 8). Demnach soll die Qualität des Grundwassers durch Schutz und Verbesserung der Grundwasserressourcen sowie Vermeidung von Schadstoffemissionen, Erhalt der Regenerationsfähigkeit und Gewährleistung eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands geschützt werden.

Für den Schutz der Oberflächengewässer sind die Ziele mit Vermeidung von Funktionsminderung und Schadstoffimmissionen, Erhalt der Retentionsräume von Fließgewässern, Erhalt der natürlichen Fließgewässerdynamik und Gewährleistung eines guten ökologischen und chemischen Zustands zusammengefasst (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kapitel 3.2.4, Tab. 8).

Das Schutzgut ist hinsichtlich der **Wirkfaktoren** Flächeninanspruchnahme (Überbauung / Versiegelung Nr. 1-1), Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes (Nr. 3-1) und Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Nr. 3-3) voraussichtlich beeinträchtigt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.5, Tab. 4). Wärmeemissionen als betriebsbedingter Wirkfaktor wurden nachvollziehbar in der Bundesfachplanung noch nicht betrachtet, da einerseits die für eine Ermittlung relevanten Kenngrößen erst in der Planfeststellung ermittelt werden können und andererseits sich gemäß der Literatur die betriebsbedingten Auswirkungen durch Wärmeabgabe des Stromleiters nach bisherigem Kenntnisstand gering sind.

Im Fachbeitrag Wasser ist nachvollziehbar dargelegt, dass für das Grundwasser folgende betrachtungsrelevante Wirkfaktoren bleiben (vgl. § 8 Unterlage VI, S. 21): „Baubedingter Abtrag von Grundwasserdeckschichten, Baubedingtes Durchtrennen von hydraulischen Trennschichten innerhalb eines Grundwasserkomplexes mit Auswirkungen auf den gesamten Grundwasserkörper (bzw. -komplex) sowie damit in Verbindung stehende Oberflächenwasserkörper."

Eine Grundwasserhaltung während der Bauausführung haben die Vorhabenträger nachvollziehbar nicht betrachtet, da sich die daraus resultierende vorübergehende Grundwasserabsenkung im Bereich von natürlicherweise auftretenden Schwankungen befindet und sich daraus auf der Betrachtungsebene der Bundesfachplanung für keine der innerhalb des Schutzgutes Wasser zu betrachtenden Kriterien voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen prognostizieren lassen. Für die Oberflächengewässer wird durch die technische Ausführungsvariante von HDD-Bohrungen bei Gewässerquerungen eine Vermeidung von Beeinträchtigungen durch direkte Flächeninanspruchnahme bzw. stoffliche Einträge angenommen. Für die Oberflächengewässer verbleiben betrachtungsrelevant potenzielle Beeinträchtigungen durch eine baubedingte Gefahr der Entstehung von Hohlräumen und hydraulischen Verbindungen zwischen Grund- und Oberflächenwasserkörper. Auf Ebene der Bundesfachplanung werden nachvollziehbar keine weiteren Wirkfaktoren angenommen.

Für die Bestandsaufnahme der **Merkmale der Umwelt** wurden Kriterien herangezogen, die sich folgenden Gruppen zuordnen lassen:

Kriterien das Grundwasser betreffend,

Kriterien zum Schutz der Trinkwasserversorgung,

Kriterien die Oberflächengewässer betreffend,

Kriterien zum Hochwasserschutz.

Die Bestandsaufnahme für das Schutzgut Wasser anhand der Kriterien ist in Anhang 2.4 der § 8 Unterlage IV.1 für die einzelnen Trassenkorridorsegmente aufgelistet und in den Streifenkarten (§ 8 Unterlage IV.1, Anlage 5) veranschaulicht. Die Kriterien für das Schutzgut Wasser sind im Einzelnen:

Wasserschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant),

Heilquellenschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant),

Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen (TWGG) (geplant, Bestand) Zone I, II, III, IIIA, IIIB,

Waldfunktionen (z.B. Grundwasserschutz, Wasserschutz, Flussuferschutz, Hochwasserentstehungsgebiete, o.ä.),

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder,

Uferzonen nach § 61 BNatSchG,

Stillgewässer,

Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. Und 2. Ordnung),

Gewässerrandstreifen § 38 (2) WHG (nur bei Freileitung),

Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gemäß §76 WHG/ überschwemmungsgefährdete Gebiete,

Hochwasserrisikogebiete,

Gebiete oder Vorhaben zum vorbeugenden Hochwasserschutz,

Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL), Umweltqualitätsnormen der EU, insbes. Maßnahmen nach Richtlinie 2000/60/EG (WRRL),

Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL), Umweltqualitätsnormen der EU, insbes. Maßnahmen nach Richtlinie 2000/60/EG (WRRL),

Gebiete mit Quellen (Heil- und Mineralquellen aus HAD),

Gebiete mit geringem /sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers; Schutzpotenzial, Grundwasserüberdeckung,

Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand < 2 m Lage der Grundwasseroberfläche.

Als regionale Besonderheiten, die im Einzelfall auf der Grundlage konkreter Hinweise aus den Antragskonferenzen sowie aus schriftlichen Stellungnahmen im Nachgang der Antragskonferenzen berücksichtigt werden, werden folgende Kriterien angegeben:

Gebiete, bei denen die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Abflusses des Grund- und Schichtenwassers durch andere Infrastruktureinrichtungen bekannt ist,

Gebiete mit getrennten Grundwasserstockwerken (stauende Schichten im Bereich der Baumaßnahme auf Basis der Bestandsdaten - insbesondere bei Flussquerungen, soweit diesbezüglich Hinweise vorliegen),

Bereiche ohne öffentliche Wasserversorgung, Daten zur Einzelwasserversorgung im Trassenkorridor, Einzugsgebiete der Einzelwasserversorgungsanlagen,

Deponien, Altablagerungen, bekannte Altlastenobjekte bzw. Altlastenverdachtsflächen, bei denen eine Mobilisation von Schadstoffen im Grundwasser durch das Vorhaben eintreten könnte.

Die **allgemeine Empfindlichkeit** der Kriterien des Schutzguts Wasser werden in der Tabelle 24 nachvollziehbar dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5, S. 204 ff.). Zur Bestimmung der **spezifischen Empfindlichkeit** für das Schutzgut Wasser konnten Schwerpunktbereiche mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit insbesondere an folgenden Orten identifiziert werden: Bereiche mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit sind in erster Linie Wasserschutzgebiete, die sich in unterschiedlicher Größe und Verteilung im Untersuchungsraum befinden. Schwerpunktbereiche der sehr hohen spezifischen Empfindlichkeit für das Schutzgut Wasser, die großflächig vorliegen, sind insbesondere in den TKS 128/129/130/330, bei TKS 132a und 132c, bei TKS 135b, und bei 157/161/164 sowie bei EZG (TWGG) bei 119/123/125/124a, 124d und 126b/330 vorzufinden.

Das Konfliktpotenzial haben die Vorhabenträger in einer vierstufigen Skala angegeben und in den Streifenkarten für das SG Wasser dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anlage 5). Hierbei wird die spezifische Empfindlichkeit in Verbindung mit der zu erwartenden Wirkintensität der vorgesehenen technischen Ausführung des Vorhabens berücksichtigt. Die Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial zum Schutzgut Wasser decken sich in den vorliegenden Streifenkarten mit den o.g. Bereichen der sehr hohen spezifischen Empfindlichkeit (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anlage 5).

Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit ergeben sich aus dem Schutzgut Wasser in Bereichen der Passage von Wasserschutzgebieten oder bei der Querung von Oberflächengewässern im Zusammenspiel mit weiteren Schutzgütern, beispielsweise bei Gewässerquerung im FFH-Gebiet, also in Bereichen mit Kriterien sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit. Die Bewertung haben die Vorhabenträger nachvollziehbar vierstufig vorgenommen und entsprechend ein geringes, mittleres, hohes oder sehr hohes Realisierungshemmnis identifiziert.

Wenn Wasserschutzgebiete mit sehr hohem Konfliktpotenzial in der Prüfung keine erheblichen Umweltauswirkungen haben und eine Ausnahmegenehmigung/ Befreiung zu erwarten ist, wird der Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit mit geringem Realisierungshemmnis (grün) bewertet. Wenn in Wasserschutzgebieten mit sehr hohem Konfliktpotenzial erhebliche Umweltauswirkungen vorliegen und aus Gutachtersicht eine Ausnahmegenehmigung/ Befreiung nicht zu erwarten ist, liegt nach Bewertung der Vorhabenträger in den § 8 Unterlagen ein Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit mit mittlerem Realisierungshemmnis (gelber Konfliktpunkt) vor. Wenn in diesen Gebieten mit hohem Konfliktpotenzial und erheblichen Umweltauswirkungen zudem eine Ausnahmegenehmigung/ Befreiung aus Behördensicht nicht zu erwarten ist, ergibt sich ein Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit mit hohem Realisierungshemmnis (oranger Konfliktpunkt).

In Abschnitt D gibt es Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit aus dem Schutzgut Wasser oder in der Gesamtschau mit anderen Schutzgütern in den Segmenten des festgelegten Trassenkorridors in

TKS 92: Wasserschutzgebiet Zone III, R-U-92-04 (gering)

TKS 93a: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wasserschutzgebiet Zone III (geplant), E-U-93a-09 (gering)

TKS 93a: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wasserschutzgebiet Zone III (geplant); Wohn- und Mischbauflächen, R-U-93a-10 (gering)

TKS 96: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wasserschutzgebiet Zone II, R-U-96-07 (hoch)

TKS 96: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wasserschutzgebiet Bestand, Wohn- und Mischbauflächen, R-U-96-11 (hoch)

TKS 96: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, Wohn- und Mischbauflächen, R-U-96-15 (mittel)

TKS 97: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, R-U-97-08 (mittel)

TKS 97: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, R-U-97-11 (mittel)

TKS 97: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, R-U-97-12 (mittel)

TKS 97: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wohn- und Mischbauflächen, Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, Naturdenkmal- und Flächennaturdenkmale, R-U-97-16 (gering)

TKS 97: Wasserschutzgebiet Zone III (gering)

TKS 97: Wasserschutzgebiet Zone III (gering)

TKS 102: Wasserschutzgebiet Zone III R-U-102-03 (gering)

TKS 102: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wohn- und Mischbauflächen, Wasserschutzgebiet Zone I und Zone II, R-U-102-04 (hoch)

TKS 102: Wasserschutzgebiet Zone III R-U-102-15 (gering)

TKS 103: Wasserschutzgebiet Zone II und Zone III R-U-103-09 (sehr hoch)

TKS 103: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wasserschutzgebiet Zone I und Zone II, R-U-103-13 (gering)

TKS 105a: Wasserschutzgebiet Zone III R-U-105a-02 (gering)

TKS 105a: Wasserschutzgebiet Zone I, II und III (geplant) R-U-105a-04 (gering)

TKS 105c: Wohn- und Mischbauflächen, Wasserschutzgebiet Zone III R-U-105c-05 (gering)

TKS 105c: Wohn- und Mischbauflächen, Wasserschutzgebiet Zone II und Zone III R-U-105c-08 (gering)

TKS 106a: Wasserschutzgebiet Zone II und Zone III R-U-106a-03 (gering)

TKS 106b: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, R-U-106b-09 (mittel)

TKS 106c: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wohn- und Mischbauflächen, Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, R-U-106c-11 (gering)

TKS 107: Wasserschutzgebiet Zone III (geplant) R-U-107-07 (gering)

TKS 108: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Gewerbe- und Industriegebiet sowie Flughäfen, Wasserschutzgebiet Zone II, R-U-108-06 (gering)

TKS 108: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet, R-U-108-37 (hoch)

TKS 110: Wasserschutzgebiet Zone III, Steilhang R-K-110-01 (hoch)

TKS 111: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wohn- und Mischbauflächen, Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet, Bodendenkmale, Baudenkmale, R-U-111-04 (gering)

TKS 112: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wohn- und Mischbauflächen, Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, R-U112-04 (mittel)

TKS 112: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wohn- und Mischbauflächen, Wasserschutzgebiet Zone III, Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet, R-U-112-06 (hoch)

TKS 113a: Wasserschutzgebiet Zone III, Gewerbe- und Industrieflächen sowie Flughäfen R-U-113a-01 (hoch)

TKS 113a: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wasserschutzgebiet Zone II und Zone III, Wohn- und Mischbauflächen, R-U-113a-02 (gering)

TKS 113a: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Baudenkmale, Wasserschutzgebiet Zone II und Zone III, Wohn- und Mischbauflächen, E-U-113a-03 (gering)

TKS 113b: Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet R-U-113b-05 (gering)

TKS 113b: Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet R-U-113b-09 (gering)

TKS 114a: Wasserschutzgebiet Zone II und Zone III R-U-114a-01 (hoch)

TKS 114a: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, Wohn- und Mischbauflächen, R-U-114a-06 (gering)

TKS 114a: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wohn- und Mischbauflächen, Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet, Bodendenkmale, Baudenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, R-U-114a-07 (mittel)

TKS 115: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wohn- und Mischbauflächen, Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, R-U-115-01

TKS 115: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wohn- und Mischbauflächen, Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, Bodendenkmale, Baudenkmale, Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale, Steilhang und Gewässer, R-K-115-01 (hoch)

TKS 116: Wasserschutzgebiet Zone III (geplant) R-U-116-07 (hoch)

TKS 116: Wasserschutzgebiet Zone III (geplant) R-U-116-09 (mittel)

TKS 119: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet, R-U-119-02 (hoch)

TKS 120: Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet R-U-120-09 (mittel)

TKS 122a: Wohn- und Mischbauflächen, Wasserschutzgebiet Zone I, II und Zone III R-U-122a-01 (gering)

TKS 165: Wasserschutzgebiet Zone III, Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet R-U-165-11 (hoch)

TKS 303: Wasserschutzgebiet Zone III R-U-303-03

TKS 310: Wasserschutzgebiet Zone III (geplant) R-U-310-02 (gering)

TKS 324: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wohn- und Mischbauflächen, Wasserschutzgebiet Zone II, R-U-324-03 (hoch)

TKS 324: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wasserschutzgebiet Zone II, R-U-324-04 (hoch)

TKS 324: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet, Bodendenkmale, R-U-324-05 (mittel)

TKS 324: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Wohn- und Mischbauflächen, Gewerbe- und Industrieflächen sowie Flughäfen, Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, E-U-324-06 (gering)

TKS 324: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Bodendenkmale, Fließgewässer einschließlich naturnaher Kleingewässer, R-U-324-07 (mittel)

TKS 330: Einzugsgebiet Wasserschutzgebiet R-U-330-01 (gering)

Die Vorhabenträger haben zahlreiche schutzgutspezifische **Maßnahmen** zur Verhinderung und Verringerung voraussichtlich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen dargestellt und nachvollziehbar erläutert, dass ein großer Teil der genannten Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen erst im Rahmen der weiteren Planungsschritte detailliert betrachtet werden kann. Auf Ebene der Bundesfachplanung werden diese daher konzeptionell betrach-

tet (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kapitel 6, S. 518ff.). Als Maßnahmen betrachtet wurden: angepasste Feintrassierung (V1z), Umweltbaubegleitung (V2z), Bautabuflächen (V15), Eingeengter Arbeitsstreifen (V16z), Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien (V17), Schutz vor Bodenverdichtungen (V18), Bodenlockerung (V19), Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept und Überwachung durch Bodenbaubegleitung (V20) sowie einige speziell Wasserschutzgebiete betreffende Maßnahmen wie z. B. die Betankung von Baufahrzeugen betreffend (V22z - V28z). In der Auflistung der Vorhabenträger (vgl. § 8-Unterlage IV.1, Kap. 6.1.1, Tab. 49, S. 520f.) wird deutlich, dass dies überwiegend Maßnahmen sind, die auf Basis der Einschätzung der vorliegenden Planungsebene im Einzelfall für die Zulassung erforderlich sein können.

Für einzelne gemäß Untersuchungsrahmen abzuarbeitende Sachverhalte bestanden **Schwierigkeiten und Kenntnislücken**, die im Umweltbericht nachvollziehbar dargelegt sind (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). Diese betreffen Kriterien zum Grundwasserschutz wie z.B. Daten zum Grundwasserflurabstand. Für weitere Sachverhalte liegen zwar Angaben vor, diese sind aber nicht von einem solchen Informationsgehalt, der sich zur Bewertung des Sachverhaltes eignet. Dies betrifft u.a. Bereiche ohne öffentliche Wasserversorgung mit Einzelwasserversorgung. Hinsichtlich der Einzelwasserversorgung lag einerseits eine geringe Anzahl von Daten und andererseits bis auf wenige Ausnahmen keine für die Bewertung ausreichende örtliche Konkretisierung vor (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). Quellen und Einzelwasserversorgungsanlagen können daher nicht zur Gesamtabwägung beitragen. Davon unbenommen ist, dass im Rahmen der Planfeststellung sicherzustellen ist, dass die rechtlichen Anforderungen an den Quellschutz und die Trinkwasserversorgung auch im Außenbereich erfüllt werden. Auch hinsichtlich der Beeinträchtigung von Bewirtschaftungszielen relevanter Gewässer nach Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) unter Einbeziehung der Ufer- und Auenbereiche liegen auf dieser vorgelagerten Planungsebene Kenntnislücken vor.

Die genannten Schwierigkeiten und Kenntnislücken sind hinnehmbar, da die auf dieser Planungsebene mit vertretbarem Aufwand verfügbaren Datenquellen abschließend betrachtet wurden und das Ergebnis der Entscheidung absehbar nicht von diesen Kenntnislücken abhängt.Das Schutzgut Wasser enthält mehrere Kriterien, für die die Umweltziele gesetzliche Verbote mit entsprechenden Ausnahmemöglichkeiten oder die Möglichkeit Handlungen zu verbieten oder zu beschränken beinhalten. Hier sind namentlich die Wasserschutzgebiete, die Überschwemmungsgebiete, Anlagen zum vorbeugenden Hochwasserschutz und das Verschlechterungsverbot sowie Verbesserungsgebot nach der WRRL genannt. In dieser Entscheidung werden Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete unter den der Abwägung entzogenen Belangen erwähnt (s. Kap. B.V.a).(ff) und B.V.a).(gg)), in der SUP erfolgt eine Betrachtung hinsichtlich der Frage der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen.

Im Ergebnis sind im festgelegten Trassenkorridor und in den Alternativen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

In der § 8 Unterlage IV.1 wird nachvollziehbar dargelegt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ durch Flächeninanspruchnahme, Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes oder der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse im Abschnitt A sowohl bei offener als auch bei geschlossener Bauweise während des Baus und des Betriebs der Trasse auftreten können. Diese Umweltauswirkungen sind

insbesondere für Wasserschutzgebiete (WSG) und Trinkwassergewinnungsgebiete (TWGG) nicht auszuschließen.

Weiterhin sind in einigen TKS Oberflächengewässer nach WRRL sowie Uferzonen zu queren, bei denen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Die Flächenanteile, auf welchen je TKS erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sind in Tabelle 59 der § 8 Unterlage IV.1 dargestellt.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand bzw. dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2).

In den **Stellungnahmen** und in den Erörterungsterminen wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. U.a. wurden für das Schutzgut Wasser verschiedene wasserwirtschaftliche Belange vorgebracht, die entweder bereits im Umweltbericht berücksichtigt wurden oder sich auf die im Rahmen der Planfeststellung zu berücksichtigenden Belange beziehen (z. B. Hinweise auf in Planfeststellung erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen, Gewässerunterhaltungspflicht, Drainagen, Tiefe von Gewässerkreuzungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung).

Grundwasser - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser wurden anhand der o.g. Kriterien „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“, „Waldfunktionen“ und „Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)“ untersucht. Der Fachbeitrag zur Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit umfasst für die Bewertung des Grundwasserkörpers auch folgende Unterkriterien, welche in Schutzgebieten berücksichtigt werden (vgl. § 8 Unterlage VI, Anhang 1.2 Formblätter):

Gebiete mit geringem /sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers bzw. Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung,

Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand (< 2 m Lage der Grundwasseroberfläche).

Die Kriterien „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“, „Schutzgutrelevante Waldfunktionen“ fassen sowohl Schutzfunktionen zu Oberflächengewässern als auch solche für Grundwasser zusammen. Diese Kriterien und ihre Schutzfunktion auch für Oberflächengewässer werden vorliegend zusammen unter Oberflächengewässer betrachtet. Für Grundwasser wurde auf Basis der vorliegenden Daten nachvollziehbar ermittelt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind. Zwar wird baubedingt eine temporäre Verringerung der Deckschicht, temporäre Grundwasserabsenkung und ggf. Grundwasserwiedereinleitung eintreten, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen können aber durch Einsatz der oben genannten Maßnahmen voraussichtlich vermieden bzw. unter das Maß der Erheblichkeit gemindert werden.

Grundwasser, namentlich Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL), kommen flächendeckend vor und weisen einen guten mengenmäßigen Zustand auf. Sieben Grundwasserkörper im Untersuchungsraum befinden sich in einem guten chemischen Zustand, weitere sieben Grundwasserkörper in einem schlechten chemischen Zustand (§ 8

Unterlage VI, Anhang 2). Im Fachbeitrag Wasser (§ 8 Unterlage VI) ist nachvollziehbar dargestellt, dass der chemische Zustand von Grundwasserkörpern, soweit ebenengerecht erkennbar, durch das Vorhaben nicht verändert wird, wenn nach Stand der Technik gearbeitet wird und keine kritischen hydrogeologischen Verhältnisse, wie z. B. geringe Schutzfunktion der Grundwasserdeckschichten, geringer Grundwasserflurabstand, Karst- oder Kluftgrundwasserleiter, vorliegen (vgl. § 8 Unterlage VI, S. 42). Grundwasserkörper in einem schlechten chemischen Zustand werden in den Unterlagen nachvollziehbar als kritische Grundwasserkörper ausgewiesen und erhalten hohe Empfindlichkeiten (vgl. § 8 Unterlage VI, S. 43).

Trinkwasserversorgung - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Trinkwasserschutz wurde anhand der Kriterien „Wasserschutzgebiete Zone I“ „Wasserschutzgebiete Zone II“, „Wasserschutzgebiete Zone III“, „Wasserschutzgebiete (geplant)“, „Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen“ sowie „Raumordnerische Festlegungen zur Wasserwirtschaft (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung)“ untersucht.

In Abschnitt D treten vor allem in den Wasserschutzgebieten erhebliche Umweltauswirkungen auf, die voraussichtlich nicht vermieden werden können.

Damit gibt es am festgelegten Trassenkorridor, wie von den Vorhabenträgern nachvollziehbar dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 6.2.4, Tab. 59, S. 592ff.), für das Schutzgut Wasser und Kriterien der Trinkwasserversorgung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Bereich von:

TKS 112: Zwischen km 9,0 und 10,0 liegt westlich im TKS das WSG (Bestand) SZ I, II, III. Ein TWGG (Bestand) liegt bei km 7,5 – 10,0.

TKS 113b: WSG (Bestand) SZ III reicht von Süden her in das TKS zwischen km 0,5 und 3,0. TWGG (Bestand) liegen bei km 6,0 – 9,5 und km 20,0 – Ende TKS.

TKS 165: Ein WSG (Bestand) SZ II, IIIA/B liegt flächig zwischen km 13,0 und 22,0. Am Ende des TKS zieht ein kleiner Ausläufer des WSG (Bestand) SZ III ins TKS herein. Ein TWGG (Bestand) liegt großflächig bei km 13,0 – Ende.

TKS 341: Ein WSG (Bestand) SZ IIIB liegt kleinflächig bei km 5,0 im TKS.

Oberflächengewässer - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Oberflächengewässer wurden anhand der Kriterien „Fließgewässer“, „Stillgewässer“, „Uferzonen nach § 61 BNatSchG“, „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“, „Schutzgutrelevante Waldfunktionen“, „Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)“ untersucht.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer sind im Trassenkorridor nicht ausgeschlossen. Allerdings ist vorgesehen, die technische Ausführungsalternative der geschlossenen Bauweise u.a. bei der Querung von Gewässern einschließlich der Uferstruktu-

ren einzusetzen. Deren Machbarkeit wurde bislang nur für die potenzielle Trassenachse abgeschätzt. Sofern bei geschlossener Bauweise entsprechende Flächen nicht in Anspruch genommen werden müssen (Maßnahme V15 - Bautabuflächen) sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer jedoch nicht zu erwarten.

Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Grundwasserabsenkungen oder Einleitungen in die Gewässer sind nachvollziehbar nicht zu erwarten. Genauso wenig sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen außerhalb des Trassenkorridors zu erwarten.

Am festgelegten Trassenkorridor gibt es, wie von den Vorhabenträgern nachvollziehbar dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 6.2.4, Tab. 59, S. 592ff.), für Oberflächengewässer voraussichtlich folgende erhebliche Umweltauswirkungen im Bereich von:

TKS 97: Einige Oberflächenwasserkörper nach WRRL queren das TKS. Bei km 1,0 die Elte, Die Suhl quert bei km 5,5 und zwischen km 8,0 und 9,0. Die Schweina bei km 23,5, der Grumbach bei km 26,0 und die Truse bei km 30,0.

TKS 341: Der Oberflächenwasserkörper nach WRRL Sülze durchfließt das TKS zwischen km 0,5 und 1,5.

Eine Besonderheit weist die Betrachtung von Oberflächengewässern als Teil der Oberflächenwasserkörper nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) auf. Oberflächenwasserkörpern, deren ökologischer Zustand weder schlecht noch sehr gut ist, wurde in den Unterlagen durch den Vorhabenträger nachvollziehbar eine nur geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben zugewiesen. Für sie ist aber in der Planfeststellung ebenfalls zu prüfen, wie ein Wechsel von Zustandsklassen vermieden werden kann. Oberflächenwasserkörper mit sehr gutem oder schlechtem ökologischen Zustand ist dahingegen nachvollziehbar eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verschlechterungen ihres Zustandes zugewiesen. Beeinträchtigungen sind in diesen Fällen nur zulässig, wenn nachgewiesen werden kann, dass zusätzlich zur bereits bestehenden Vorbelastung keine weitere Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten eintritt. In Stellungnahmen wurde auch im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot gefordert, dass Fließgewässer vorrangig geschlossen gequert werden. Weiterhin sind aufgrund des Verbesserungsgebots (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 2 Nr. 2 WHG) Beeinträchtigungen von Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes durch das Vorhaben zu vermeiden. Eine tiefergehende Betrachtung des Verschlechterungsverbotes und des Verbesserungsgebotes ist der Planfeststellung vorbehalten.

Vorbeugender Hochwasserschutz - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den vorbeugenden Hochwasserschutz wurde anhand der Kriterien „Vorranggebiete Hochwasserschutz“, „Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete“ untersucht.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind auszuschließen und im Zuge der Baumaßnahmen ggf. temporär möglich. Für den vorbeugenden Hochwasserschutz wurde auf Basis der vorliegenden Daten nachvollziehbar ermittelt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

(e) Luft und Klima

Insgesamt lassen sich für Abschnitt D für das Schutzgut Klima und Luft auf der Ebene der Bundesfachplanung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Beeinträchtigungen sind in erster Linie durch Eingriffe in Klimaschutzwald zu erwarten.

Der **Untersuchungsraum** für das Schutzgut Luft und Klima umfasst den Korridor.

Die **Daten** für die Bestandsaufnahme wurden aus den in der Anlage Datengrundlagen (Unterlage IX.) aufgeführten Quellen entnommen. Verwendete Datengrundlagen sind z.B. Klimaschutzprogramme der Länder (vgl. auch § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.5).

Für die Untersuchungen das Schutzgut Luft und Klima betreffend legen die Vorhabenträger folgende **Ziele** fest: Begrenzung und Reduzierung umwelt- und gesundheitsschädigender Emissionen und Abbau bestehender Immissionsbelastungen, Reduzierung des CO_2-Ausstoßes, Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien, Verbesserung der Energietechnik (Effizienzsteigerung), Reduzierung des Energieverbrauchs (Energieeinsparung) und Erhalt bedeutsamer klimaökologischer Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.5).

Das Schutzgut ist hinsichtlich der **Wirkfaktoren** direkter Flächenentzug (1) durch Überbauung / Versiegelung (1-1) sowie Veränderung abiotischer Standortfaktoren (3) durch Veränderung der Temperaturverhältnisse und anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (3-6) voraussichtlich beeinträchtigt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.4.1, Tab. 3).

Für die Bestandsaufnahme wurden folgende **Kriterien** herangezogen:

Bedeutsame regionalklimatische Verhältnisse (aus vorhandenen Planwerken wie z.B. LRP, LEP, Klimaschutzprogramme der Länder) wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete

Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Klimaschutzfunktion, Luftverbesserung)

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder.

Die Bestandssituation ist darüber hinaus in für jedes Trassenkorridorsegment sachgerecht und nachvollziehbar, unter Angabe der verwendeten Kriterien, qualitativer Merkmale und Lage sowie Flächenausdehnung tabellarisch dargestellt (§ 8 Unterlage IV.1, Anhang 2.5). Die räumliche Verortung der für das Schutzgut Luft und Klima relevanten Umweltkriterien im Untersuchungsraum ist der kartographischen Darstellung in den gemeinsamen Streifenkarten der Schutzgüter „Landschaft sowie Luft und Klima“ (§ 8 Unterlage IV.1, Anlage 6) zu entnehmen.

Allgemein wird davon ausgegangen, dass im Zuge des Klimawandels mit einer Erhöhung der Durchschnittstemperatur und einer Verlagerung von Niederschlagsmengen und ggf. vermehrten Starkregenereignissen zu rechnen ist. Daher setzt die Bundesregierung u.a. auf die Einsparung fossiler Brennstoffe und den Ausbau erneuerbarer Energien. Die klimatische **Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.5.2) im Untersuchungsraum dürfte allerdings nicht messbar sein.

Im Rahmen der **Bewertung** (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 5) wird sachgerecht und nachvollziehbar zunächst die Einstufung der Kriterien in die **allgemeine Empfindlichkeit** vorgenommen

(Kap. 5.3.5, Tab. 25). Diese wird durch genaue Betrachtung des Raumes in die **spezifische Empfindlichkeit** überführt (Kap. 5.4.5, Tab. 35). Vorgenommene abweichende Einstufungen im Vergleich zur allgemeinen Empfindlichkeit sind nachvollziehbar begründet. Die Darstellung erfolgt textlich (Text und Tabellen) und grafisch (Streifenkarten). Zusammenfassend werden Schwerpunktbereiche herausgestellt; berücksichtigt werden hierbei Kriterien mit einer spezifischen Empfindlichkeit „hoch“ oder „sehr hoch“.

Daraus wird in Kombination mit der Wirkintensität der identifizierten Wirkfaktoren das **Konfliktpotenzial** generiert (vgl. § 8 Unterlage VI.1, Kap. 5.6.5). Dieses entspricht der spezifischen Empfindlichkeit. Tabellarisch (Tab. 45) erfolgt eine segmentbezogene Auflistung der betroffenen Kriterien sowie Lage der Schwerpunktvorkommen mit Einstufung in das Konfliktpotenzial und prozentualem Anteil am TKS.

Eine hohe spezifische Empfindlichkeit liegt für Waldflächen mit schutzgutrelevanter Waldfunktion (Klimaschutzfunktion) vor. Diese Klimaschutzwälder finden ihren Verbreitungsschwerpunkt in Hessen. Insbesondere östlich und südöstlich von Bad Hersfeld finden sich teils großflächige Klimaschutzwälder mit hoher spezifischer Empfindlichkeit (u.a. TKS 92, 93a, 93b, 94, 103 und 104). Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt liegt im Bereich Eichenzell (TKS 105a, 310, 322). In Thüringen finden sich vorwiegend kleinflächige Klimaschutzwälder meist randlich in die Trassenkorridorsegmente hineinragend und verstreut. In Bayern liegen nur wenige, kleinere Waldflächen mit Klimaschutzfunktion.

Eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit liegt für einen gesetzlich geschützten Klimaschutzwald (Bannwald) östlich von Retzstadt vor. Der Schutzwald befindet am östlichen Rand des TKS 327.

Als mögliche **Maßnahmen** betrachtet wurden: angepasste Feintrassierung (V1z), Umweltbaubegleitung (V2z), Anlage von Hecken in Waldschneisen (V10z), Bautabuflächen (V15), Eingeengter Arbeitsstreifen (V16z) und Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien (V17z).

Für die zu betrachtenden Sachverhalte bestanden **Schwierigkeiten** und **Kenntnislücken**, die im Umweltbericht dargelegt sind (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). Diese betreffen insbesondere schutzgutrelevante Daten: Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Klimaschutz) liegen in Bayern (Abschnitt D & E) als “Klima-, Immissions-, und Lärmschutzwälder” vor. Da in diesem Fall seitens der Vorhabenträger keine isolierte Betrachtung der Klimaschutzfunktion unabhängig von der Immissions- bzw. Lärmschutzfunktion möglich war, wurden die Daten sowohl für das Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit” als auch für die Schutzgüter “Luft und Klima” herangezogen. Aus den genannten Schwierigkeiten und Kenntnislücken ergeben sich keine nicht hinnehmbaren Defizite für eine ebengerechte Betrachtung des Schutzgutes.

Die Ermittlung **voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen** wurde ausgehend vom Umweltzustand bzw. dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ebenengerecht durchgeführt.

Wie oben dargelegt, befinden sich in Abschnitt D in den TKS 92, 93a, 93b, 94, 102, 104, 105a, 106a, 310, 322, 461, Waldgebiete mit Klimaschutzfunktion. Im Falle einer Querung dieser Flächen können erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht ausgeschlossen werden.

In **Stellungnahmen** und im **Erörterungstermin** wurden zum Schutzgut Luft und Klima keine Argumente vorgebracht, die eine Überprüfung des Umweltberichtes erforderten. Eine Überprüfung wäre dann erforderlich gewesen, wenn sich aufgrund der Argumente das Ergebnis des Umweltberichtes hätte ändern können.

Darüber hinaus wurden in den Stellungnahmen und im Erörterungstermin keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. So wurden Belange vorgetragen, die bereits im Umweltbericht zum Schutzgut Luft und Klima berücksichtigt wurden (z.B. schutzgutrelevante Waldfunktionen, Veränderungen des Mikroklimas durch Waldschneisen). Weiterhin wurde die Sorge geäußert, dass durch die Erwärmung des Kabels ein Beitrag zum Klimawandel erfolgen könne, was die Vorhabenträger allerdings nachvollziehbar ausschließen.

(f) Landschaft

Insgesamt lassen sich für Abschnitt D für das Schutzgut Landschaft auf der Ebene der Bundesfachplanung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und somit letztlich der landschaftsgebundenen Erholungseignung sind in erster Linie durch Waldschneisen bzw. Lücken in Gehölzbeständen zu erwarten.

Laut Festlegung des Untersuchungsrahmens ist als **Untersuchungsraum** für das Schutzgut Landschaft der Untersuchungsraum aus Kapitel 8.3.11 des Antrags nach § 6 NABEG zugrunde zu legen. Für das Schutzgut Landschaft ist dies der Korridor plus 500 m beidseitig des Korridorrandes. Dieser wird auch in den schutzgutbezogenen Streifenkarten dargestellt.

Die in Kapitel 8.3.11 des Antrags nach § 6 NABEG aufgeführten **Daten** wurden den Betrachtungen ebenso zugrunde gelegt wie die im Untersuchungsrahmen darüber hinaus geforderten Landes- und Regionalpläne, zusätzliche Planentwürfe, die in § 6 Antrag, Kap. 8.2.2 (Tab. 15 des Annexes) bzw. in Ziffer 4.2.1.1 genannt sind, sowie landesrechtlich geschützte Wälder (vgl. auch § 8 Unterlage, Kap. 1.5 und § 8 Unterlage IX).

Die wesentlichen **Ziele** für das Schutzgut Landschaft werden dem BNatSchG entnommen, aber auch andere relevante Quellen auf internationaler, Bundes, Landes- und regionaler Ebene werden zitiert. So werden die folgenden Ziele formuliert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.6, Tab. 9):

Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft durch Schutz, Pflege, Entwicklung und, soweit erforderlich, Wiederherstellungsmaßnahmen,

Schutz insbesondere der prägenden landschaftlichen Strukturen, der Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Überprägung und sonstigen schädlichen Auswirkungen,

Erhaltung und Förderung des Grünlands,

Schutz des Erholungswerts der Landschaft sowie Sicherung von Landschaftsräumen als Voraussetzung für die Erholung.

Für das Schutzgut Landschaft wurden die bundesfachplanungsspezifischen **Wirkfaktoren** 1-1 Überbauung/Versiegelung und 2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen identifiziert.

Die **Beschreibung des derzeitigen Zustandes** des Schutzgutes Landschaft (vgl. § 8 Unterlage, Kap. 4.2.6.1) erfolgt insbesondere anhand der vom BfN (2007) abgegrenzten Landschaften (Landschaftssteckbriefe) und wird für die entsprechenden Landschaftsteile und Segmente nachvollziehbar vorgenommen. Der Untersuchungsraum im Abschnitt D verläuft vom Salzunger Werrabergland, dem nördlichen Rand der Vorder- und Kuppenrhön bei Heringen (Werra) und dem nordöstlichen Ausläufer des Fulda-Haune-Tafellandes bei Bad Hersfeld über die Rhön (westlich bzw. östlich vorbei) nach Süden bis Schweinfurt. Die (besonders) schutzwürdigen Landschaften, die dabei berührt werden, sind folgende: Westliche und östliche Kuppenrhön (TKS 92/93a/96/102/103/104/106b,c/107/108/109) als gehölz- und waldreiche grünlandgeprägte Kulturlandschaft; das Östliche Rhönvorland (TKS 108/110/111/341) als waldreiche Landschaft; die Hohe Rhön (TKS 108) als Heide- bzw. magerrasenreiche Waldlandschaft); Sinn-Schondra-Südrhön und Neuwirtshauser Forst als reine Waldlandschaft (TKS 107) und das Hammelburg-Münnerstädter Wellenkalkgebiet (TKS 107/113b/115/116/117c/165) als ebenfalls Heide- und magerrasenreiche Waldlandschaft.

Die betrachteten **Erfassungskriterien** sind tabellarisch aufgelistet (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.3.6, Tab. 26) Neben den o.g. schutzwürdigen Landschaften nach BfN sind dies Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften, Schutzgebiete (z.B. Landschaftsschutzgebiete und Naturschutzgebiete mit entsprechender Widmung in der Schutzverordnung) und geschützte Landschaftsbestandteile sowie Erholungsräume.

Die Bestandssituation ist darüber hinaus in für jedes Trassenkorridorsegment sachgerecht und nachvollziehbar, unter Angabe der verwendeten Kriterien, qualitativer Merkmale und Lage sowie Flächenausdehnung tabellarisch dargestellt (§ 8 Unterlage IV.1, Anhang 2.6). Die räumliche Verortung der für das Schutzgut Landschaft relevanten Umweltkriterien im Untersuchungsraum ist der kartographischen Darstellung in den gemeinsamen Streifenkarten der Schutzgüter „Landschaft sowie Luft und Klima“ (§ 8 Unterlage IV.1, Anlage 6) zu entnehmen.

Die **Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.6.2) ist u.a. abhängig von der (über)regionalen Landschaftsplanung und der darin verfolgten Zielsetzung. Weiterhin ist der generelle länderübergreifende Trend zu beobachten, dass es verstärkt zu Flächenverbrauch insbesondere durch Siedlungs- und Straßenbau kommt. Bei einer Nichtdurchführung des Plans ist zumindest davon auszugehen, dass bestehende Waldflächen nicht gequert werden müssen und somit keine Schneisenbildung erfolgt.

Im Rahmen der **Bewertung** (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 5) wird sachgerecht und nachvollziehbar zunächst die Einstufung der Kriterien in die **allgemeine Empfindlichkeit** vorgenommen (Kap. 5.3.6, Tab. 26). Diese wird durch genaue Betrachtung des Raumes in die **spezifische Empfindlichkeit** überführt (Kap. 5.4.6, Tab. 35). Vorgenommene abweichende Einstufungen im Vergleich zur allgemeinen Empfindlichkeit sind nachvollziehbar begründet. Die Darstellung erfolgt textlich (Text und Tabellen) und grafisch (Streifenkarten). Zusammenfassend werden Schwerpunktbereiche herausgestellt; berücksichtigt werden hierbei Kriterien mit einer spezifischen Empfindlichkeit „hoch“ oder „sehr hoch“.

Daraus wird in Kombination mit der Wirkintensität der identifizierten Wirkfaktoren das **Konfliktpotenzial** generiert (vgl. § 8 Unterlage VI.1, Kap. 5.6.6). Dieses entspricht der spezifischen Empfindlichkeit. Tabellarisch (Tab. 46) erfolgt eine segmentbezogene Auflistung der betroffenen Kriterien sowie Lage der Schwerpunktvorkommen mit Einstufung in das Konfliktpotenzial und prozentualem Anteil am TKS. Schwerpunktbereiche mit sehr hohem und hohem Konfliktpotenzial bzw. spezifischer Empfindlichkeit für das Schutzgut Landschaft liegen im Abschnitt D in den TKS 93a, 96, 97, 102, 103, 104, 105a, 105c, 106c, 107, 108, 310, 322.

Für das Schutzgut Landschaft allein bestehen keine **Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit** mit hohem Konflikt (gelb, orange oder rot). In Kombination mit anderen Schutzgütern ergeben sich zwei orange Konfliktpunkte

1. TKS 108 (Nationales Naturmonument § 24 BNatSchG „Grünes Band“ zusammen mit Biotop- und Nutzungsstrukturen, einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und faunistische Habitatkomplexe, dem Vogelschutzgebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“; Wohn- und Mischbauflächen sowie einem Steilhang) und
2. TKS 115 (Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale nach § 28 BNatSchG „Ringelbachschlucht“ zusammen mit Biotop- und Nutzungsstrukturen, einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und potenziellen Artvorkommen; Wohn- und Mischbauflächen; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer, Wasserschutzgebiet Zone I & II, EZG Wasserschutzgebiet; Bodendenkmale, Baudenkmale; Steilhang und Gewässer).

und drei gelbe Konfliktpunkte

1. TKS 105a (Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale § 24 BNatSchG zusammen mit faunistischen Habitatkomplexen und und potenziellen Vorkommen von Waldfledermäusen); in TKS 111 (Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale nach § 28 BNatSchG zusammen mit Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischen Habitatkomplexen und potenziellen Vorkommen von Waldfledermäusen; Wohn- und Mischbauflächen, Flächen besonderer funktionaler Prägung, Campingplätze,/Ferien- und Wochenendhaussiedlungen) und einer in
2. TKS 114a (Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG „Kronunger Steinbruch“ zusammen mit Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope; Wohn- und Mischbauflächen; EZG Wasserschutzgebiet; Bodendenkmale, Baudenkmale) und
3. TKS 341 (Nationale Naturmonument nach § 24 BNatSchG „Grünes Band“ zusammen mit Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistischem Habitatkomplex, potenziellen Artvorkommen; Wohn- und Mischbauflächen; Bodenschutzwald; Bodendenkmale).

Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung von voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sind tabellarisch aufgelistet (vgl. § 8 Unterlage VI.1 Kap. 6.1.1, Tab. 49) und schutzgutspezifisch differenziert. Für das Schutzgut Landschaft können folgende Maßnahmen angesetzt werden:

V1z: Angepasste Feintrassierung

V2z: Umweltbaubegleitung

V15: Bautabuflächen

V16z: Eingeengter Arbeitsstreifen

V17z: Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

Den Maßnahmen sind jeweils Wirkprognosen beigefügt. Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass die genannten Maßnahmen geeignet sind, die vorhabenbedingten Auswirkungen zu verhindern oder zu verringern.

Für das Schutzgut Landschaft wurden folgende **Schwierigkeiten** nach (§ 40 Abs. 2 Nr. 7 UVPG) für das Schutzgut Landschaft identifiziert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6): Schutzgutrelevante Waldschutzgebiete befinden sich nur in Hessen; Geschützte Landschaftsbestandteile liegen in Hessen nicht vor.

Es ist allerdings nicht festzustellen, dass durch das Nichtvorliegen dieser Daten entscheidungserhebliche Punkte zur Auswahl des festgelegten Trassenkorridors übersehen werden könnten.

Insgesamt lassen sich für Abschnitt D für das Schutzgut Landschaft zum jetzigen Planungsstand **voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen** nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen (vgl. § 8-Unterlage IV.1, Kap. 6.2.6).

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft in Bereichen mit einem mindestens mittleren Konfliktpotenzial können sich durch die für die Bundesfachplanung als relevant ermittelten Wirkfaktoren Flächeninanspruchnahme sowie die Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen insbesondere in Waldbereichen durch Schneisenhieb ergeben. In Abhängigkeit von Lage und Flächengröße der betrachteten Kriterien (Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturparke, Nationale Naturmonumente, Schutzgutrelevante Waldfunktionen und gesetzlich geschützte Waldflächen, Regionalbedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung und Besonders schutzwürdige Landschaften gemäß BfN) können im Falle einer Querung dieser Flächen vor allem hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme auch nach Umsetzung wirksamer Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auftreten.

Schwerpunktbereiche voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen aufgrund von Veränderungen des Landschaftsbildes, Verluste von prägenden Landschaftsstrukturen durch Schneisen, Lücken in Gehölzbeständen und Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholungseignung liegen in den TKS 93a, 96, 102, 104, 105c, 106b, 106c, 107, 80 und 86. Die Flächeninanspruchnahme von Wäldern mit Erholungsfunktion ist in den TKS 93a, 105a und 310 am größten. Die Darstellung, auf welchen prozentualen Flächenanteilen an der Gesamtfläche des TKS erhebliche Umweltauswirkungen insgesamt zu erwarten sind, erfolgt tabellarisch, mit einer kurzen Beschreibung des schwerpunktmäßig betroffenen jeweiligen Kriteriums (§ 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.6, Tab. 63).

Für das Thema Landschaft wurden in **Stellungnahmen** und **Einwendungen** in erster Linie Befürchtungen zum Ausdruck gebracht, dass über die Bildung von dauerhaften Waldschneisen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und damit des Landschaftserlebens und der Erholungsfunktion einhergehen. Damit sei auch der nachhaltige Tourismus gefährdet. Angeführt wurden hier z.B. Waldschneisen oder Schneisen durch Kulturlandschaftselemente wie Streuobstwiesen, aber auch Schneisen durch wertvolle und überregional bedeutsame Landschaftsräume (z.B. Rhön, Auswirkungen auf Naherholung und überregionalen Tourismus). Hinweise gab es auch zu bereits bestehenden Schneisen (z.B. durch andere Infrastruktureinrichtungen wie bestehende Gasleitungen), wo durch eine etwaige Verbreiterung Verschlechterungen des Landschaftsbildes befürchtet werden

Auf Ebene der Planfeststellung bzw. der Bauausführung kann dieser Sorge insofern Rechnung getragen werden, dass z.B. durch angepasste Trassierung oder durch Anpflanzung

nicht tief wurzelnder Gehölze (Sträucher) insbesondere im Bereich von Waldschneisen Beeinträchtigungen vermieden oder verringert werden.

(g) Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In Abschnitt D können erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowohl bei offener als auch geschlossener Bauweise durch die Beeinträchtigung und den Verlust von Bodendenkmalen und archäologischen Fundstellen im Falle einer Querung dieser Flächen auch nach Umsetzung wirksamer Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung zum jetzigen Planungsstand nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Für die Ermittlung der Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurde für den **Untersuchungsraum** der Trassenkorridor beidseits um 500 m erweitert.

Die genutzten **Datengrundlagen** sind in Kap. 1.5 der § 8 Unterlage IV.1 und in der § 8 Unterlage IX, Anhang 1, S. 144ff. aufgeführt.

Für Bayern wurden neben den Daten der zuständigen Denkmalfachbehörden (z.B. Baudenkmale im Außenbereich, bedeutsame Bodendenkmale, archäologische Fundstellen und rechtskräftige Grabungsschutzgebiete inklusive der Vermutungsflächen) auch das bundesweit vorliegende Digitale Basis-Landschaftsmodell (Basis-DLM) und Daten zu archäologischen Interessensgebieten und archäologischen Denkmalen herangezogen. Für Hessen wurden von zuständigen Landesämtern neben Daten zu bedeutsamen Bodendenkmalen, archäologischen Fundstellen, rechtskräftigen Grabungsschutzgebieten inkl. der Verdachtsflächen ebenso Daten über flächige und punktuelle Baudenkmale (Übersichtskarte) zur Verfügung gestellt. Des Weiteren wurden Kulturgüter entsprechend des Denkmalverzeichnis gemäß §10 HDSchG, Kulturdenkmale sowie landesweit bedeutsame Kulrurlandschaftsbereiche einbezogen. Für Thüringen wurden die Datengrundlagen zu Boden-, Bau- und Kulturdenkmalen seitens des zuständigen Landesamtes sowie das Dankmalbuch gemäß § 4 ThürDSchG zur Verfügung gestellt, so beispielsweise Punktdaten zu Verdachtsflächen. Die Vorhabenträger haben die heterogene Datenlage z.B. hinsichtlich der Bodendenkmale thematisiert.

Umweltziele, die explizit Bezug zu Sachgütern haben, sind in den relevanten Quellen nicht benannt. Eine Reihe von Zielen, die bei anderen Schutzgütern berücksichtigt werden, stellen indirekt eine Verbindung zu Sachgütern her, wie z.B. der Schutz hochwassergefährdeter Siedlungs- und Verkehrsflächen beim Schutzgut Wasser.

Die wesentlichen **Ziele** für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden u.a. dem Übereinkommen der UNESCO zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt, dem ROG, dem BNatSchG und unterstützend dem WHG und dem BImSchG entnommen, vor allem aber den Denkmalschutzgesetzen der Länder sowie anderen relevanten Quellen auf Landes- und regionaler Ebene. Die Länder schützen Denkmäler (Bau, Kultur- und Bodendenkmäler jeglicher Art) zudem besonders hochrangig in ihren Verfassungen (Art. 141 Abs. 2 Verf Bay.,Art. 62 HV, Art. 30 Abs. 2 ThürVerf). Darüber hinaus dienen Bundesgesetze zum Transformieren internationaler Übereinkommen (z.B. die Charta La Valetta / Malta) als

Interpretationsrichtschnur für die konkretisierenden Regelungen der Landesdenkmalschutzgesetze.

Es werden die folgenden Ziele formuliert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.7, Tab. 10):

Schutz von Bau- und Bodendenkmalen, archäologischen Fundstellen, Denkmalensembles und Gartendenkmalen,

Schutz der Kulturlandschaft mit ihren natürlichen und kulturhistorischen Landschaftsstrukturen einschließlich ihrer Kultur-, Bau- und Bodendenkmale vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen.

Folgende bundesfachplanungsspezifische **Wirkfaktoren** werden für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter identifiziert (Erdkabel):

1-1 Überbauung / Versiegelung
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Die **Beschreibung** des kulturellen Erbes im Untersuchungsraum erfolgt anhand der kulturhistorisch bedeutsamen Bereiche. Folgende Kriterien wurden herangezogen (vgl. § 8-Unterlage IV.1, Kap. 4.2.7 und Anhang 2.7):

UNESCO-Welterbestätten

Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften

Archäologisch bedeutsame Landschaften

Baudenkmale (im Außenbereich)

Umgebungsschutzbereiche von Kulturdenkmalen

Bodendenkmale

Bodendenkmalverdachtsflächen

schutzgutrelevante Waldfunktionen (historische Waldbewirtschaftung)

Im Abschnitt D befinden sich im Untersuchungsraum insbesondere keine bestehenden oder geplanten UNESCO-Welterbestätten oder archäologisch bedeutsame Landschaften. Sonstige Sachgüter werden in der § 8 Unterlage V behandelt.

Nachfolgend werden die der Entscheidung zugrundeliegenden **schutzgutspezifischen Kriterien** entsprechend ihres Raumbezuges zusammenfassend dargelegt.

Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften lassen sich hauptsächlich aus den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten der einzelnen Regionalpläne heraus abgrenzen, weshalb diese in der RVS ihre Berücksichtigung finden (beispielsweise die bedeutsamen gewachsenen Kulturlandschaften der Thüringer Rhön und des Thüringer Schiefergebirges mit dem jeweiligen Buntsandsteinvorland).

Im Untersuchungsraum finden sich insgesamt rund 1.800 **Baudenkmale** (Einzelobjekte), welche sowohl punkt-, linien- als auch flächenförmig als Daten vorliegen (siehe § 8 Unterlage IV.1, Anh. 2.7) – die meisten Objekte sind als überwiegend kleinflächig einzustufen. Vor-

kommensschwerpunkte liegen innerhalb von Siedlungsbereichen, z.B. in den TKS 92, 94, 102, 104, 105a, 105b, 105, 106b, 107, 108, 114a, 117c und 310. Darüber hinaus finden sich verstreut im restlichen Untersuchungsraum weitere Baudenkmale, darunter auch markante Denkmale wie die Schlösser Ebenhausen und Werneck.

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich rund 250 ausgewiesene **Bodendenkmale**. Bei den betreffenden Bodendenkmalen handelt es sich beispielsweise um Siedlungen, Grabhügel, Altwege, Wälle und Bestattungsplätze. Die ausgewiesenen Bodendenkmale sind annähernd über den gesamten Untersuchungsraum verteilt, wobei sich eine hohe Dichte an Nachweisen in den hessischen Gemeinden Hünfeld (TKS 102 und 103) und Künzell (TKS 104), in der thüringer Gemeinde Henneberg im TKS 111, in den bayerischen TKS 324, 114a, 114b und 120 im Raum zwischen Poppenhausen und Werneck sowie im TKS 165 befindet.

Innerhalb des Untersuchungsraums des Abschnitt D lassen sich etwa 170 **Bodendenkmalverdachtsflächen**, in Bayern als sogenannte Vermutungsflächen bezeichnet, abgrenzen. Diese Flächen liegen aufgrund der Datenverfügbarkeit nur für Bayern vor und stellen vermutlich vorwiegend Gräber und Siedlungen der Vor- und Frühgeschichte dar. Die Vermutungsflächen sind überwiegend gleichmäßig und weiträumig in den östlichen TKS des Untersuchungsraums verteilt, so z.B. in den Räumen Geldersheim (TKS 114b), Werneck / Waigolshausen (TKS 120). Darüber hinaus finden sich auch Schwerpunkte dieser Flächenkategorie insbesondere in den TKS 107, 113b, 116 und 165. In den westlich liegenden TKS häufen sich die weitläufig liegenden Vermutungsflächen zwischen der Gemeinde Gräfendorf und dem Übergang zum Abschnitt E.

Vier Waldflächen mit besonderer Bedeutung als forsthistorischer Bestand (**schutzgutrelevante Waldfunktion**) finden sich im Untersuchungsraum, so z.B. in den TKS 120, 165 und 324, wobei es sich dabei vor allem um Flächen historischer Waldbewirtschaftung handelt.

Die **Entwicklung** des kulturellen Erbes **bei Nichtdurchführung des Plans** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.7.2) wird u.a. durch den fortschreitenden Klimawandel (Starkregenereignisse sowie Stürme) und die Umsetzung (anderer) raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen beeinflusst bzw. überprägt. Die Nichtdurchführung des Plans hat jedoch voraussichtlich nur einen sehr geringen Einfluss auf die klimatische Entwicklung und deren Auswirkungen im Untersuchungsraum, sodass sich hier auch im lokalen Kontext keine relevanten Unterschiede hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter prognostizieren lassen.

Die Einschätzung einer **allgemeinen Empfindlichkeit** des Kriteriums gegenüber einem Erdkabelvorhaben erfolgte unabhängig vom konkreten Vorhaben und ohne konkreten Raumbezug (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.1 und 5.3.7, Tab. 27). Die **spezifische Empfindlichkeit** mit möglichen Auf- und Abstufungen der Empfindlichkeit wurde aufgrund der konkreten Ausprägung im Raum und unter Berücksichtigung von direkten und indirekten Wirkungen innerhalb und außerhalb des Trassenkorridors ermittelt (vgl. § 8-Unterlage IV.1, Kap. 5.1 und 5.4.7, Tab. 36). Es erfolgt hierbei lediglich für das Kriterium „Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften“ eine Herabstufung der spezifischen Empfindlichkeit auf gering.

Das **Konfliktpotenzial** wird auf der Grundlage der für jedes Umweltkriterium ermittelten spezifischen Empfindlichkeit in Verbindung mit der zu erwartenden Wirkintensität der zum Zeitpunkt der Planung vorgesehenen technischen Ausführung des Vorhabens (insbes. offene oder geschlossene Bauweise bzw. als Freileitung) ermittelt (vgl. § 8 Unterlage IV.1,

Kap. 5.6). Es entspricht folglich der spezifischen Empfindlichkeit und wird nur im Fall einer geplanten technischen Ausführung in geschlossener Bauweise herabgestuft.

Im Folgenden sind die **Bereiche mit sehr hohen und hohen spezifischen Empfindlichkeiten bzw. Konfliktpotenzialen sowie roten, orangen und gelben Konfliktbereichen** dargestellt, die unter anderem aus Kriterien des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter resultieren (wenn TKS des festgelegten Trassenkorridors betroffen sind, sind diese **fett** gedruckt).

Im nördlichen Teil des kurzen TKS 92 befindet sich lokal ein sehr kleinflächiges Baudenkmal mit sehr hohem Konfliktpotential. Im TKS 93a treten im mittleren Bereich Baudenkmalflächen mit sehr hohem Konfliktpotential auf, deren Umgehung möglich erscheint.

Sowohl im südlichen als auch im nördlichen Teil des TKS 94 finden sich lokale Baudenkmale, die ein sehr hohes Konfliktpotential aufweisen.

Das TKS 95 ist geprägt durch zwei Baudenkmale, von denen eines einen ausgewiesenen Umgebungsschutz aufweist, sowie vier vornehmlich randlich im Segment liegende bestehende Bodendenkmale. Durch diese Vorkommen ergeben sich Flächen mit sehr hohem Konfliktpotential, die sich in Siedlungen bzw. in Siedlungsnähe häufen.

Im mittleren und südlichen Bereich des TKS 96 treten drei Bodendenkmalflächen auf, die ein sehr hohes Konfliktpotential hervorrufen und mittig im Korridor liegen.

Der nördliche Teil des Segmentes **97** wird gekennzeichnet durch ein Baudenkmal zuzüglich eines Umgebungsschutzbereiches. Im Raum Bad Salzungen finden sich randlich im Korridor zwei bestehende Bodendenkmale, ebenso wie im Raum Wasungen, wo zusätzlich noch am westlichen Korridorrand ein Baudenkmal verortet ist. Die durch die Bau- und Bodendenkmale hervorgerufenen Flächen mit sehr hohem Konfliktpotential haben überwiegend eine kleinräumige Ausdehnung und sollten gut umgehbar sein.

Am Nordrand des kurzen und sehr waldreichen TKS 99 ragen zwei Umgebungsschutzbereiche zweier siedlungsferner Baudenkmale hinein.

Südwestlich von Wasungen befindet sich randlich im TKS **100** ein Baudenkmal mit sehr hohem Konflikt- und Umgehungspotential.

Die TKS 102, 104, 105b, 105c und 106b beinhalten kleinflächige Baudenkmale mit sehr hohem Konfliktpotential, die sich über das gesamte Segment verteilen bzw. sich an den TKS-Rändern häufen (TKS 106b). Hingegen kommt im TKS 105a lediglich ein kleinflächiges Baudenkmal am Korridorrand vor.

Das TKS 106c ist gekennzeichnet durch kleinflächige Baudenkmale im mittleren und südlichen TKS-Bereich, insbesondere am östlichen Korridorrand. Darüber hinaus gibt es im südlichen TKS-Bereich zwei Bodendenkmalflächen, von denen eine in Überlagerung mit einer Baudenkmalfläche und eine größere in Überlagerung mit einer Bodendenkmalverdachtsfläche liegt.

Im TKS 107 kommen neben den kleinflächigen und verstreuten Baudenkmalen noch einige Bodendenkmale vor, die sich im südlichen Bereich des Segmentes häufen und über ein sehr hohes Konfliktpotential verfügen. Zusätzlich treten noch ab km 32,5 im Bodendenkmalbereich auch Bodendenkmalverdachtsflächen auf, die ein hohes Konfliktpotential aufweisen.

Das TKS 108 ist geprägt durch zahlreiche punktuell (Schwerpunkt im nördlichen Segmentbereich) und flächig vorkommende Bodendenkmale sowie überwiegend kleinflächige Baudenkmale, beide mit sehr hohem Konfliktpotential. Darüber hinaus gibt es auch verteilt Bodendenkmalverdachtsflächen mit hohem und mittlerem Konfliktpotential, sowie eine größere und korridorbreite Verdachtsfläche bei km 43,0 mit hohem Konfliktpotential sowie eine nahezu korridorbreite Verdachtsfläche zwischen km 32,0 und 34,0 mit mittlerem Konfliktpotential. Zusammen mit Biotop- und Nutzungsstrukturen, faunistischen Habitatkomplexen sowie Schutz- und FFH-Gebieten bilden die Bodendenkmäler den gelben Konfliktpunkt R-U-108-25.

TKS **109**: Mittig im TKS 109 liegt im mittleren Segmentbereich ein Baudenkmal sowie westlich von Meiningen zwei punktuell verortete Bodendenkmale, die zwar korridorrandnah liegen, aber ein sehr hohes Konfliktpotential auslösen.

Im TKS 110 lassen sich sowohl einige lokale Baudenkmale (bei km 7,0) als auch wenige Bodendenkmalflächen mit sehr hohem Konfliktpotential abgrenzen. Zudem finden sich zwei Bodendenkmalverdachtsflächen mit hohem Konfliktpotential und eine Verdachtsfläche mit mittlerem Konfliktpotential, wobei keine der drei eine großflächige Ausdehnung besitzt.

Das TKS 111 weist sowohl Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotential auf – die durch ein kleinflächiges Baudenkmal und einige, teils punktuell verortete, Bodendenkmale begründet sind – als auch Bereiche mit hohem Konfliktpotential, die aus Bodendenkmalverdachtsflächen resultieren. Beispielsweise ragt im südlichen Segmentteil eine elliptische Bodendenkmalfläche bis über die halbe Korridorbreite hinein.

Im **TKS 112** kommt es insbesondere in der südlichen Segmenthälfte zu einer Anhäufung benachbarter Bodendenkmalflächen mit sehr hohem Konfliktpotential, deren Lage teils mittig im Korridor ist. Des Weiteren treten mittelgroße, kleinere und großflächige Bodendenkmalverdachtsflächen bei den km 3,0 und 8,0 (mit hohem Konfliktpotential) sowie zwischen km 9,0 und 10,5 (mit mittlerem Konfliktpotential) auf.

Überwiegend randlich im kurzen TKS 113a liegen einige kleinflächige Baudenkmale sowie eine mittelgroße Bodendenkmalfläche mittig am westlichen Segmentende, die ein sehr hohes Konfliktpotential auslösen und in der sich eine Bodendenkmalverdachtsfläche mit hohem Konfliktpotential befindet.

Im gesamten **TKS 113b** treten zahlreiche Bodendenkmale auf, so z.B. im Raum Arnstein / Büchold und Raum Wasserlosen sowie mittig im nordöstlichen Segmentbereich. Zu diesen Flächen mit sehr hohem Konfliktpotential kommen Bodendenkmalverdachtsflächen im Bereich der Bodendenkmale sowie kleinere Baudenkmale (auch mit sehr hohem Konfliktpotential) hinzu. Schließlich finden sich hier auch teils großflächige Verdachtsflächen mit hohem und mittlerem Konfliktpotential.

Das TKS 114a wird insbesondere im mittleren und südlichen Segmentbereich gespickt von überwiegend mittelgroßen Bodendenkmalen mit sehr hohem Konfliktpotential. Im gleichen Bereich treten ebenfalls großflächige Bodendenkmalverdachtsflächen auf. Auch finden sich kleinflächige Baudenkmale verstreut im Segment. Schließlich lassen sich noch weitere Verdachtsflächen mit hohem und mittlerem Konfliktpotential identifizieren.

Im gesamten TKS 114b verteilen sich, teils große, Bodendenkmale ohne konkreten Schwerpunktbereich. Diese Denkmale sind umgeben und umschlossen von großflächigen, teils kor-

ridorbreiten Bodendenkmalverdachtsflächen. Zu diesen Flächen mit sehr hohem Konfliktpotential lassen ich noch die Baudenkmale ergänzend nennen, die vereinzelt im Segment vorliegen.

In allen Bereichen des TKS 115 treten Bodendenkmale und am südlichen TKS-Ende vier kleinflächige Baudenkmale auf, die ein sehr hohes Konfliktpotential auslösen. Ebenso finden sich im gesamten TKS verstreut Bodendenkmalverdachtsflächen mit hohem Konfliktpotential, von denen eine Fläche die gesamte Korridorbreite beansprucht. Zusätzlich befindet sich im Segment eine Bodendenkmalverdachtsfläche mit mittlerem Konfliktpotential. Zusammen mit Biotop- und Nutzungsstrukturen, dem potenziellen Vorkommen bestimmter Arten, dem Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, unterschiedlicher Gewässer und Wasserschutzgebiete, der Technik sowie der Naturdenkmale bilden die Bodendenkmäler den gelben Konfliktpunkt R-K-115-01.

Im TKS 116 treten mehrere Bodendenkmale mit sehr hohem Konfliktpotential auf, von denen die größte Fläche am südöstlichen Ende mittig im Korridor liegt. Im Raum Eußenheim / Aschfeld finden sich einige kleinflächige Baudenkmale sowie eine große und korridorbreite Bodendenkmalverdachtsfläche mit sehr hohem Konfliktpotential. Auch befinden sich mehrere großflächige Verdachtsflächen mit hohem Konfliktpotential in der nördlichen Segmenthälfte.

Mit sehr hohem Konfliktpotenzial finden sich im TKS 117a mehrere kleinflächige Bodendenkmale, die sich über das Segment verteilen bzw. teils vom Korridorrand hineinreichen. Diese befinden sich im gesamten TKS – mit Schwerpunkt im südöstlichen Drittel des TKS, wo auch die einzige mit sehr hohem Konfliktpotenzial bewertete Bodendenkmalverdachtsfläche vorkommt. Eine Bodendenkmalverdachtsfläche mit hohem Konfliktpotenzial befindet sich ganz nahe Gössenheim im nördlichen Bereich des TKS. Darüber hinaus verteilen sich fünf kleinflächige Baudenkmale über das gesamte TKS.

Im recht kurzen TKS 117b liegen mit sehr hohem Konfliktpotenzial drei kleinflächige Baudenkmale sowie drei Bodendenkmalflächen. Zusammen mit Biotop- und Nutzungsstrukturen und dem potenziellen Vorkommen bestimmter Arten bilden die Bodendenkmäler den gelben Konfliktpunkt R-U-117b-02. Mit hohem Konfliktpotenzial befinden sich zwei mittelgroße Verdachtsflächen für Bodendenkmale.

Das TKS 117c erfasst zu ca. einem Fünftel seiner Fläche sehr hohes Konfliktpotenzial. Es handelt sich um eine Anhäufung von Baudenkmalen bei km 1,0 sowie einige Bodendenkmale zwischen km 1,0 und km 2,5, die großteils von Verdachtsflächen umgeben sind. Die Baudenkmale ergeben zusammen mit den Schutzgütern Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt und Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit, sowie der Technik den orangen Konfliktpunkt R-K-117c-01. In der Mitte des TKS treten im Bereich der Bodendenkmale zwei Verdachtsflächen hohen Konfliktpotenzials auf.

Im gesamten TKS 119 verteilen sich zu ca. einem Achtel seiner Fläche mit sehr hohem Konfliktpotenzial vier kleinflächige Baudenkmale und Bodendenkmalflächen von km 1 bis km 3,5. An den östlichen und westlichen Enden des TKS liegen größere Verdachtsflächen mit sehr hohem Konfliktpotential. Schließlich treten Flächen mit hohem Konfliktpotential auf, die aus Bodendenkmalen und in deren Bereich liegenden Bodendenkmalverdachtsflächen bestehen.

Im TKS 120 besteht zu ca. einem Viertel seiner Fläche sehr hohes Konfliktpotenzial: So ragt das herausragende Baudenkmal Schloss Werneck randlich in den Korridor. Ansonsten sind im gesamten TKS vereinzelt Baudenkmale anzutreffen. Bodendenkmale treten zahlreich auf,

eine Anhäufung von Objekten befindet sich zwischen km 9,0 und km 12,0. Verdachtsflächen sind ab der Mitte des TKS vorhanden. Sie erstrecken sich meist über die gesamte Korridorbreite. Aus den Bodendenkmalen ergeben sich die gelben Konfliktpunkte R-U-120-05 und R-U-120-09. Letztlich beherbergt der Untersuchungsraum des Segments südlich seiner Mitte in der Gemeinde Arnstein die abschnittsweit einzige Fläche mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen, eine Waldfläche mit besonderer Bedeutung als forsthistorischer Bestand (historische Waldbewirtschaftung).

Im TKS 122a häufen sich zu Beginn kleinflächige Baudenkmale mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Ein weiteres Baudenkmal befindet sich bei km 1,0. Am Anfang des TKS befindet sich zudem ein Bodendenkmal. Ein kleiner Teil einer Bodendenkmalverdachtsfläche (hohes Konfliktpotenzial) ragt in den Anfang des TKS.

Das **TKS 165** ist geprägt von zahlreichen Bodendenkmalen mit sehr hohem Konfliktpotential (größtes Vorkommen bei km 19,0) sowie Bodendenkmalverdachtsflächen im gesamten Segment – die einerseits mit sehr hohem Konfliktpotential belegt sind und großflächig anzutreffen sind und andererseits zahlreiche mittelgroße Bereiche, die mit hohem und mittleren Konfliktpotential belegt sind. So lassen sich voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausschließen.

In den TKS 303 und 310 befinden sich jeweils bei km 2,0 kleine Baudenkmalflächen mit sehr hohem Konfliktpotential. Hingegen findet sich im TKS 322 randlich eine große Baudenkmalfläche mit sehr hohem Konfliktpotential.

Mittelgroße Bodendenkmalflächen mit sehr hohem Konfliktpotential liegen im gesamten TKS 324 vor, der Schwerpunktbereich befindet sich zwischen Poppenhausen und Geldersheim, wo auch großflächige Verdachtsflächen abgrenzbar sind. Auch finden sich Baudenkmale mit sehr hohem Konfliktpotential gleichermaßen kleinflächig und verstreut im Segment. Darüber hinaus finden sich auch mittelgroße Verdachtsflächen mit hohem Konfliktpotential, wodurch sich voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen noch weniger ausschließen lassen.

Im TKS 325 befinden sich zu ca. einem Zehntel Objekte sehr hohen Konfliktpotenzials. Zu Beginn des TKS liegen zwei kleine Baudenkmalflächen. Ein Bodendenkmal befindet sich zu Beginn am Rand des TKS. Die restlichen drei Objekte sind am TKS-Ende anzutreffen. Die Verdachtsflächen sind großflächiger und befinden sich im Bereich der Bodendenkmale.

Das TKS 326 beinhaltet drei kleinflächige Baudenkmale sowie zahlreiche verteilt im TKS liegende Bodendenkmale (die teils von großflächigen Verdachtsflächen umgeben sind) mit sehr hohem Konfliktpotential – somit ist das Segment mit mehr als einem Viertel belegt mit Flächen sehr hohen Konfliktpotentials. Darüber hinaus kann noch eine zusätzliche Bodendenkmalverdachtsfläche am Rand des Segmentes identifiziert werden, die ein hohes Konfliktpotential aufweist.

Mittig im **TKS 341** liegen kleinflächige Bodendenkmale mit sehr hohem Konfliktpotential. Bodendenkmalverdachtsflächen finden sich außerdem bei km 7,0 (hohes Konfliktpotential) in der Nähe eines Bodendenkmals sowie zwischen km 4,5 und 6,0 (mittleres Konfliktpotential).

Das **TKS 461** ist gekennzeichnet durch zwei Baudenkmale (eines innerhalb des Siedlungsgebietes von Oerlenbach, eines im Raum Ramsthal), ein Bodendenkmal sowie zwei Ver-

dachtsflächen mit sehr hohem Konfliktpotential. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen lassen sich hier nicht ausschließen.

In den TKS 93b, 101 und 106a treten keine Flächen auf, die mindestens ein mittleres ein Konfliktpotential aufweisen würden.

Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen in den restlichen TKS sind tabellarisch aufgelistet (vgl. § 8 Unterlage VI.1, Kap. 6.1.1, Tab. 49) und schutzgutspezifisch differenziert. Für das Schutzgut können folgende Maßnahmen angesetzt werden:

V1z: angepasste Feintrassierung

V2z: Umweltbaubegleitung

V15: Bautabuflächen

V16z: Eingeengter Arbeitsstreifen

V17: Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

V20: Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung

V21: Prospektion von Bodendenkmalverdachtsflächen auf Basis eines archäologischen Fachgutachtens

Den Maßnahmen sind jeweils Wirkprognosen beigefügt. Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass die genannten Maßnahmen geeignet sind, die vorhabenbedingten Auswirkungen zu verhindern oder zu verringern.

Für einzelne entsprechend dem Untersuchungsrahmen abzuarbeitende Sachverhalte bestehen **Schwierigkeiten und Kenntnislücken (§ 40 Abs. 2 Nr. 7 UVPG)**, die im Umweltbericht nachvollziehbar dargelegt sind (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). Die bestehenden Kenntnislücken sind auf Bundesfachplanungsebene hinzunehmen oder werden durch eine fachgutachterliche Bewertung kompensiert. Es ist allerdings nicht festzustellen, dass durch das Nichtvorliegen bzw. Nichtnutzbarmachen dieser Daten entscheidungserhebliche Punkte zur Auswahl des festgelegten Trassenkorridors übersehen wurden. Folgende Schwierigkeiten und Kenntnislücken bestehen:

Hinsichtlich der Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächenlässt sich festhalten, dass die von den Landesdenkmalfachbehörden zur Verfügung gestellten Daten in ihrer Art inhomogen (Punkte, Linien und / oder Flächen) sind. Eine Vergleichbarkeit der sich daraus ableitbaren Inhalte ist auf dieser Planungsebene bzw. generell nicht ohne Weiteres gegeben.

Mit Blick auf die Baudenkmale wird auf die inhomogene Datenlage innerhalb der Bundesländer (Punkte, Linien und / oder Flächen) hingewiesen. Die Inhomogenität der Daten wird im Rahmen einer Stellungnahme hinterfragt, da sich im Erläuterungsbericht der Hinweis finde, über das gesamte Projekt lägen ebenengerecht konsistente Daten vor. Die Vorhabenträger haben dazu erwidert, es liege insoweit kein Widerspruch vor. Nachvollziehbar erläutern sie, dass in allen sechs Bundesländern bzw. im gesamten Projektgebiet Bodendenkmaldaten existieren und in keinem Bundesland solche Datensätze fehlen. Allerdings sei die Art (Punkt, Linien oder Flächendaten) und Qualität dieser Daten nicht homogen. Daraus lässt sich nicht

automatisch eine allgemeingültige, insbesondere ohne das nötige Detail- bzw. Hintergrundwissen, der Planungsebene angemessene Abstraktion und inhaltliche Vergleichbarkeit der Daten ableiten.

In Stellungnahmen und Einwendungen wurde nachgefragt, warum keine ausgewiesenen Kulturlandschaften aufgeführt worden seien. Für Bayern ließen sich diese Kulturlandschaften nicht in die Unterlagen aufnehmen, da diese dort nicht ausgewiesen sind.

Auch hinterfragten Einwender, warum Umgebungsschutzbereiche für Kulturdenkmale nicht zu finden seien. Umgebungsschutzbereiche sind in Bayern im Gegensatz zu Thüringen nicht pauschal festgeschrieben. Sie müssen im konkreten Einzelfall ermittelt werden. Das hat bei entsprechendem Anlass im Rahmen der Planfeststellung zu erfolgen.

Aufgrund befürchteter Raubgrabungen gelten für die Kriterien Bodendenkmale sowie Bodendenkmalverdachtsflächen und Baudenkmale länderspezifische Vorgaben zur Datendarstellung. Daher sind diese Denkmale nicht für jedermann verortet dargestellt bzw. den Streifenkarten zu entnehmen, wo es die denkmalschutzfachlichen Vorgaben verlangen.

Insgesamt lassen sich für Abschnitt D für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zum jetzigen Planungsstand **voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen** nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.7).

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter in den Bereichen mit einem mindestens mittlerem Konfliktpotenzial können sich durch die für die Bundesfachplanung als relevant ermittelten Wirkfaktoren „Flächeninanspruchnahme“ (1-1), „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“ (2-1) und „Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes“ (3-1) ergeben. Unter Berücksichtigung der für die Schutzgüter angesetzten und als wirksam eingestuften Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung (s. oben) lassen sich die voraussichtlichen verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Trassenkorridors ableiten.

So sind im Abschnitt D voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sowohl bei offener als auch geschlossener Bauweise ausschließlich aufgrund von Beeinträchtigungen und Verlusten von Bodendenkmälern und archäologischen Fundstellen in den TKS 95, 96, **97**, 106c, 107, 108, **109**, 110, 111, **112**, 113a, **113b**, 114a, 114b, 115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, **165**, 324, 325, 326, **341** und **461** nicht auszuschließen. Die ebenfalls trotz Minderungsmöglichkeiten grundsätzlich in Betracht kommenden erheblichen Umweltauswirkungen wegen der Einschränkung der Flächen mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen (historische Waldbewirtschaftung) treten im Abschnitt D nicht auf. Die einzige schutzgutrelevante Waldfunktion im Abschnitt befindet sich im Untersuchungsraum z.B. im TKS 120 – eine großräumige Verbreitung im gesamten Abschnitt liegt nicht vor. Der Wald wird daher nicht tangiert und seine Vegetations- und Biotopstrukturen nicht verändert.

Die räumliche Verteilung der Bereiche mit voraussichtlich verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen im Falle einer Verlegung der Leitung in diesen Bereichen ist in den Streifenkarten der § 8 Unterlage IV.1, Anlage 7 dargestellt.

In **Stellungnahmen** und **Einwendungen** sowie in den **Erörterungsterminen** wurden zu dem Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter verschiedene Argumente vorgebracht, die eine Überprüfung des Ergebnisses des Umweltberichtes erforderten. Eine Über-

prüfung war dann erforderlich, wenn sich aufgrund der Argumente das Ergebnis des Umweltberichtes ändern könnte. Diese Überprüfung erfolgte bei der Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen.

Viele Stellungnahmen beinhalten Hinweise auf teils großflächige Denkmalflächen wie z.B. Siedlungen, aber auch auf Bodendenkmale, Wüstungen, Landwehre, bedeutsame gewachsene Kulturlandschaften, historische Weinbergsmauern, Bodendenkmale in bestimmten Waldgebieten und nichtkartierte Bereiche sowie Verdachtsflächen (z.B. keltischer Siedlungen und Gräber). Diese sind überwiegend in den § 8 Unterlagen enthalten und berücksichtigt. Bislang in der Planung nicht berücksichtigte Erkenntnisse werden für die folgende Planfeststellung gesichert, dokumentiert und dort berücksichtigt. Darüber hinaus werden im weiteren Planungsprozess vertiefte terrestrische Kartierungen im festgelegten Korridor stattfinden, die auch beispielsweise konkret Weinberge beinhalten.

So haben Stellungnehmer auch auf die die ungestörte Bewahrung der Raumwirkung von Baudenkmälern hingewiesen. Die Vorhabenträger haben diese Wirkung bei ihrer Ermittlung des Konfliktpotenzials berücksichtigt. Ebenso wurde in einer Stellungnahme die Forderung nach Berücksichtigung von Ausdehnungs- und Pufferradien für Bodendenkmale vorgetragen, die, wie die Vorhabenträger glaubhaft machten, auch nach mehrmaliger Abstimmung mit dem Landesamt nicht vorlagen. Dieser Punkt wäre demnach bei bestehender fachlicher Relevanz im weiteren Planungsprozess gemeinsam mit dem Denkmalamt zu ergründen sein.

Darüber hinaus wurden Sachverhalte vorgebracht, die nicht die Planungsebene der Bundesfachplanung betreffen, sondern im weiteren Verlauf des Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren) Relevanz haben können. Dies betrifft z.B. detailliertere Hinweise auf Besonderheiten bestimmter kleinflächiger Boden- oder Baudenkmäler (z.B. Weiler, Feldkapellen, Prozessionsaltare und Bildstöcke) sowie die Details der Voruntersuchungen und die gutachterliche Begleitung und Dokumentation sowie das Vorgehen bei Funden. Eine Stellungnahme hat gefordert, eine detaillierte Begutachtung sei bereits vor Erstellen der § 8 Unterlagen nötig. Auch bei weiträumigen Betroffenheiten in die TKS hinein erscheint ein Umgehen im Rahmen der Trassierung nach wie vor möglich. Auch bei Verdachts- bzw. Vermutungsflächen über die gesamte Korridorbreite finden sich regelmäßig Zwischenräume, die für linienhafte Infrastrukturen ausreichen. Segmentausfüllende Verdachts- bzw. Vermutungsflächen sind im festgelegten Korridorverlauf nicht anzutreffen. In einigen Stellungnahmen wird u.a. darauf hingewiesen, dass eine detaillierte Darstellung der denkmalpflegerischen Belange erst im weiteren Verfahren zu leisten sein wird. Solche Hinweise wurden bei der Bundesfachplanungsentscheidung für die Frage nach unüberwindbaren Hindernissen berücksichtigt. I.Ü haben die Vorhabenträger die Sachverhalte aufgenommen und werden sie im weiteren Planungsprozess berücksichtigen.

Ein Stellungnehmer erkundigt sich nach dem Einhalten der Minderungsmaßnahme V15 (Bautabufläche) bei Denkmälern. Die Vorhabenträger erwidern, der Einsatz der Minderungsmaßnahme hänge vom mit dem Landesamt für Denkmalschutz abgestimmten methodischen Vorgehen bei der Konfliktpotenzialeinstufung ab. Bei sehr hohem Konfliktpotenzial komme diese Maßnahme zum Einsatz, so z.B. bei vermeintlich offenen Querungen von Baudenkmälern. Zudem wird gefordert, dass im Vorfeld geprüft werden müsse, welche der Bauweisen die denkmalverträglichste darstelle, um solche Bereiche möglichst zu erhalten. Auch hierbei haben die Vorhabenträger dargelegt, dass in der weiterführenden Planung die Denkmalschutzbehörden eingebunden und weiterführende Sicherungsmaßnahmen rechtzeitig vor Baubeginn erfolgen werden.

Darüber hinaus wird in einer Stellungnahme geäußert, dass zu den in den §8 Unterlagen angeführten Wirkfaktoren auch der Wirkfaktor 3-3 hinsichtlich der Veränderung der Bodenfeuchtigkeitsverhältnisse hinzuzuziehen gewesen wäre. Die Vorhabenträger haben diesbezüglich nachvollziehbar dargelegt, dass die Auswirkungsprognose einzelfallbezogen auch für indirekte Wirkungen und im Kontext der bauvorgreifenden bzw. baubegleitenden Maßnahmen im weiteren Planungsprozess zu untersuchen sein wird. Damit können z.B. Bodendenkmale und Vermutungsflächen entsprechend der standörtlichen Gegebenheiten und unter fachlicher archäologischer Baubegleitung beurteilt werden und mit konkreten Maßnahmen geschützt werden.

(h) Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG

Hinsichtlich der im Rahmen der SUP untersuchten TKS und verglichenen Stränge ist von den Vorhabenträgern nachvollziehbar dargelegt worden, dass allein in Bezug auf Wechselwirkungen voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Wechselwirkungen beschreiben Wirkungszusammenhänge zwischen den vorgenannten Schutzgütern, für welche weitere, schutzgutübergreifende Wirkpfade und ggf. Umweltauswirkungen abgeleitet wurden. Zur Prognose der Umweltauswirkungen im Rahmen der Analyse und Interpretation des Systemgefüges sind über die Kriterien der Schutzgüter keine weiteren Parameter notwendig. Im Umweltbericht erfolgt zunächst eine Darstellung denkbarer Wechselwirkungen (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 4.2.8). Insbesondere sind folgende Zusammenhänge bedeutsam:

In Gebieten mit geringem Grundwasserflurabstand muss das Verhältnis zu den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden betrachtet werden.

Im Falle von vorhandenen Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten im Trassenkorridor sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Daseinsvorsorge) zu begutachten.

Die Darstellung von weiteren Wechselwirkungen setzt i. d. R. genauere Kenntnisse der Bauausführung voraus. Darüber hinaus können auch Wechselwirkungen z. B. durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verursacht werden, die zu Problemverschiebungen zwischen den Schutzgütern führen, so z. B. V4z (Gehölzentnahme im Winterhalbjahr). Demgegenüber wirken multifunktionale Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf mehrere Schutzgüter, diese sind die Maßnahmen V1z, V2z, V10z, V13z, V15, V16z, V17z, V18, V19, V20, V22z, V24z und V28z.

Die für das Vorhaben potentiell relevanten Wechselwirkungen wurden im Zuge der Bestandserfassung und der dabei dargelegten ökologischen Funktionen abgeleitet. Mögliche Wirkpfade wurden bei der Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen schutzgutbezogen berücksichtigt (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 6.2.8).

(cc) Sonstige öffentliche und private Belange

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen stehen keine sonstigen öffentlichen und privaten Belange entgegen.

Gemäß § 5 Abs. 1 S. 2 NABEG prüft die Bundesnetzagentur, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen. In den für die Raumordnerische Beurteilung der Trassenkorridore erforderlichen Unterlagen wurden bereits viele der für die Bundesfachplanung maßgeblichen öffentlichen Belange untersucht und berücksichtigt (s. B.V.5.c).(aa)). Darüber hinaus liegen weitere sonstige öffentliche Belange vor, die auf der Ebene der Bundesfachplanung relevant sind und somit in diese Abwägungsentscheidung einzubeziehen sind. Die Berücksichtigung städtebaulicher Belange, u.a. der kommunalen Bauleitplanung, erfolgte in den Unterlagen der Vorhabenträger nach § 8 NABEG in der Raumverträglichkeitsstudie, sofern sie eine Ausprägung von mindestens 5 ha und eine Lage außerhalb eines zweckgleichen Vorranggebiets aufweisen und wenn sich aufgrund von Siedlungsannäherungen oder der Steuerung der Windenergie auf kommunaler Ebene Anhaltspunkte für mögliche Restriktionen ergeben. Dementsprechend werden diese in der vorliegenden Entscheidung unter B.V.5.c).(aa)(4) berücksichtigt.

(1) Belange der kommunalen Bauleitplanung

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der kommunalen Bauleitplanung ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternativen gegeben. Als sonstiger öffentlicher Belang sind grundsätzlich Flächen der kommunalen Bauleitplanung, die kleiner als 5 ha sind, durch die Vorhabenträger zu betrachten. In den Unterlagen nach § 8 NABEG haben die Vorhabenträger die kommunale Bauleitplanung auf ihre Vereinbarkeit mit dem Vorhaben untersucht.

Gem. § 5 Abs. 3 Satz 1 NABEG sind städtebauliche Belange in der Bundesfachplanung zu berücksichtigen. „Städtebauliche Belange ergeben sich insbesondere aus den Darstellungen bzw. Festsetzungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen, aus § 34 BauGB für den unbeplanten Innenbereich, aus § 35 BauGB für den Außenbereich, aus sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch sowie aus sonstigen städtebaulichen Planungen der Gemeinde.“ (BT-Drucksache 19/7375, S. 70). Das Bundesverwaltungsgericht führt in einer Entscheidung zur Einschränkung der kommunalen Planungshoheit aus: „Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts kann eine Gemeinde mit eigenen Planungen eine Fachplanung grundsätzlich nur abwehren, wenn ihre eigene Planung hinreichend konkret und verfestigt ist. Die Planfeststellungsbehörde muss ferner auf noch nicht verfestigte, aber konkrete Planungsabsichten einer Gemeinde abwägend soweit wie möglich Rücksicht nehmen, nämlich in der Weise, dass durch die Fachplanung von der Gemeinde konkret in Betracht gezogene städtebauliche Planungsmöglichkeiten nicht unnötigerweise "verbaut" werden (BVerwG, Urteil vom 26. Februar 1999 - BVerwG 4 A 47.96 - Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 148; Urteil vom 21. März 1996 - BVerwG 4 C 26.94 - BVerwGE 100, 388 <394> m.w.N.).“ (BVerwG, Urteil vom 11. Januar 2001 – 4 A 12/99 –, Rn. 42, juris). Maßgeblich ist, dass die Planungen eine „hinreichende Verfestigung“ (vgl. BVerwG, Beschluss vom 05. November 2002 – 9 VR 14/02 –, juris) haben. Die kommunale Planungshoheit ist dabei Ausfluss der verfassungsrechtlich normierten gemeindlichen Selbstverwaltungsgarantie gem. Art. 28 Abs. 2 GG (BVerfGE 76, 117 unter Hinweis auf BVerfGE 56, 310, 319 f.) (Burghart in: Leibholz/Rinck, Grundgesetz, 79. Lieferung 10.2019, Art. 28 GG, Rn. 331)).

Städtebauliche Belange sind gem. § 5 Abs. 3 Satz 1 NABEG zu berücksichtigen. Dabei bedarf es einer Betrachtung des Einzelfalls. Die Vorhabenträger haben die Betroffenheit mit Blick auf die Belange der kommunalen Bauleitplanung geprüft. Sie haben für Bayern (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 3.2, Tab. 4), Hessen (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 3.2, Tab. 5) und Thürin-

gen (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 3.2, Tab. 6) die Hinweise aus den TÖB-Stellungnahmen zu den Belangen der kommunalen Bauleitplanungen tabellarisch aufgearbeitet.

Stellungnehmer weisen auch auf Bauleitplanungen hin, die bereits in den Daten der Vorhabenträger enthalten sind. Zudem liegen Hinweise auf Bauleitplanungen vor, die in den Korridor hineinreichen (z.B. Oberzell, Gemeinde Sinntal). Zudem gibt es Hinweise auf Bauleitpläne, die in den Korridor reichen, in den § 8 Unterlagen nicht mehr aufgenommen werden konnten, aber den Vorhabenträgern bereits bekannt sind (z.B. Uttrichshausen). Diese Bauleitpläne stehen einer Trassierung im verbleibenden Raum des Korridors nicht entgegen.

Mehrere Stellungnehmer bzw. Einwender haben in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung darauf hingewiesen, dass ein siedlungsnaher Verlauf der Erdkabeltrasse die kommunale Planungshoheit der jeweils betroffenen Kommune einschränke. Die Entwicklung von Bauland, z. B. für Wohn- oder Gewerbeflächen, sei erschwert. Zudem haben sie vorgetragen, dass durch die Inanspruchnahme von Freiflächen eine künftige Siedlungsentwicklung verhindert werden könne.

Die Sorge vor Einschränkungen der kommunalen Planungshoheit und der Einschränkung der Erweiterungs- und Entwicklungsmöglichkeiten von Wohn- und Gewerbeflächen haben zum Beispiel die Gemeinden Motten, Grabfeld, Waigolshausen, Gerstungen, die Stadt Vacha und Bad Liebenstein geäußert. Die Vorhabenträger stellen nachvollziehbar dar, dass die Trassenkorridorplanung sich noch in Aufstellung befinde. Innerhalb des 1.000 m breiten Korridors verbleibe auch nach Verlegung eines Erdkabels ausreichend Raum für eine zukünftige Siedlungsentwicklung, sodass die kommunale Planungshoheit nicht eingeschränkt werde. Dementsprechend wird für die nächste Planungsstufe der Wunsch nach möglichst großem Abstand zu Siedlungsgebieten geäußert, beispielsweise von den Gemeinden Zeitlofs, Heustreu, Motten und der Stadt Arnstein. Es werden Einschränkungen insbesondere der gewerblichen Entwicklung befürchtet (z.B. Markt Maßbach, Gemeinde Rannungen, Barchfeld-Immelborn). Beispielsweise nördlich der Gemeinde Barchfeld-Immelborn und südlich der Stadt Bad Liebenstein werden von Stellungnehmern mögliche Einschränkungen der Entwicklung für ein gemeinsames Gewerbegebiet durch Trennwirkung gesehen. Die Vorhabenträger erwidern hierzu nachvollziehbar, dass in diesem Bereich auch nach Verlegung eines Erdkabels noch ausreichend Raum für räumliche Entwicklung verbleibe, sodass die kommunale Planungshoheit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bzw. nicht erheblich eingeschränkt wird. Zudem darf nur auf dem Schutzstreifen keine Bebauung oder Anpflanzung von tiefwurzelnden Gehölzen stattfinden. Eine Siedlungsentwicklung ist daher auch nach der erfolgten Erdkabelverlegung nicht gänzlich ausgeschlossen, da der Schutzstreifen für diverse siedlungsbezogene Nutzungsarten weiterhin zur Verfügung steht.

Stellungnehmer weisen auf Engstellen durch kommunale Bauleitpläne hin, beispielsweise durch Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit zwischen den Ortsteilen Rönshausen und Lütter der Gemeinde Eichenzell. Hier liegt eine Engstelle, die sich aus Wohn- und Mischbauflächen (Baugebietsausweisungen) und einem wertvollen Biotop zusammensetzt. Sie stellt ein geringes Realisierungshemmnis dar. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass im Bereich der Engstelle bzw. des weiter südlich daran anschließenden Schutzgebietes kein unüberwindbares Realisierungshemmnis gegeben ist, da der verfügbare Passageraum ausreichend ist. Auch zwischen Burghaun und Gruben plant die Gemeinde eine Baulücke zu schließen, so dass sich in einer Gemengelage mit Rohrfernleitungen hier der Passageraum weiter verengt.

Mehrere Kommunen haben außerdem konkrete Hinweise auf in Bauleitplänen bereits ausgewiesene oder geplante konfligierende Flächennutzung gegeben. Dies betrifft beispielsweise die Erweiterungsfläche des Gewerbeparks Oerlenbach/Poppenhausen. Es liegen von Stellungnehmern Hinweise auf interkommunale Gewerbegebiete vor, die entwickelt werden (z.B. Neustadt - Rödelmaier) oder erweitert werden sollen (z.B. Petersberg - Künzell). Die bisher nicht hinreichend verfestigten Planungsstände werden von den Vorhabenträgern für die nächste Planungsstufe dokumentiert.

Es liegen zudem zahlreiche Hinweise auf Bebauungspläne vor, die als Satzungen gemäß § 34 BauGB Flächen innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile betreffen (z.B. Gemeinde Friedewald, Stadt Heringen, Markt Philippsthal, Gemeinde Schlenklengsfeld). Diese liegen zwar im Korridor, stehen einer Trassierung jedoch nicht zur Verfügung und wurden von den Vorhabenträgern entsprechend als nicht querbar definiert.

Soweit ihnen die Bebauungspläne im Rahmen der Erstellung der § 8 Unterlagen nicht übermittelt worden sind, haben die Vorhabenträger vor Ort Einsicht genommen. Es konnten keine Konflikte identifiziert oder Hinweise für die nächste Planungsstufe dokumenterit werden.

Hinweise auf Bauleitpläne betreffen nicht nur Siedlungs- und Gewerbegebiete. So bestehen auch Hinweise auf weitere Nutzungen, beispielsweise auf den B-Plan „Sondergebiet Energiegewinnung Photovoltaik“ der Gemeinde Breitungen, der bereits in den Datengrundlagen der Vorhabenträger enthalten ist. Sie steht der Realisierung des Vorhabens im Korridor nicht entgegen.

(2) Belange der Land- und Teichwirtschaft

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Land- und Teichwirtschaft ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen für den Bereich der sonstigen öffentlichen und privaten Belange gegeben.

(a) Belange der Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Belange finden in den Unterlagen sowohl in der RVS als auch in der SUP Berücksichtigung. Darüber hinaus bestehende sonstige öffentliche und private Belange mit Bezug zur Landwirtschaft werden in der § 8-Unterlage V, Kap. 4 behandelt. Die Vorhabenträger haben Flächen mit landwirtschaftlichen Belangen in den Trassenkorridoren identifiziert und in der § 8-Unterlage V (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 4) dargestellt.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft werden in der raumordnerischen Beurteilung berücksichtigt (s. B.V.5.c).(aa).(3).(m)). In der abschließenden Bewertung des Umweltberichts, Schutzgut Boden, werden ebenfalls Belange der Landwirtschaft über die Bodenfunktionen (insbesondere Böden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit, Extremstandorte (Grenzertragsböden), Böden mit einem hohen Retentionsvermögen inkl. Filterfunktion, natürliche Bodenfruchtbarkeit) berücksichtigt (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c)).

Nahezu in allen Trassenkorridorsegmenten erfolgt landwirtschaftliche Nutzung. Insbesondere der Untersuchungsraum des fTK weist überwiegend landwirtschaftliche Nutzfläche auf. Es dominiert Ackerbau; Grünlandnutzung spielt eine nicht ganz so herausragende Rolle.

Bezüglich der Auswirkungen des Vorhabens auf die Landwirtschaft ist zwischen temporären und dauerhaften Auswirkungen zu unterscheiden.

Temporäre Auswirkungen sind insbesondere in der Bauphase zu erwarten. Dauerhafte Auswirkungen auf Bodengefüge oder Bodenwasserhaushalt können z. B. durch unsachgemäßen Wiedereinbau des Bodens auftreten. Diese Auswirkungen sollen durch ein in der Planfeststellung zu erstellendes, detailliertes Bodenschutzkonzept und durch eine Bodenkundliche Baubegleitung verhindert bzw. minimiert werden. Die Bundesnetzagentur hat Mindestinhalte für den Bodenschutz – auch hinsichtlich einer Bodenkundlichen Baubegleitung – im Rahmenpapier „Bodenschutz beim Stromnetzausbau“ (BNetzA, Juni 2019) festgeschrieben. Das Rahmenpapier fußt u. a. auf der Entwurfsfassung der E DIN 19639 (05-2018) „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ sowie dem Leitfaden des Bundesverband Boden zur Bodenkundlichen Baubegleitung. Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung von Auswirkungen sind in der Planfeststellung grundstücksscharf festzulegen.

Für die Berücksichtigung von agrarstrukturellen Belangen haben die Vorhabenträger Sonder- und Dauerkulturen sowie Anbauflächen mit tiefwurzelnden Feldfrüchten ermittelt. Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt sind vor allem Streuobstwiesen und Obstplantagen und vereinzelt Baumschulen und Sonderkulturen relevant. Auch zwei kleine Weingärten sind zu verzeichnen. Aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung im Korridor ist für keine der genannten Kulturen mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Zum jetzigen Planungsstand ist davon auszugehen, dass die betreffenden Flächen umgangen werden können (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 4.2.2, Tab. 9). Es sind daher diesbezüglich keine Auswirkungen zu erwarten.

Der Umgang mit vorhandenen Drainagen, der auch in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragen wurde (z.B. ehemalige, trockengelegte Moorbereiche im Bereich der Gemeinde Moorgrund im TKS 97), ist im Detail und grundstücksscharf in der Planfeststellung zu betrachten. Dazu werden ausweislich der Ausführungen der Vorhabenträger in der Unterlage V im jeweiligen Einzelfall Informationen zur Lage von Drainagen eingeholt, d.h. vor Beginn der Baumaßnahmen werden im Rahmen der Detailplanung die bestehenden Drainagen erfasst und ein detailliertes Drainagekonzept zur Wiederherstellung der Entwässerung erarbeitet. Sofern sich die Zerstörung von Drainagen nicht vermeiden lässt, sollen diese wieder fachgerecht hergestellt werden. Bauzeitliche Beschränkungen und Ausfälle werden nach Angaben der Vorhabenträger im Erörterungstermin nach den allgemeinen Grundsätzen auf vertraglicher oder gesetzlicher Basis finanziell entschädigt.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer Sorgen mit Blick auf die anschließende landwirtschaftliche Nutzung der Trasse vorgetragen. Die Vorhabenträger legen in ihrer Erwiderung nachvollziehbar dar, dass temporär beanspruchte Flächen nach der Bauphase und einer entsprechenden Wiederherstellung sowie einer Regenerationsphase grundsätzlich wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Der Schutzstreifen von 11 – 18 m Breite auf der Normalstrecke bzw. 21 – 34 m Breite auf der Stammstrecke müsse von tiefwurzelnden Gehölzen sowie Gebäuden freigehalten werden. Im Übrigen erfolge grundsätzlich keine Einschränkung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsfläche.

Aufgrund dieser Beschränkung im Schutzstreifen bzgl. Gehölzen ergibt sich eine etwas andere Sachlage auf Obstanbauflächen. Hier können Einschränkungen erfolgen. Diesem Umstand wird dadurch Rechnung getragen, dass bei der Berücksichtigung agrarstruktureller Belange Sonderkulturen wie Obstanbau gesondert erfasst werden.

Stellungnehmer kritisieren, dass die Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nur über die Sonderkulturen zu kurz greife. Sie fordern stattdessen die Einstellung von Bodenfruchtbarkeit (Bonitäten nach Reichsbodenschätzung) und Flächenbeeinträchtigung (Ertragsminderungen, Flächenversiegelung, Ausgleichsmaßnahmen auf landwirtschaftlicher Flächen) in die Korridorentscheidung. Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar, dass dazu Flächenbilanzen hätten erfolgen müssen. Diese seien aber aufgrund einer noch nicht vorhandenen Trasse auf Ebene der Bundesfachplanung nicht möglich.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Stellungnehmer und Einwender vorgetragen, dass das Vorhaben zu einer Erwärmung des Bodens führen könne. Ausweislich der technischen Vorhabenbeschreibung (vgl. § 8 Unterlage II) hängt die Frage der Erwärmung im Umfeld der Erdkabel nachvollziehbar von einigen, in der Planfeststellung zu ermittelnden Faktoren ab (vgl. § 8 Unterlage II, Kap. 3): Technischer Aufbau, Anordnung der Kabel und Eigenschaften des umgebenden Bodens wie z. B. Wärmeleitfähigkeit, Wassersättigungsverlauf. Insbesondere in Regionen, in denen bereits trockene Böden vorkommen wird die Sorge geäußert, dass sich im Zuge des Klimawandels das Problem der Austrocknung verschärfen könne (z.B. im Landkreis Rhön-Grabfeld).

Die Vorhabenträger haben ausgeführt, dass es keine durch Studien belegten Hinweise auf Auswirkungen signifikanten Ausmaßes auf Pflanzen oder Tiere durch die betriebsbedingte Wärmeemission von Erdkabeln gebe (vgl. § 8 Unterlage II, Kap. 2.5.3). Demnach wurde nachvollziehbar in der Bundesfachplanung noch keine abschließende Bewertung von Auswirkungen der Bodenerwärmung auf die Landwirtschaft vorgenommen, da einerseits die für eine Ermittlung relevanten Kenngrößen erst in der Planfeststellung ermittelt werden können und andererseits eine Bewertung erst im Einzelfall unter Berücksichtigung der konkreten technischen Ausgestaltung und Umgebungsbedingungen erfolgen kann. Diese Kenngrößen werden nach Angaben der Vorhabenträger im Zuge der vorbereitenden Baugrunduntersuchungen in der Planfeststellung ermittelt.

Darüber hinaus haben Stellungnehmer und Einwender vorgetragen, dass es zu Risiken bei der Wasserversorgung der landwirtschaftlichen Flächen kommen könne, etwa durch Beeinträchtigung der Wasserzuläufe, durch drainierende Effekte oder durch eine Vernässung von Flächen bei der Querung von Wasserläufen. Die Vorhabenträger führen in ihrer Erwiderung dazu nachvollziehbar aus, dass im Zuge der Baugrunduntersuchung in der anschließenden Planfeststellung auch Untersuchungen zum Wasserhaushalt durchgeführt würden, um die Beeinträchtigung hydrologischer Belange für die Landwirtschaft weitgehend ausschließen zu können. Daraus ließe sich dann die Notwendigkeit etwaiger Maßnahmen, z. B. zur Verhinderung von Drainageeffekten, ableiten. Die Betrachtung konkreter Beeinträchtigungen und entsprechender Maßnahmen auf der Ebene der Planfeststellung ist nachvollziehbar. So führen die Vorhabenträger als Ausblick nachvollziehbar aus, dass zum Anlegen der offenen Bauweise zeitweise und witterungsabhängig eine Entwässerung notwendig werden kann, um die Stabilität des Kabelgrabens zu gewährleisten. Abhängig vom anstehenden Baugrund können gegebenenfalls bautechnische Maßnahmen (z.B. Lehmbarrieren mit oder ohne Schlucker, Kiesfenster, Begleitdrainagen, etc.) vorgesehen werden, um unerwünschte Draineffekte entlang des neu verlegten Kabels zu verhindern. Nach schichtweiser Wiederverfüllung bestehe keine Notwendigkeit zur weiteren Wasserhaltung und der ortstypische Grundwasserstand könne sich wieder einstellen.

Zudem haben Einwender und Stellungnehmer darauf hingewiesen, dass die Qualität des Bodens, die natürliche Bodenfruchtbarkeit und die Ertragsfähigkeit des Bodens zu erhalten

sei. Die Vorhabenträger erwidern, dass zur Vermeidung bzw. Minimierung der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Zuge des folgenden Planfeststellungsverfahrens ein Bodenschutzkonzept erarbeitet werde, welches ebenfalls eine bodenkundliche Baubegleitung vorsehe. Dieses sehe dann konkret erforderliche Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen der Bodenqualität, der Bodenfruchtbarkeit und der Ertragsfähigkeit vor. Die Betrachtung dieser Maßnahmen auf der Ebene der Planfeststellung ist nachvollziehbar. Im Übrigen werden Auswirkungen auf Böden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit sowie auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit detailliert in der abschließenden Bewertung des Umweltberichts berücksichtigt (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c)).

Weiterhin haben Einwender und Stellungnehmer auf die mögliche Beeinträchtigung von landwirtschaftlichem Wegebau und das Erfordernis der Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen in der Bauphase hingewiesen. Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar, dass im Zuge des Planfeststellungsverfahrens ein Wegenutzungskonzept erstellt werde. Das Wegenutzungskonzept berücksichtige diese Aspekte, einschließlich einer Beweissicherung zum Zustand der genutzten Wege sowie die anschließende Wiederherstellung. Die Betrachtung dieser Maßnahmen auf der Ebene der Planfeststellung ist nachvollziehbar.

Zudem wurden die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes sowie eine landwirtschaftliche und bodenkundliche, sachverständige Baubegleitung mit Weisungskompetenzen gefordert. Laut Erwiderung der Vorhabenträger soll für die Planfeststellung sowohl ein Bodenschutzkonzept erstellt werden als auch eine bodenkundliche Baubegleitung durchgeführt werden. Das Fachwissen über die örtlichen Besonderheiten vor Ort sowie über die Bewirtschaftung soll über die Einbindung der konkret betroffenen Landwirte vor Ort gewährleistet werden. Gegenstand der bodenkundlichen Baubegleitung soll laut Vorhabenträger auch die Vermeidung der im Zuge der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragenen Bodenverdichtung und -vermischung sowie die vorherige Dokumentation der Bodenqualität sein. Eine Weisungsbefugnis ist ausweislich der Erwiderung der Vorhabenträger zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorgesehen. Über die detaillierte Ausgestaltung der Baubegleitung wird die Bundesnetzagentur in der anschließenden Planfeststellung entscheiden.

Außerdem haben Stellungnehmer und Einwender darauf hingewiesen, dass die Auswirkungen eines HGÜ-Erdkabels auf die Landwirtschaft nicht ausreichend erforscht seien. Ausweislich der Erwiderung der Vorhabenträger berücksichtigen die Unterlagen nach § 8 NABEG den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Forschung (z. B. Studie des BfN „Auswirkungen verschiedener Erdkabelsysteme auf Natur und Landschaft“; EKNA (FKZ 3514 82 1600; P. Ahmels et al.)). Hinzukommende Erkenntnisse aus laufenden Projekten würden im Zuge der weiteren Planungsschritte sukzessive in die weiteren Betrachtungen einfließen (z. B. Pilotprojekt der Amprion GmbH in Raesfeld, Säulenversuche der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg - Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften, Testfeld Reinshof der Universität Göttingen zu 380-kV-Drehstromkabeln). Der Bundesnetzagentur liegen keine gegenteiligen wissenschaftlichen Erkenntnisse vor, so dass der wiedergegebene Stand der Wissenschaft nachvollziehbar ist.

Soweit Einwender und Stellungnehmer darauf hingewiesen haben, die für die Trassierung benötigten Flächen auf ein Minimum zu reduzieren, haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass die Details der Projektrealisierung, also auch die grundstückskonkrete Betroffenheit auf der nachfolgenden Planungsebene dargelegt werden. Dabei stehe ein fachkundiger Umgang mit Böden an einer wichtigen Stelle. Es werde eine bodenkundliche Baubegleitung geplant, so dass sowohl die Bodenschutzmaßnahmen als auch die anschlie-

ßende Rekultivierung der Böden überwacht werde. Zudem werden bei der Festlegung der Bauzeit die Witterungsverhältnisse berücksichtigt.

Soweit Einwender und Stellungnehmer Fragen zur Kompensation gestellt haben, haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzesgelten. Werden bei einem Vorhaben nach den Maßgaben des Bundesnaturschutzgesetzes Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht, müssen diese durch Maßnahmen für den Naturschutz oder die Landschaftspflege kompensiert werden. Es wurde von Einwendern und Stellungnehmern darauf hingewiesen, dass möglichst flächenschonende Kompensationsmaßnahmen wie z.B. produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen oder gewässerbegleitende, aufwertende Maßnahmen zum Einsatz kommen sollten. Auch wird auf multifunktionale Ausgleichsflächen verwiesen, um den Flächenverbrauch möglichst gering zu halten. Inwieweit es zu einem Einsatz derartiger Maßnahmen bzw. –flächen kommen kann, ist auf Ebene der Planfeststellung zu klären.

Soweit es um die Bauphase selbst geht, haben Einwender und Stellungnehmer in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Sorge geäußert, dass sie in dieser Zeit größeren Umwegen ausgesetzt seien. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass es während der Tiefbauarbeiten zu Einschränkungen des Wegenetzes kommen könne. Es bestehe die Möglichkeit einer Aufwandsentschädigung mit Blick auf den tatsächlichen Aufwand.

Es wurden weitere Sachverhalte im Zuge der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragen, die nachvollziehbar erst in der Planfeststellung Berücksichtigung finden oder außerhalb des Verfahrens zu bewältigen sind. Dazu gehören insbesondere:

Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch Ausgleichsmaßnahmen, da Art und Umfang von erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erst auf Ebene der Planfeststellung festgestellt werden.

Modalitäten zur Entschädigung (einmal, laufend, erneute spätere Bewertung der Entschädigungshöhe), da diese mit den konkret von der Trasse betroffenen Eigentümern privatrechtlich auszuhandeln sind oder Gegenstand eines eigenständigen Verfahrens werden.

(b) Belange der Teichwirtschaft

Die Vorhabenträger haben vorhandene Teiche identifiziert und dargestellt (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 4.3, Tab. 10). Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass Teiche in der Regel räumlich umgangen oder unterbohrt werden können. Im TKS 106c werden zwei Teiche identifiziert: bei Motten und Spicherz. Diese bilden zwar jeweils u.a. zusammen mit Biotop- und Nutzungsstrukturen und Habitatpotenzialflächen einen Riegel, könnten aber beide voraussichtlich umgangen werden, wodurch es zu keinen Auswirkungen auf die Teiche selbst kommen würde. Zudem wird auf Fischteiche bei Rödelmaier hingewiesen, die insbesondere bei Beeinträchtigung des Quellwasserzuflusses betroffen wären. Dies ist in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

(3) Belange der Forstwirtschaft

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Forstwirtschaft ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen für den Bereich der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für den Bereich des Schutzstreifens teilweise gegeben. Im Bereich des Schutzstreifens ist nach der Realisierung des Vorhabens Forstwirtschaft allenfalls eingeschränkt möglich. Die Vorhabenträger haben in den Unterlagen nach § 8 NABEG die zulässige Nutzung von Schutzstreifen von Kabelanlagen dargestellt und die bedingten forstwirtschaftlichen Nachnutzungen in diesem Bereich aufgezeigt (vgl. § 8 Unterlage V, Anhang 1).

Die Vorhabenträger haben mögliche Betroffenheiten von Wald- und Forstflächen in den Trassenkorridoren identifiziert und dargestellt (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 5.2, Tab. 8). Sie haben jedes TKS qualitativ und quantitativ betrachtet. Dabei haben die Vorhabenträger in ihren Unterlagen insbesondere die Waldflächen betrachtet, die über die gesamte Breite oder zu einem großen Teil in den Korridor hineinragen. Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt dominieren vielfach Ackerflächen, teilweise aufgelockert durch Waldparzellen. Gebietsweise, v.a. in Hessen, ist der Abschnitt auch durch größere Waldflächen geprägt. Diese können aufgrund ihrer Lage bzw. Ausdehnung nicht vollständig umgangen werden. Die Vorhabenträger haben den Umfang der Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen nicht flächengenau bilanziert. Dies ist nachvollziehbar, da für dieses Vorhaben auf der Ebene der Bundesfachplanung keine durchgehende potenzielle Trassenachse ermittelt worden ist. In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer das Risiko der Destabilisierung durch neu entstandene Schneisen mit der Gefahr von Rand- und Folgeschäden durch Sonnenbrand und Sturmschäden (z.B. Windbruch, Windwurf) vorgetragen. Ausweislich der Erwiderung der Vorhabenträger sind Rand- und Folgeschäden forstwirtschaftlich Bestandteil der Entschädigung der Waldeigentümer. Mögliche Auswirkungen auf angrenzende Waldbestände sind anhand des konkreten Ausgangsbestandes, demnach nachvollziehbar in der Planfeststellung, zu bewerten.

Einwender und Stellungnehmer erwarten teilweise große Verluste in der Waldbewirtschaftung, da die entstehenden großräumigen Schneisen auch nach einer Kabelverlegung gehölzfrei bleiben müssen. Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar, dass Waldbesitzer neben der Entschädigung für die Dienstbarkeit eine Entschädigung für den aufstehenden Baumbestand erhalten.

Weiterhin sind Hinweise zur raumordnerischen Auseinandersetzung mit den Funktionen einzelner schutzwürdiger Bereiche vorgetragen worden. Diese werden in der raumordnerischen Beurteilung insbesondere unter (B.V.5.c).(aa).(3).(l)) betrachtet.

Zudem wurde die Meidung, Eingriffsminimierung und ggf. Unterbohrung von Waldbereichen, insbesondere von Waldbereichen mit besonderen Funktionen gefordert. Diesbezüglich haben die Vorhabenträger darauf hingewiesen, dass Wälder mit hohem Konfliktpotenzial möglichst umgangen werden sollen. Im Fall einer Waldquerung werde versucht, eine Neuzerschneidung durch Bündelung mit anderen linearen Infrastruktureinrichtungen zu vermeiden, soweit die Mitnutzung bereits bestehender Schneisen konfliktmindernd wirke. Mit Blick auf die Frage nach möglichen flächenschonenden Maßnahmen haben die Vorhabenträger zudem eine angepasste Feintrassierung bei der offenen Bauweise und die Möglichkeit eines eingeengten Arbeitsstreifens genannt, so dass eine baubedingte Flächeninanspruchnahme in empfindlichen Bereichen verringert oder vermieden werden könne. Außerdem bestehe

grundsätzlich, z. B. bei besonders schützenswerten Wäldern, die Möglichkeit, mittels Unterbohrung Schädigungen des Waldbestandes vollständig zu vermeiden.

Einwender und Stellungnehmer fordern, Waldstandorte in waldarmen Naturräumen (z.B. Grabfeld) zu meiden und nach Möglichkeit durch Trassierung im Offenland den Wald komplett zu umgehen. Bei unvermeidbaren Waldquerungen sollten diese ausschließlich auf naturschutzfachlich geringwertigeren Waldstandorten (wie zum Beispiel jüngere Nadelholzbestände) erfolgen. Die Vorhabenträger erwidern hierzu nachvollziehbar, dass es Ziel der Bundesfachplanung sei einen Korridor zu finden, durch den die Querung von Waldflächen durch den Bau der Trasse so weit wie möglich vermieden werden kann. Ein Umgehen aller Waldflächen, beispielsweise im Landkreis Rhön-Grabfeld, wird voraussichtlich nicht möglich sein (vgl. § 8 Unterlage V). Nach der Bauphase ist innerhalb eines bis zu 34m breiten Schutzstreifens eine Bebauung sowie eine Bepflanzung mit tiefwurzelnden Gehölzen nicht mehr möglich, während andere Nutzungen (z.B. Holzlagerplätze, Waldwege, Weihnachtsbaumkulturen etc.) oder eine Bepflanzung mit flachwurzelnden Gehölzen (z.B. Büsche) weiterhin möglich sei.

Ganz allgemein haben Einwender und Stellungnehmer in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auf ihre land- und forstwirtschaftlichen Flächen hingewiesen. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass eine konkrete Betroffenheit der Flächen in der Planfeststellung mit Hilfe einer Bestandswertermittlung über einen öffentlich bestellten und vereidigten Gutachter festgelegt werden. In der Planfeststellung erfolgt die Trassierung, sodass dann der grundstückskonkrete Verlauf der Trasse feststehe. Die Vorhabenträger stellen in Aussicht, in der Planfeststellung einen land- und forstwirtschaftlicher Fachbeitrag zu erstellen.

Einwender und Stellungnehmer merken an, dass für beanspruchte Waldflächen ein forstrechtlicher und naturschutzrechtlicher Ausgleich zu erbringen sei und dies nur auf landwirtschaftlichen Flächen erfolgen könne. Hier bestehe bereits eine hohe Flächenkonkurrenz, so dass Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nur schwierig umzusetzen seien (z.B. Landkreis Hersfeld-Rotenburg). Zudem wird befürchtet, dass sich Flächen dadurch weiter verteuern. Die Vorhabenträger weisen darauf hin, dass eine Betrachtung bzw. Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (z.B. Aufforstung) im Rahmen der nachfolgenden Planungsphasen erfolgt. Der Umfang der voraussichtlichen bauzeitlichen und dauerhaften Inanspruchnahme von Forstflächen kann erst nach Bestimmung der Trasse flächengenau bilanziert werden. Auf der Basis von einem aktualisierten und ergänzten Datenbestand werden weitere Untersuchungen diesbezüglich stattfinden. Der Hinweis auf die vielen Anträge auf Waldneuanlagen wird für die nächste Planungsphase vermerkt. Einwender und Stellungnehmer weisen auch auf bereits bestehende Aufforstungsflächen hin, die von den Vorhabenträgern für die nachfolgende Planungsphase erfasst werden.

Hinweise auf stark zersplitterte Eigentumsverhältnisse und auf Waldflurbereinigungsverfahren werden von den Vorhabenträgern für nachfolgende Planungsschritte erfasst.

(4) Belange der Jagd

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Jagd ist auf der Ebene der Bundesfachplanung für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben die Einwender und Stellungnehmer insbesondere Hinweise mit Blick auf die wirtschaftlichen Nachteile eingereicht: Befürchtet werden Störungen im Revier und damit Einschränkungen während der Bauzeit, die sich für diese Zeit jagdwertmindernd auswirken. Zudem wird vorgebracht, dass die dauerhafte Zerschneidung die Qualität der Einstandsgebiete und Lebensräume der Tierarten mindere.

Ausweislich der nachvollziehbaren Erwiderung der Vorhabenträger sind die Belange der Jagd detaillierter auf der nachfolgenden Planungsebene zu betrachten, da auf der Ebene der Bundesfachplanung noch keine Revierstrukturen betrachtet wurden. Mit Blick auf die Ebenengerechtigkeit in der Bundesfachplanung sind konkrete Beeinträchtigungen noch nicht bekannt. Auf dieser Planungsebene gehen die Vorhabenträger nicht von Jagdverhinderungen aus. Die Vorhabenträger erwidern, dass den betroffenen Eigentümern und Bewirtschaftern durch den Bau und den Betrieb der Leitung keine Vermögenseinbußen entstehen sollen. Bei Vorliegen der jeweiligen Voraussetzungen komme es zur Entschädigung oder Schadensersatz.

(5) Belange der Fischerei

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Fischerei ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde die Forderung nach dem Einsatz von Fischereisachverständigen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung geäußert. Es sollen insbesondere die Durchgängigkeit der Gewässer für die gewässertypische Fischfauna sichergestellt werden und ökologische Beeinträchtigungen minimiert werden. Vor diesem Hintergrund befürwortet der Stellungnehmer die geschlossene Bauweise. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass grundsätzlich Gewässer geschlossen gequert, d.h. unterbohrt werden. Somit ist von keinen Auswirkungen auf die aquatische Fauna und damit auf die Fischerei auszugehen.

(6) Belange des Bergbaus und der Rohstoffsicherung

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit vorhandenen Bergbauberechtigungsflächen ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Belange des Bergbaus und der Rohstoffsicherung werden im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung über die Kategorie bzw. Unterkategorie der Vorbehalts- und Vorranggebiete für Rohstoffabbau, Rohstoffsicherung und Bergbaufolgegebiete betrachtet (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 4.3.5).

Darüberhinausgehende Bergbauberechtigungen haben die Vorhabenträger identifiziert und in der Unterlage V (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 6) dargestellt. Diese Bergbauberechtigungsflächen stehen für die Planung grundsätzlich nicht zur Verfügung. In Bayern liegen in Abschnitt D keine bergrechtlichen Flächen vor. Für Hessen sind die bergrechtlichen Flächen in der § 8 Unterlage V, Kap. 6, Tab. 12 dargestellt und für Thüringen in § 8 Unterlage V, Kap. 6, Tab. 13. Demnach ist in den TKS 92, 93a, 93b, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 104, 108, 109, 110, 111, 303 und 341 jeweils die konkrete Betroffenheit von bestehenden Bergbauberechtigungen gegeben. Laut Vorhabenträger liegen entweder keine Aussagen zu den Sprengbereichen vor oder diese lassen sich auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht für alle potenziell betroffenen Bereiche erheben. Die Prüfung und Berücksichtigung von Sprengberei-

chen kann daher erst bei Vorliegen einer Trasse im anschließenden Planfeststellungsverfahren erfolgen.

Weiterhin haben die Vorhabenträger bei den Bundesländern bzw. Landkreisen Hinweise zu bestehenden Abbaurechten für Rohstoffe erfragt, die nicht über die Raumordnung als Gebiet zum Rohstoffabbau bzw. zur Rohstoffsicherung festgelegt sind. Für Bayern liegen keine Flächen mit bestehenden Abbaurechten vor. Flächen mit bestehenden Abbaurechten für Hessen sind in § 8 Unterlage V, Kap. 6, Tab. 14 dargestellt. Zudem wird auf die Querung untertägig vorliegender Bereiche des Kalibergbaus hingewiesen. In Thüringen liegen keine weiteren Flächen vor, die über die in § 8 Unterlage V, Kap. 6, Tab. 13 dargestellten hinausgehen. Somit sind Betroffenheiten im TKS 102 und in den genannten Kalibergbaubereichen gegeben. Auch hier können zum jetzigen Planungsstand noch keine Aussagen zu Sprengbereichen getroffen werden.

Mit Blick auf die Altbergbaugebiete mit Bergsenkungen haben die Vorhabenträger ausgeführt, dass diese ein potenziell erhöhtes bautechnisches Risiko aufweisen, welches durch Sicherungsmaßnahmen bautechnisch gut lösbar sei. Altbergbaugebiete liegen in Bayern nicht vor; in Hessen sind diese in § 8 Unterlage V, Kap. 6, Tab. 15 und für Thüringen in § 8 Unterlage V, Kap. 6, Tab. 16 aufgelistet. In Hessen ist dies die Grube Buchenau im TKS 102, die aber aufgrund der Tiefenlage der betroffenen Stollen und Hohlräume kein Problem darstellen. Im Übrigen ist es nachvollziehbar, dass die Altbergbaubereiche auf der nächsten Planungsebene mit einer genau verorteten Trasse abgeprüft werden.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sind Hinweise z.B. auf zusätzliche Bergbauberechtigungen und unvollständige Daten zu Altbergbaubereichen in Hessen erfolgt. Weiterhin sind Hinweise zu Erdaufschlüssen (Bohrungen, Grundwassermessstellen, geophysikalische Messungen) und Bergbauberechtigungen in Thüringen, weiteren bergbaulich beeinflussten Bereichen und Altbergbaubereichen (z.B. Altkalksteinbergbau in Halsheim/Müdesheim in Bayern) erfolgt. Soweit diese Hinweise noch nicht in den § 8 Unterlagen enthalten sind, dokumentieren die Vorhabenträger sie für die nachfolgende Planungsebene.

(7) Ordnungsrechtliche Belange

Ausweislich der § 8 Unterlage V, Kap. 7 liegen auf der derzeitigen Planungsebene für den Abschnitt D Hinweise vor, dass ordnungsrechtliche Belange durch das Vorhaben Nr. 3 betroffen sind.

Für den Abschnitt D „Gerstungen – Arnstein“ liegt ein Hinweis zum Vorliegen von Kampfmittelverdachtsflächen in den TKS 105, 106, 107 (Gemeinde Sinntal) mit munitionsbelasteten Flächen östlich Oberzell-Ziegelhütte vor.

Andere mit Munition bzw. Kampfmittelaltlasten großflächig belastete Areale innerhalb des Untersuchungsraums sind in den § 8 Unterlagen nicht erfasst.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde ebenfalls auf die o.g. Verdachtsflächen hingewiesen. Neben dem Bombenabwurfgebiet östlich Ziegelhütte liegen Hinweise zu Flächen mit Kriegsrelikten vor, wie Blindgänger auf dem Truppenübungsplatz Wildflecken und Blindgänger Richtung Steinhaag und über die Ortsgrenze hinaus. Die Vermutungsflächen von Blindgängern werden im Zuge der Planfeststellung berücksichtigt.

Stellungnehmer und Einwender geben zudem an, dass eine Minenräumung entlang der innerdeutschen Grenze noch Restrisiken berge. Dieser Hinweis wird mit der Trassenplanung der nächsten Planungsstufe geprüft. Dies gilt auch für den Hinweis auf einen ehemaligen Sprengplatz zur Kampfmittelbeseitigung in der Gemarkung Unterellen.

(8) Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs oder des Straßenbaus und Schifffahrt

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Infrastruktur, des Funkbetriebs sowie des Straßenbaus ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben bzw. kann durch Umgehung oder Trassierung hergestellt werden.

In der RVS haben die Vorhabenträger die erforderlichen raumordnerischen Kategorien u.a. Verkehr, Energieversorgung, erneuerbare Energien, Kommunikation und Wasserwirtschaft mit den entsprechenden Unterkategorien erfasst (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 4.3) und bewertet.

In der SUP haben die Vorhabenträger umweltrelevante Vorbelastungen (vgl. § 8 Unterlage IV. 1, Kap. 4.1.2) u. a. lineare Infrastrukturen, Windkraftanlagen / Windparks, Solaranlagen, Militärische Anlagen und Ver- und Entsorgungsanlagen betrachtet.

In den Unterlagen zu den sonstigen öffentlichen oder privaten Belangen haben die Vorhabenträger daher diejenigen Belange aufgeführt, die zuvor nicht abschließend betrachtet worden sind, insbesondere Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs und des Straßenbaus.

(a) Infrastruktureinrichtungen

Die Vorhabenträger haben die vorhandenen und zu querenden Infrastruktureinrichtungen ermittelt und in der § 8 Unterlage V, Anhang 2 dargestellt. Insbesondere sind die Querungen von Bahnstrecken, Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie Gewässern definiert.

Schienennetz

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Schienennetz ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben vorhandene Schienennetze identifiziert und in der § 8 Unterlage V, Anhang 2 dargestellt. Die Flächen des Schienennetzes selbst stehen grundsätzlich nicht für die Planung zur Verfügung. Die Querung von Bahnschienen erfolgt grundsätzlich in geschlossener Bauweise (vgl. § 8 Unterlage V, Anh. 2, Kap. 1), so dass eine Beeinträchtigung der Schienen für die Ebene der Bundesfachplanung ausgeschlossen werden kann.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Stellungnehmer und Einwender auf bestehende und bereits berücksichtigte Schienenwege im Untersuchungsraum hingewiesen. Weiterhin haben Einwender und Stellungnehmer eingewendet, dass durch das Vorhaben die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs nicht gefährdet oder gestört werden dürfe. Gemäß den nachvollziehbaren Angaben der Vorhabenträger wird die Querung von

Bahntrassen geschlossen und in Abstimmung mit dem jeweiligen Betreiber (z.B. Deutsche Bahn oder Betreiber von Werksbahnstrecken) erfolgen. Entsprechende Kreuzungsanträge mit Bau-Auflagen und Kostenregelungen würden während der Planfeststellung gestellt werden. Stellungnehmer und Einwender geben auch Hinweise auf Bahnquerungen, die in Gemengelagen mit anderen Belangen (z.B. Wasserschutzgebieten, Gewässer) eine schwierige Querung darstellen können. Diese werden von den Vorhabenträgern im Rahmen der Detailplanung einer Trasse berücksichtigt werden.

Straßennetz

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Straßennetz ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Querung der Straßen erfolgt grundsätzlich in geschlossener Bauweise (vgl. § 8 Unterlage V, Anh. 2, Kap. 1), so dass in diesen Fällen eine Beeinträchtigung des Straßenkörpers ausgeschlossen werden kann. Feldwege und Straßen, die nach Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger offen gequert werden dürfen, werden offen gequert. Hier kann es temporär zu Beeinträchtigungen der Straßenkörper kommen.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer darauf hingewiesen, dass möglichst oft mit vorhandenen Infrastrukturen, z. B. Autobahnen wie der A7 und A71 zu bündeln ist. Dadurch könnten bereits vorbelastete Räume weiter genutzt und unzerschnittene Gebiete weniger beeinträchtigt werden. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass eine Bündelung mit Infrastrukturen an sinnvollen Stellen erfolge, wenn Beeinträchtigungen verringert oder vermieden werden. Beispielsweise können die Erdkabel in den Trassenkorridorsegmenten 112, 165, 114a und 114b parallel zur A71 verlaufen und damit die Beeinträchtigung teilweise verringert bzw. vermieden werden. Zugleich haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass es keinen grundsätzlichen Vorteil für eine Bündelung gebe. Der jeweiligen Bewertung, ob eine Bündelung vorteilhaft ist oder nicht, liegt eine Einzelfallprüfung zugrunde. Hierzu müssen auch Anbauverbotszonen und Mindestabstände (z.B. nach BFstrG) berücksichtigt werden. Die Vorhabenträger haben eine Bündelung entlang der BAB 7 geprüft (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1). Die A7 führt über viele Hanglagen, durch Tunnel oder Täler, über Brückenbauten, durch zahlreiche Naturschutzgebiete und Wälder, sowie durch Ballungs- und Siedlungsregionen, weil bei Planung und Bau der Autobahn grundsätzlich andere Vorgaben galten als für das HGÜ-Projekt. Daher sind große Teile der BAB 7 für eine Bündelung mit SuedLink nicht geeignet.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde auf zahlreiche Querungen geplanter oder bestehender Straßen hingewiesen. Die Vorhabenträger geben nachvollziehbar an, dass die Hinweise auf Querungen für die nächste Planungsstufe dokumentiert werden. Es werden alle Straßenquerungen mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abgestimmt.

Außerdem haben Einwender und Stellungnehmer die Sorge geäußert, dass es in der Bauphase aufgrund einer starken Nutzung der Wirtschaftswege, Landes- und Kreisstraßen zu Schäden kommen kann. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass in weiteren Planungsschritten ein Wegekonzept vorgesehen ist, das u.a. das für den Schwerlastverkehr zu ertüchtigende Wegenetz und die sonstigen Baustellenzufahrten detailliert festlegt. Beschädigungen von Wegen und Straßen, bedingt durch die Baumaßnahme, werden von den Vorhabenträgern reguliert. Hierzu wird kurz vor Baubeginn eine Beweissicherung der

Wege durchgeführt. An dieser wird der Baulastträger beteiligt. Diese ist zum Abschluss der Baumaßnahme Grundlage für die Beseitigung bzw. Regulierung aufgetretener Schäden. Das Wegenetz wird vor Baubeginn beweisgesichert und danach in mindestens gleichwertigen Zustand wiederhergestellt.

Gewässer

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Gewässern ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben Ströme und Flüsse sowie Bäche, Vorfluter und Entwässerungskanäle sowie Kleingewässer und Gräben identifiziert und in der Unterlage V (vgl. § 8 Unterlage V, Anhang 2, Kap. 2) dargestellt.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wird von Stellungnehmern vorgebracht, dass Gewässerkreuzungen und Eingriffe in Überschwemmungsgebiete aus wasserwirtschaftlicher Sicht als grundsätzlich möglich angesehen werden. Stellungnehmer und Einwender listen zahlreiche zu querende Gewässer auf. Die Vorhabenträger erwidern dazu, dass derzeit davon auszugehen ist, dass Fließgewässer durch die geplante Erdkabelanlage i.d.R. unterquert werden sowie, dass Stillgewässer im Rahmen der Feintrassierung umgangen werden.

Stellungnehmer weisen auch auf Stillgewässer (z.B. Kutte) hin, die sehr empfindlich auf Beeinflussungen seines Einzugsgebietes reagieren können. Sie fordern, dass die Hydrologie und die zu ihrem Schutz vorgesehenen Maßnahmen durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden dürfen. Die Vorhabenträger sehen eine weitergehende Betrachtung der Stillgewässer in der Planfeststellung vor. Zudem wird kann davon ausgegangen werden, dass Stillgewässer im Rahmen der Feintrassierung umgangen werden.

Stellungnehmer und Einwender äußern die Sorge, dass eine naturnahe Ufervegetation und dort lebende Tier-und Pflanzenarten beeinträchtigt werden könnten. Hierzu führen die Vorhabenträger aus, dass grundsätzlich bei der Gewässerquerung auch die Uferzone mit unterquert wird, so dass durch die große Verlegetiefe am Gewässer auch tiefwurzelnde Gehölze geduldet werden könnten. Wie in der Technischen Beschreibung des Vorhabens (Unterlage II, Kap. 2.4.2) ausgeführt, ist durch die Vorgabe eines Mindestabstands zur Gewässerunterkante und einer maximalen Krümmung des Bohrkanals der Abstand zum Gewässer in jedem Fall größer als der Gewässerrandstreifen. Stellungnehmer und Einwender tragen vor, dass die zu schützenden Uferbereiche eine größere Breite einnehmen können (z.B. 10 m nach Hessischem Wassergesetz, 20 m im Falle einer Bachrenaturierung). Die Vorhabenträger legen dar, dass sich grundsätzlich diese Bereiche ebenfalls von der Unterbohrung der Fließgewässer mit unterqueren lassen, eine Detailplanung ist Gegenstand der Planfeststellung.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmereine fehlende Detailplanung kritisiert. Diese sei zur Beurteilung von Gewässerquerungen erforderlich. Allerdings ist hier Folgendes zu erwidern: Der 1.000 m breite Korridor beinhaltet noch keine festgelegte Trassenachse zur Verlegung des Kabels. Die Entwicklung der Achse erfolgt in den folgenden Planungsphasen im Rahmen der Planfeststellung.

Stellungnehmer weisen auf hohe Schwermetallbelastung in der Aue des Gumbachs bei Bad Liebenstein hin und sehen die Gefahr einer Cd-Mobilisierung durch Erdarbeiten ins Grund-

wasser. Die Vorhabenträger nehmen den Hinweis auf eine Cadmiumbelastung für die Planfeststellung auf.

Trinkwasser-, Abwasser-, Entsorgungsleitungen

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer auf vorhandene Leitungen hingewiesen. Dies haben die Vorhabenträger für die folgenden Genehmigungsverfahren zur Kenntnis genommen. Es liegen Hinweise auf Leitungen der Trinkwasserversorgung (u.a. Fernwasserleitungen), Leitungen von Mineralwasserunternehmen, Abwasserleitungen (u.a. Hauptsammler, Abwasserdruckleitungen) vor. Außerdem liegen Hinweise auf Stauraumkanäle mit erhöhtem Raumbedarf vor. Eine enge Abstimmung zur Kreuzung von Wasserleitungen wird von Stellungnehmern in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gefordert. Die Fremdleitungen werden im Rahmen der Detailplanung in der Planfeststellung flächendeckend erhoben und berücksichtigt werden. Die Leitungen genießen Bestandsschutz und alle technischen Auflagen, beispielsweise zu Mindestabständen und Bauweise, werden im Kreuzungsantrag in Abstimmung mit den jeweiligen Betreibern definiert werden.

Neben Hinweisen auf Leitungen liegen auch Angaben zu Anlagen der Wasserinfrastruktur, wie Hochbehälter und Kläranlagen, aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vor. Bestehende Fremdanlagen sowie Anlagenplanungen entlang des Trassenkorridors werden im Rahmen der Detailplanung (Planfeststellungsphase) flächendeckend erhoben und berücksichtigt. Sie genießen Bestandsschutz.

Zudem liegen auch Hinweise auf Wassergewinnungsanlagen vor, für die kein Wasserschutzgebiet festgesetzt wurde (z.B. in Oberzell). Soweit es für die nachfolgende Planungsphase erforderlich ist, werden einzelne Trinkwasserversorgungsanlagen im anstehenden Planfeststellungsverfahren detailliert betrachtet und über die zuständigen Gesundheitsämter und Unteren Wasserbehörden nochmals abgefragt, verortet sowie die Einzugsgebiete abgegrenzt.

Produktenleitungen, Gasleitungen und Erdgaseinrichtungen

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Produktenleitungen ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben. Die Vorhabenträger haben in der § 8 Unterlage V, Anhang 2 als Produktenleitungen insbesondere erdverlegte Rohrfernleitungen identifiziert und dargestellt. Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit Gasleitungen und Erdungseinrichtungen ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben. Die Vorhabenträger haben in der § 8 Unterlage V, Kap. 8.2.2 nachvollziehbar dargelegt, dass Korrosionsschäden an erdverlegten Produktenleitungen (ausgelöst durch das Erdkabelvorhaben) ausgeschlossen werden können. Aufgrund der Schirmung des Erdkabels entstehen keine elektrischen Felder.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer auf vorhandene Leitungen hingewiesen. Dazu gehören im vorliegenden Abschnitt auch Gasfernleitungen, Gas-Hochdruckleitung, Salzwasserleitung. Fremdleitungen werden im Rahmen der Detailplanung (Planfeststellungsphase) flächendeckend erhoben und berücksichtigt. Die Vorhabenträger stellen die Kreuzungsanträge. Die Fremdleitungen genießen Bestandsschutz. Alle technischen Auflagen bzgl. Mindestabständen und Bauweise werden im Kreu-

zungsantrag in Abstimmung mit dem Betreiber definiert werden. Schutzstreifen werden sich bei Parallelführungen i.d.R. nicht überlappen. Die Vorhabenträger nehmen die konkreten Hinweise auf Leitungen und Anlagen für die nächste Planungsstufe auf.

Zum Hinweis auf Gasfernleitungen und die Salzwasserleitung wurde in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgebracht, dass in Kombination von Gas-, Salzwasser- und bestehenden Höchst- und Hochspannungsleitungen eine Überbündelung vorläge. Bei möglicher Überlastung des Raums wird eine weitere Bündelung nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Die Gefahr einer Überbündelung wird im weiteren Planungsverfahren im Einzelfall untersucht und bewertet werden. Hierzu werden neben den Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt auch die Vorbelastungen detaillierter untersucht und Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ggf. einschließlich einer angepassten Feintrassierung geprüft.

(b) Hochwasserschutzeinrichtungen

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit Hochwasserschutzeinrichtungen ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben in der § 8 Unterlage V, Kap. 8.1.3, Tabelle 14 die Hochwasserschutzeinrichtungen in den Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit tabellarisch erfasst. Die Vorhabenträger haben mit Blick auf die Planungsebene nachvollziehbar ausgeführt, dass die Festlegung der Querungspunkte im Einzelnen auf der nachfolgenden Planungsebene, der Planfeststellung, erfolgt.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Stellungnehmer auf ein Hochwasserschutzkonzept für das Gewässer Schmalkalde verwiesen, das auch Deiche und Mauern vorsehe und weisen auf eine Abstimmung des Trassenverlaufs hin. Diesen Hinweis nehmen die Vorhabenträger für nachfolgende Planungsphasen auf.

(c) Funkbetrieb

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Funkbetrieb ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben in der § 8 Unterlage V, Kap. 8.1.4, aus den Hinweisen der Träger öffentlicher Belange im Vorfeld keine potentiellen Beeinträchtigungen des Funkbetriebs identifiziert. Die Vorhabenträger führen zudem aus, dass eine dauerhafte Beeinträchtigung durch ein Erdkabel mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 8.2.4).

Aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung liegen Hinweise auf bestehende Sendeanlagen und Digitalfunkstandorte vor. Diese werden im Rahmen der Detailplanung (Planfeststellung) erhoben und berücksichtigt. Für eine in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung erwähnte Richtfunkstrecke liegen voraussichtlich wegen der Erdverlegung keine Beeinträchtigungen vor.

(d) Windkraft- und Solaranlagen

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Windkraft- und Solaranlagen ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben die Betroffenheit von Windkraft- und Solaranlagen identifiziert (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 8.1.5, Tab. 15). In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden zudem Hinweise auf vorhandene und geplante Windenergieanlagen gegeben. Sofern diese noch nicht in den Datengrundlagen enthalten waren, dokumentieren die Vorhabenträger sie für die nächste Planungsstufe.

Stellungnehmer und Einwender weisen auf Photovoltaikflächen, Biogasanlagen und dazugehörige Fernwärmeleitungen hin. Bestehende Fremdanlagen sowie Anlagenplanungen entlang des Trassenkorridors werden im Rahmen der Planfeststellung flächendeckend erhoben und berücksichtigt. Teilweise sind die in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung genannten Anlagen (z.B. Sondergebiet Solar der Gemeinde Breitungen) bereits von den Vorhabenträgern als Vorbelastung und Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit geprüft.

(e) Schifffahrt

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Schifffahrt ist aufgrund der geplanten geschlossenen Gewässerquerungen für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

(9) Andere behördliche Verfahren

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Flurbereinigungs- und Bodenneuordnungsverfahren ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben Flurbereinigungsverfahren sowie die dazu erlassenen Veränderungssperren ermittelt (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 9.1), in TKS 102 in der Gemeinde Burghaun und in TKS 120 in der Gemeinde Waigolshausen. Zudem liegt ein allgemeiner Hinweis aus Bayern zu flächenhaften Bodenneuordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz vor, verbunden mit dem Vorschlag, je nach Verfahrensstand und Betroffenheit ggf. Bündelungsmöglichkeiten mit den Maßnahmen der Flurneuordnung zu nutzen.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden weitere Flurneuordnungsverfahren mitgeteilt.

Flurbereinigungen entlang der BAB 71 (von Eußenhausen, Mühlfeld, Roßrieth, Sondheim, Mellrichstadt, Ober- und Mittelstreu, Bahra, Hendungen, Junkershausen, Hollstadt, Eichenhausen, Rödelmaier, Strahlungen, ebenso im Landkreis Bad Kissingen Münnerstadt, Poppenlauer, Rannungen, und im Landkreis Schweinfurt Poppenhausen bis Geldersheim).

Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass für die Bewertung von Auswirkungen auf Flurbereinigungs- und Bodenneuordnungsverfahren die Betroffenheit von konkreten Flurstücken erforderlich sei. Ein konkreter Trassenverlauf auf dieser Planungsebene aber noch nicht feststehe. Daher könnten die konkreten Auswirkungen erst im Rahmen der nachfolgenden Planfeststellung ermittelt und bewertet werden.

(10) Belange der Bundeswehr

Das Vorhaben ist mit den Belangen der Bundeswehr für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen vereinbar.

Die Vorhabenträger haben in der Unterlage V (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 10) die Belange der Bundeswehr berücksichtigt, die nicht in der RVS abgebildet sind.

Im Abschnitt D verläuft das TKS 325 innerhalb eines Sicherheitskorridors einer Hubschraubertiefflugstrecke und das TKS 326 im Interessengebiet einer Funkstelle der Bundeswehr. Um eine abschließende Bewertung vorzunehmen, werden exakte Standortkoordinaten beispielweise von Freileitungsmasten und Bauhöhen der Masten benötigt. Die Verlegung der Höchstspannungsleitung soll grundsätzlich als Erdkabel erfolgen. Dadurch werden voraussichtlich keine Interessen der Bundeswehr beeinträchtigt. Details werden im Rahmen nachfolgender Planungsstufen geprüft.

(11) Belange der Gewerbeausübung

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Gewerbeausübung ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Ausweislich der § 8 Unterlage V, Kap. 11 liegen in Abschnitt D in den TKS 105b und 106b Betriebs- bzw. Produktionsstätten von Mineralbrunnen, für die keine Beeinträchtigungen der Produktionsgelände zu erwarten sind. Die Brunnenstandorte, Messstellen und Leitungen sind im Rahmen der Detailplanung zur Planfeststellung näher zu betrachten. Dazu geben die Vorhabenträger an sicherzustellen, dass insbesondere geschlossene Querungsbauweisen nicht die wasserzuführenden Horizonte der Mineralbrunnen beeinträchtigen. Brunnenleitungen werden wie jede andere Fremdleitung entsprechend den Auflagen der Betreiber i.d.R. in offener Bauweise unterquert werden.

(12) Tourismus

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen des Tourismus ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben die Belange des Tourismus insbesondere in der SUP (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.1 und 4.2.6) unter dem Schutzgut Menschen sowie dem Schutzgut Landschaft zu den Themen Wohnen, Freizeit und Erholung betrachtet.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wird von Stellungnehmern und Einwendern vorgetragen, dass negative Auswirkungen auf den Tourismus, beispielsweise in der Rhön, befürchtet werden. In der Planfeststellung werden die Auswirkungen auf die Belange Siedlung, naturnahe Erholung, touristische bzw. Erholungsinfrastruktur sowie Natur und Landschaft detaillierter geprüft werden. Grundsätzlich werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der naturgebundenen Erholungsnutzung und der Erholungsinfrastruktur als gering eingeschätzt, da eine Kabeltrasse gegenüber der Freileitung schmaler ist. Die Erholungsinfrastruktur wird, wenn beispielsweise Straßen und Wege betroffen sind, nach der Bauphase wiederhergestellt. Aus diesen Gründen ist eine Beeinträchtigung des Tourismus nicht zu erwarten. Die Werra (inkl. der die Werra umgebende Auwaldgürtel) selbst wird in Thüringen bei Wasungen geschlossen gequert, wodurch es zu keinen oberirdischen Verän-

derungen kommt. Vorhandene und zukünftige Wertschöpfungen sind daher voraussichtlich nicht beeinträchtigt.

Stellungnehmer und Einwender weisen auf u.a. auf überregional bedeutsame Wanderwege hin (z.B. Pilgerweg der alten Handelsstraße Via Regia) und äußern die Sorge vor einem Rückgang des Tourismus und wirtschaftlichen Einbußen in anliegenden Ortschaften. In der Planfeststellung werden die Auswirkungen auf Rad- oder Wanderwege geprüft. Rad- oder Wanderwege sind ggf. in der Bauphase beeinträchtigt. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind diese in der Regel wieder vollumfänglich nutzbar. Aus diesen Gründen ist mit keinen langfristigen Einschränkungen und Auswirkungen auf Gastronomie und Tourismus zu rechnen.

6. Alternativen

Die durchgeführte Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Alternativen sowie ihr Vergleich durch die Vorhabenträger wurden sachgerecht und mit einem nachvollziehbaren Ergebnis durchgeführt.

a) Rechtliche Anforderungen

Gegenstand der Prüfung sind gemäß § 5 Abs. 4 NABEG auch etwaige ernsthaft in Betracht kommende Alternativen von Trassenkorridoren. Diese können sowohl räumliche als auch technische Alternativen umfassen. Damit sind neben dem von Seiten der Vorhabenträger vorgeschlagenen Trassenkorridor auch die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen in der Entscheidung zu berücksichtigen. Die Prüfung von in diesem Sinne auch „vernünftigen Alternativen“ ergibt sich zudem aus § 40 Abs. 1 S. 2 UVPG, nach dem im Rahmen des Umweltberichts auch die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen von Alternativen zur Durchführung des Plans oder Programms, bzw. hier des Vorhabens, zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Die Vorhabenträger sind den Vorgaben mit der Darlegung von räumlichen Alternativen zum Vorschlagstrassenkorridor nachgekommen.

Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zur planungsrechtlichen Beurteilung von Alternativen, die auch für das Bundesfachplanungsverfahren heranzuziehen ist, müssen sich ernsthaft anbietende Alternativlösungen bei der Zusammenstellung des abwägungserheblichen Materials berücksichtigt werden und mit der ihnen objektiv zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den möglichen Alternativen jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange unter Einschluss des Gesichtspunktes der Umweltverträglichkeit Eingang finden (vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986).

Dies erfordert im Abwägungsvorgang, dass der Sachverhalt hinsichtlich der Planungsvarianten so weit aufgeklärt wird, wie dies für eine sachgerechte Trassenwahl und eine zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich ist. Dabei müssen allerdings nicht alle Alternativen einer gleichermaßen tiefgehenden Prüfung unterzogen werden (vgl. BVerwGE 117, 149, 160). Ein alternativer Trassenkorridor, der aufgrund einer fehlerfrei erstellten Grobanalyse, das heißt einer Gewichtung und Bewertung zusammengestellter Vergleichswerte jeweiliger Trassenkorridore für bestimmte Kriteriengruppen (z. B. Gebiets- und Artenschutz), als weniger geeignet erscheint, darf vielmehr schon in einem frühen Verfahrensstadium ausgeschlossen werden (vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986, 987).

Ergibt sich nicht bereits in der Grobanalyse die Vorzugswürdigkeit einer bestimmten Trasse, müssen die dann noch ernsthaft in Betracht kommenden Varianten im weiteren Planungsverfahren detaillierter untersucht und in die Überlegungen einbezogen werden (vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986, 987). Insoweit ist die Ermittlung des Sachverhalts und der berührten öffentlichen und privaten Belange relativ zur jeweiligen Problemstellung und der erreichten Planungsphase (vgl. BVerwG, NVwZ, 1993, 572).

Das Gebot sachgerechter Abwägung wird dann nicht verletzt, wenn sich die Bundesnetzagentur im Widerstreit der verschiedenen Belange für die Bevorzugung des einen und damit notwendigerweise gegen die Festlegung eines anderen Trassenkorridors entscheidet. Wird in dieser Weise verfahren, ist das Abwägungsergebnis bei der Auswahl zwischen mehreren Alternativen nach ständiger Rechtsprechung nicht schon fehlerhaft, wenn eine von ihr verworfene Trassenführung ebenfalls mit guten Gründen vertretbar gewesen wäre, sondern erst dann, wenn sich diese Lösung als die eindeutig Vorzugswürdige hätte aufdrängen müssen (vgl. BVerwG, Urt. v. 25.01.1996, 4 C 5.95; Urt. v. 18.06.1997, 4 C 3.95; B. v. 24.09.1997, 4 VR 21.96; Urt. v. 26.03.1998, 4 A 7.97; Urt. v. 26.02.1999, 4 A 47.96; BVerwG, NVwZ 2004, 1486).

Aufgabe der Bundesnetzagentur ist es somit, sich im Rahmen der Bundesfachplanung ein wertendes Gesamturteil über die Planungsalternativen zu bilden.

So kann zunächst festgehalten werden, dass alle Alternativen, die im Rahmen der Bundesfachplanung einer Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen wurden (s.B.V.6.b)), der Alternativenprüfung gem. § 5 Abs. 4 S.1 zugrunde zu legen waren (ernsthaft in Betracht kommende Alternativen).

b) Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Zu den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen gehören die im Antrag nach § 6 NABEG enthaltenen alternativen TKS.

Darüber hinaus sind Gegenstand der Alternativenprüfung sind die in der Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG aufgeführten (von Dritten eingebrachten) Alternativen, die im Ergebnis der Grobprüfung als ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert wurden (TKS 303, 310, 322, 324, 325, 326, 341; s. B.V.6.b).(aa).) und nachfolgend einer Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen wurden. Die TKS 325 und 326 sind zugleich Bestandteil des Abschnitts E.

Im Zuge der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG wurde zudem eine Trassenkorridorverschiebung vorgenommen (TKS 120), die der Prüfung nach § 8 NABEG zugrunde zu legen war (s. B.V.6.b) (bb)). Auch dieses TKS ist zugleich Abschnitt E zugehörig.

Zudem wurden die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingebrachten Trassenkorridorverschwenkungen Büchold und Schwemmelsbach nach Durchführung einer Grobprüfung als ernsthaft in Betracht kommende Alternative qualifiziert und nachfolgend einer Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen. Weiterhin wurde eine Alternative bei Oerlenbach eingebracht (TKS 461), die nach einer Grobprüfung und anschließender Prüfung nach § 8 ebenfalls als ernsthaft in Betracht kommend eingestuft und letztlich Teil des festgelegten Trassenkorridors wurde. (s. B.V.6.b).(cc).).

(aa) Alternativen der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträgern in der Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG aufgegeben, die dort genannten Alternativen einer Grobprüfung zu unterziehen.

Gemäß Ziffer 2 der Festlegung des Untersuchungsrahmens war im Rahmen der Grobprüfung eine Gegenüberstellung der betreffenden Alternative mit dem Trassenkorridor bzw. dem Trassenkorridorsegment / den Trassenkorridorsegmenten des § 6 NABEG-Antrages vorzunehmen, zu denen sie als Alternative eingebracht worden ist. Dabei sollte in nachvollziehbarer Weise untersucht und dargelegt werden, ob bzw. welche Qualitätsunterschiede zwischen der betreffenden Alternative und dem Trassenkorridor bzw. dem Trassenkorridorsegment / den Trassenkorridorsegmenten des § 6 NABEG-Antrages, zu denen sie als Alternative eingebracht worden ist, für das Erreichen der Projektziele bestehen. Die Prüfung sollte an den räumlich konkretisierten Alternativen ungeachtet der Frage ansetzen, ob sich diese innerhalb oder außerhalb des von den Vorhabenträgern strukturierten Untersuchungsraums befinden. Prüfumfang und Prüftiefe im Rahmen dieser Gegenüberstellung sollten sich an Prüfumfang und Prüftiefe des Antrags nach § 6 NABEG orientieren.

Die Grobprüfung erfolgte in zwei aufeinander aufbauenden Bewertungsschritten (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1). Im ersten Bewertungsschritt wurden die Sachverhalte betrachtet, die ein nicht zu umgehendes Realisierungsrisiko oder die ein nicht zu vermeidendes Erschwernis bei der Umsetzung der Planung darstellen. Es handelt sich dabei um die identifizierten und qualitativ bewerteten Konfliktpunkte, d.h. Riegel sehr hohen Raumwiderstands sowie die planerischen und technischen Engstellen. Im zweiten Bewertungsschritt wurde im Wesentlichen der Flächenanteil sowie die Lage und Verteilung der sehr hohen und hohen Raumwiderstände (RWK I*, I und II) betrachtet. Ausschlaggebend waren bei diesem Bewertungsschritt neben den rein quantitativen Flächenanteilen der Raumwiderstandsklassen, auch die gutachterliche Beschreibung ihrer qualitativen Merkmale wie beispielsweise die Lage im Raum.

Bei Vorzugswürdigkeit oder Gleichwertigkeit der Alternative war diese weiter zu verfolgen.

Das Ergebnis der Grobprüfung diente als Grundlage für die (weitere) Erstellung des Trassenkorridornetzes. Je nach Ergebnis der Prüfung wurden die alternativen Trassenkorridore in das bestehende Trassenkorridornetz als ernsthaft in Betracht kommend aufgenommen oder als nicht ernsthaft in Betracht kommend vorerst begründet abgeschichtet (s. B.V.6.c)).

Für die von Dritten eingebrachten Teile von Alternativen 1, 3 und 4 (TKS 303, 310, 322 (aus den Teilsegmenten 313, 314 und 320 bestehend), 324 und 341) und die Alternative 5 (TKS 122a aus Abschnitt E, 325 und 326) der Festlegung des Untersuchungsrahmens hat die Bundesnetzagentur zunächst entschieden, dass diese ernsthaft in Betracht kommen und einer weiteren Prüfung auf Betrachtungsebene des § 8 NABEG unterzogen werden. Die Bundesnetzagentur bestätigt dieses Ergebnis. Es sind keine Umstände bekannt geworden, die zu einer anderen Bewertung führen.

(1) Alternativer Verlauf TKS 341 (Teil der Alternative Nr. 1)

Ausgehend vom Gelenkpunkt der TKS 109, 110 und 111 des Antrags nach § 6 NABEG führt der Verlauf des TKS 341 zunächst parallel zum nördlichen Teil des TKS 110 westlich an Henneberg vorbei. Südwestlich von Henneberg quert das TKS 341 das Grüne Band. Anschließend verläuft es weiter nach Süden und mündet auf Höhe Mellrichstadt in den Gelenkpunkt der TKS 110, 111 und 112. (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1, Kap. 3.3.)

Für die Alternative bzw. das Teilstück der Alternative (TKS 341) legten die Vorhabenträger in ihrer Grobprüfung nachvollziehbar dar, dass dem neu entwickelten TKS keine überwiegenden öffentlichen und privaten Belange entgegenstehen.

Bezogen auf den Bewertungsschritt 1 (Riegel und Engstellen) befinden sich im betrachteten TKS 341 eine orange und zwei gelbe technische Engstellen aufgrund von Steilhängen.

Die Flächen der RWK I*/I werden vorrangig aus einem FFH-Gebiet, das deckungsgleich mit einem EU Vogelschutzgebiet und einem NSG liegt, gebildet. Der Anteil der Flächen der RWK I*/I ist etwas geringer und der Anteil der Flächen der RWK II höher als in den korrespondierenden TKS 110 und TKS 111. Auch aus der Betrachtung der Flächen der RWK I/I* und RWK II (Bewertungsschritt 2) ergeben sich somit keine Gründe, dass die Alternative nicht als ernsthaft in Betracht kommend erachtet werden kann.

Anders als bei TKS 110 und TKS 111 sind bei Alternative 341 jedoch keine Wasserschutzgebiete betroffen; die Waldinanspruchnahme kann zudem möglicherweise durch Unterbohrungen im Bereich der technischen Engstellen reduziert werden.

Die Vorhabenträger kommen in der Gesamtbewertung aufgrund der Ergebnisse der Bewertungsschritte 1 und 2 nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die Alternative TKS 341 weiter zu verfolgen war.

(2) Alternativer Verlauf TKS 303 (Teil der Alternative Nr. 3)

Bei der Alternative TKS 303 handelt sich um ein Teilstück der Alternative 3 (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1, Kap. 3.8.1).

Der Verlauf des alternativen TKS 303 führt vom westlichen Ende des TKS 93 nach Südwesten, wo es in das TKS 103 bzw. 102 einmündet. Es bildet somit ein Parallelsegment zu TKS 92. Da das TKS 92 im Überlappungsbereich der Abschnitte C und D liegt, wurde und wird es in beiden Abschnitten betrachtet, ebenso wie das TKS 303.

Für die Alternative legten die Vorhabenträger in ihrer Grobprüfung nachvollziehbar dar, dass dem neu entwickelten TKS keine überwiegenden öffentlichen und privaten Belange entgegenstehen.

Bezogen auf den Bewertungsschritt 1 (Riegel und Engstellen) befinden sich innerhalb der Alternative TKS 303 zwei gelbe technische Engstellen.

Bezogen auf den Bewertungsschritt 2 ergeben sich aus der Betrachtung der RWK I*/I und II ergeben sich im Vergleich zu TKS 92 und Teilen von TKS 93 und 103 bzw.102 keine Nachteile. Der Anteil an Flächen der RWK I*/I und RWK II ist vergleichsweise gering. Die Flächen

der RWK I*/I werden aus einem Wasserschutzgebiet der Zone II, Industrie- und Gewerbeflächen sowie Wohn- und Mischbauflächen gebildet. Die wenigen Flächen der RWK II werden aus Waldflächen bzw. Vorranggebieten für Wald/Forstwirtschaft, Fließgewässern sowie einer Important Bird Area (IBA), die randlich hereinragt, gebildet. Die Flächenausdehnung und räumliche Verteilung im TKS lässt voraussichtlich ausreichend Passageraum zu.

Zwar liegt eine technische Engstelle mehr im TKS 303 als in den korrespondierenden Trassenkorridorsegmenten, doch aufgrund der geringen Anteile, Lage und Verteilung der Flächen RWK I*/I und II kommen die Vorhabenträger in der Gesamtbewertung nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass das TKS 303 als Teilstück der Alternative Nr. 3 weiter zu verfolgen war.

(3) Alternativer Verlauf TKS 310 (Teil der Alternative Nr. 3)

Das alternative TKS 310 verläuft vom nördlichen Bereich der TKS 105 bzw. 106 des § 6 Antrags Richtung Süden, wo es bei Rönshausen wieder in das TKS 105 einmündet (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1, Kap. 3.8.2).

Für die Alternative legten die Vorhabenträger in ihrer Grobprüfung nachvollziehbar dar, dass dem neu entwickelten TKS keine überwiegenden öffentlichen und privaten Belange entgegenstehen.

Bezogen auf den Bewertungsschritt 1 befinden sich in keiner der Alternativen Riegel und Engstellen.

Bezogen auf Bewertungsschritt 2 befinden sich nur sehr geringe Anteile der Flächen der RWK I*/I im Trassenkorridorsegment; allerdings weniger in TKS 310, sodass hier ein vorteil ergibt. Flächen der RWK II bestehen in beiden Alternativen aus erster Linie aus nicht umgehbaren Waldflächen.

Die Vorhabenträger kommen in der Gesamtbewertung insbesondere aufgrund von Bewertungsschritte 2 nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die Alternative TKS 310 weiter zu verfolgen war.

(4) Alternativer Verlauf TKS 322 (aus den Segmenten 313, 314 und 320 bestehender Teil der Alternative Nr. 3)

Das Segment 322 wird gebildet aus den kurzen Teilsegmenten 313, 314 und 320, die wiederum Teilstücke der Alternative 3. aus dem Untersuchungsrahmen nach § 7(4) NABEG sind (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1, Kap. 3.8.3, 3.8.4 und 3.8.5). Das alternative TKS 313 führt vom TKS 105 Richtung Südosten und bildet mit den beiden alternativen TKS 314 und 320 eine Querspange zum TKS 106. Das so gebildete TKS 322 folgt teilweise der BAB 7.

Für die Alternative legten die Vorhabenträger in ihrer Grobprüfung nachvollziehbar dar, dass dem neu entwickelten TKS 322 keine überwiegenden öffentlichen und privaten Belange entgegenstehen.

Die einzelnen Teilstücke des TKS 322, die TKS 313, 314 und 320 werden in den Bewertungsschritten 1 und 2 jeweils ihren korrespondierenden Verläufen aus TKS 105 bzw. 106 gegenübergestellt:

Bezogen auf Bewertungsschritt 1 weist das Teilstück TKS 313 im Gegensatz zum alternativen Verlauf aus TKS 105 keine Riegel und Engstellen auf.

In Bewertungsschritt 2 werden die Flächen der RWK I*/I (TKS 313) aus dem randlich liegenden, linienförmigen FFH-Gebiet DE 5523-302 „Zuflüsse der Fliede“, aus Wohn- und Mischbauflächen bzw. Vorranggebieten mit Siedlungsbezug sowie einer Industrie- und Gewerbefläche gebildet. Die Verteilung der Flächen der RWK I*/I im Korridor lässt ausreichend Passageraum zu und ist mit der Verteilung im TKS 105 vergleichbar. Die Flächen der RWK II werden vorwiegend aus Waldflächen, die voraussichtlich umgangen werden können, und Vorranggebieten Wald/Forstwirtschaft sowie Fließgewässern gebildet. Der Anteil der Flächen der RWK II ist in TKS 313 ähnlich hoch wie im korrespondierenden Verlauf aus TKS 105; bedingt durch die großen Waldflächen.

Das Teilstück TKS 314 weist ebenfalls weder Riegel noch Engstellen (Bewertungsschritt 1) auf. Flächen der RWK II (Bewertungsschritt 2) bestehen wie im TKS 313 vorwiegend aus Waldflächen, die zumindest teilweise voraussichtlich umgangen werden können, und Vorranggebieten für Wald/Forstwirtschaft sowie Fließgewässern. Der Anteil der Flächen der RWK II ist im korrespondierenden Verlauf aus TKS 105 bzw. 106 etwas geringer, da dort keine großen Waldflächen vorhanden sind.

Im TKS 320 befindet sich ein gelber Konfliktpunkt, der durch das hier riegelbildend vorliegende FFH-Gebiet DE 5523-302 „Zuflüsse der Fliede“ gebildet wird (Bewertungsschritt 1). Dies sind zugleich die Flächen der RWK I*/I. Im Vergleichsbereich der TKS 105 bzw. 106 ist der Flächenanteil an RWK I*/I-Flächen ähnlich gering. Die Flächen der RWK II werden aus Waldflächen bzw. Vorranggebieten für Wald/Forstwirtschaft gebildet. Da die Flächen z.B. südlich des FFH-Gebietes über die gesamte Breite des Korridors liegen, können diese nicht umgangen werden. Ferner werden die Flächen aus einem Brutgebiet von Wiesenvögeln gebildet, das jedoch umgangen werden kann. Der Anteil der RWK II-Flächen ist auch in den TKS 105 bzw. 106 vergleichbar, bedingt durch ausgedehnte Waldbereiche. (Bewertungsschritt 2)

Das TKS 322 weist somit die gleiche Anzahl an Konfliktpunkten auf wie der korrespondierende Verlauf über TKS 105 und 106. Die Flächen der RWK I*/I und II sind in der neuen Alternative wie im korrespondierenden Verlauf vergleichbar. Insgesamt sind die Alternativen somit gleichwertig.

Die Vorhabenträger kommen in der Gesamtbewertung aufgrund der Ergebnisse der Bewertungsschritte 1 und 2 nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die Alternative TKS 322 weiter zu verfolgen war.

(5) Alternativer Verlauf TKS 324 (südlicher Teil der Alternative Nr. 4)

Das Teilstück TKS 324 der Alternative Nr. 4 führt vom TKS 113 des Vorhabens 3 nach Süden und bindet nördlich von Geldersheim in das TKS 114 ein (vgl. vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1, Kap. 3.10.1).

Für die Alternative legten die Vorhabenträger in ihrer Grobprüfung nachvollziehbar dar, dass dem neu entwickelten TKS keine überwiegenden öffentlichen und privaten Belange entgegenstehen.

Das TKS 324 besitzt ausweislich der Unterlagen nach § 8 keine Riegel und Engstellen.

Die Flächen der RWKI*/I werden vorrangig durch Wohn- und Mischbauflächen, Wasserschutzgebiete der Zonen I und II, sowie Industrie- und Gewerbeflächen und sensiblen Einrichtungen gebildet. Es verbleibt jedoch ausreichend Passageraum. Die Flächen der RWK II werden Großteils durch Waldflächen und Fließgewässer gebildet. Ebenso befinden sich siedlungsnahe Freiräume/Siedlungsfreiflächen im Korridor. Einige Fließgewässer erstrecken sich über die gesamte Breite und können daher voraussichtlich nicht umgangen werden.

Insgesamt ergeben sich weder aus der Betrachtung der Riegel und planerischen Engstellen (Bewertungsschrit 1) noch aus der Betrachtung der Flächen der RWK I/I* und RWK II (Bewertungsschrit 2) Nachteile für dieses TKS im Vergleich zum korrespondierenden Verlauf.

Die Vorhabenträger kamen in der Gesamtbewertung aufgrund der Ergebnisse der Bewertungsschritte 1 und 2 nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die Alternative TKS 324 weiter zu verfolgen war.

Aufgrund neuer Erkenntnisse (Rückmeldung der Wasserbehörden, vgl. Prüfdokument und s. B.7.b)) weist das TKS 324 nunmehr ein hohes Realisierungshemmnis auf (oranger Konfliktpunkt); diesen hat die Bundesnetzagentur im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs berücksichtigt (s.B.V.7.c).(aa).(4)).

(6) Alternativer Trassenkorridorverlauf zu Teilen des TKS 117 (TKS 325, 326) (zugleich Abschnitt E)

Das alternative TKS 325 führt von Gambach gen Osten zu TKS 117b. Südwestlich von Aschfeld verläuft angrenzend an TKS 117b das alternative TKS 326 in südöstlicher Richtung auf den Gelenkpunkt der TKS 123 und 119 zu.

Der Verlauf des alternativen TKS 325 bildet eine kleinräumige Verbindung zwischen den TKS 122 und 117 im Bereich Gambach. Da das TKS 122 nicht Teil des Untersuchungsrahmens im Abschnitt D war, sondern dem Abschnitt E zugehörig, wurde von den Vorhabenträgern vorgeschlagen, das Segment 122 bei der Anknüpfung des TKS 325 zu teilen (in TKS 122a und 122b) und ebenso wie das TKS 325 in beiden Abschnitten zu untersuchen. Der Verlauf des alternativen TKS 326 bildet eine kleinräumige Umgehung im Bereich der TKS 117, 119 und 123 des § 6 Antrags im Bereich nördlich Eußenheims. Da die TKS 117 und 119 Segmente im Überlappungsbereich liegen und somit in Abschnitt D und E betrachtet werden, wurde vorgeschlagen auch das TKS 326 in beiden Abschnitten zu betrachten. Dem ist die Bundesnetzagentur gefolgt.

Die Vorhabenträger haben in ihrer Grobprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass den alternativen TKS 325 und 326 keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Belange im Vergleich zu den korrespondierenden TKS entgegenstehen.

(bb) Weitere Alternativen/Trassenkorridorverschiebungen vor Erstellung der Unterlagen gemäß § 8 NABEG

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG machten neuen Erkenntnisse der Vorhabenträger das Verschieben eines Trassenkorridorsegmentes notwendig. Die Vorhabenträger informierten die Bundesnetzagentur gemäß Ziffer 3.5 der Festlegung des Untersuchungsrahmes über die notwendigen Veränderungen der oben vorgenannten TKS. Die Bundesnetzagentur hat die Änderungen bestätigt (s. B.IV.3.e)).

Das TKS wurden mit seinem neuen räumlichen Verlauf zunächst als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen in das bestehende Trassenkorridornetz aufgenommen und einer vertieften Untersuchung in den Unterlagen nach § 8 NABEG unterzogen.

Die Bundesnetzagentur bestätigt dieses Ergebnis. Es sind keine Umstände bekannt geworden, die zu einer anderen Bewertung führen.

(1) Verschiebung des Trassenkorridorverlaufs (TKS 120)

Im Zuge der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG gelangten die Vorhabenträger auf Grundlage hydrogeologischer Fachgutachten zur Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung sowie zur Ermittlung der spezifischen Empfindlichkeit in Wasserschutzgebieten in Bayern zu der Erkenntnis, den Verlauf des TKS 120 südlich von Werneck geringfügig anpassen zu müssen. Das TKS 120 bildet eine Querspange in West-Ost-Richtung zwischen dem Gelenkpunkt der TKS 113, 119 und 125 nordwestlich von Arnstein und dem Gelenkpunkt der TKS 114b und 127 östlich von Werneck und hat kein räumlich direkt korrespondierendes Trassenkorridorsegment.

Dem Vorschlag der Vorhabenträger lag eine gutachterliche Einstufung zugrunde, dass für eine Querung des großflächigen Wasserschutzgebiets auch in Wasserschutzgebietszone III voraussichtlich keine behördliche Genehmigung zu erwarten wäre. Aufgrund der riegelhaften Ausdehnung des Wasserschutzgebiets im TKS 120 ist eine Vermeidung nur durch Verschiebung möglich.

Die Vorhabenträger haben daher vorgeschlagen, das TKS 120 am östlichen Korridorende bei Werneck auf gut einem Kilometer Länge um max. 450 m nach Süden zu verschwenken. Durch die Anpassung kann die Querung des Wasserschutzgebiets vermieden werden. Es kommt zu keiner neuen Betroffenheit einer Gemeinde.

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass durch die Verschiebung Belange von sehr hoher Bedeutung nicht in größerem Umfang berührt werden als beim vorherigen Verlauf.

(cc) Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträgern weitere Alternativen zur Prüfung aufgegeben, die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG von Dritten eingebracht wurde. Diese Alternativen wurden ebenfalls einer Grobprüfung und nachfolgend einer Prüfung auf Kriterienbasis nach § 8 NABEG unterzogen (vgl. Prüfungen der im

Rahmen von § 9 NABEG eingebrachten Alternativvorschläge auf Kriterienbasis von § 8 NABEG durch die Vorhabenträger für Abschnitt D).

Die Alternative Oerlenbach (TKS 461) sowie die Trassenkorridorverschwenkungen Schwemmelsbach (TKS 463) und Büchold (TKS 464) wurden nach der Grobprüfung von der Bundesnetzagentur als ernsthaft in Betracht kommende Alternative qualifiziert und einer weiteren Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen.

(1) Alternative Oerlenbach (TKS 461)

Die vorgeschlagene Alternative verläuft zwischen den Siedlungsgebieten von Oerlenbach und Ebenhausen und nutzt anschließend östlich von Ramsthal den Passageraum zwischen zwei größeren Waldflächen. Mit dem vorgeschlagenen alternativen Verlauf werden die Zone II und III des Wasserschutzgebiets „Hain“ sowie die Zone III und das Einzugsgebiet des Wasserschutzgebiets „Poppenhausen“ umgangen. Der vorgeschlagene Korridorverlauf bildet eine nördliche Alternative zum Trassenkorridorsegment TKS 165 (Teilstück), 113a, 113b (Teilstück).

Die durchgeführte Prüfung auf Kriterienbasis nach § 8 NABEG umfasste eine Bestands- und Konfliktbetrachtung der Alternative sowie eine Bewertung im Hinblick auf die Themen Bautechnik, Raumverträglichkeit, Umweltbelange (einschließlich artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (s. B.V.5.(cc).(3)), Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit (s. B.V.5.a).(ff)) und sonstige öffentliche und private Belange (s. B.V.5.c).(cc)). Die Prüfung orientierte sich dabei maßgeblich an den Unterlagen nach § 8 NABEG (s. B.V.3).

Die Vorhabenträger haben einen Vergleich von TKS 461 mit den korrespondierenden Trassenkorridorsegmenten TKS 165 (Teilstück), 113a, 113b (Teilstück) durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII). Die Alternative TKS 461 hat sich als vorzugswürdig im Vergleich zum ursprünglichen Trassenkorridorverlauf (Vorschlagstrassenkorridor) erwiesen (s. B.V.7.b)).

(2) Trassenkorridorverschwenkung Schwemmelsbach (TKS 463)

Es handelt sich um eine lokale Verschwenkung des Trassenkorridorsegments 113b bei Schwemmelsbach in nordwestliche Richtung auf einer Länge von ca. 2 km. In diesem Bereich ragt das Siedlungsgebiet von Schwemmelsbach von Süden in den Korridor. Am nördlichen Korridorrand ragen kleinere Waldflächen in das Trassenkorridorsegment 113b. Zwischen Schwemmelsbach und den Waldflächen liegen ein Kraftwerk mit direkt angrenzender Mischbaufläche (Aussiedlerhof) mittig im Korridor, dennoch ist ein ausreichender Passageraum vorhanden. Mit der Verschwenkung würde jedoch ein kleinerer Teil der Siedlungsflächen von Schwemmelsbach innerhalb des Trassenkorridorsegments liegen und somit der Anteil der Flächen mit RWK I* im Trassenkorridorsegment verringert werden. Die Waldflächen würden zwar nun weiter in den vorgeschlagenen Korridor hineinragen und eine kleine Waldfläche läge mittig im Korridor, es wäre nun voraussichtlich auch eine Trassenführung nördlich der mittig im Korridor liegenden Flächen sehr hohen Raumwiderstands möglich, ohne die beiden Waldflächen zu tangieren.

Die Vorhabenträger haben einen Vergleich der neuen räumlichen Abgrenzung TKS 463 mit dem ursprünglichen TKS 113b durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII). Die Trassenkorridorverschwenkung (neue räumliche Abgrenzung) hat sich als vorzugswürdig im Vergleich zum ursprünglichen Trassenkorridorverlauf (Vorschlagstrassenkorridor) erwiesen (s. B.V.7.b)).

(3) Trassenkorridorverschwenkung Büchold (TKS 464)

Es handelt sich um eine lokale Verschwenkung des Trassenkorridorsegments 113b bei Büchold in südliche Richtung auf einer Länge von ca. 2,5 km, um den Abstand zu bestehenden Gebäuden zu vergrößern. In diesem Bereich ragt das Siedlungsgebiet von Büchold von Norden in den Korridor. Südlich des Siedlungsgebiets liegt der Aussiedlerhof Galgenmühle vollständig im Korridor. Zwischen dem Siedlungsgebiet und dem Aussiedlerhof liegt eine Photovoltaikanlage, die nicht in den § 8 Unterlagen enthalten ist, mittig im Korridor. Mit der Verschwenkung würde ein kleinerer Teil der Siedlungsflächen von Büchold innerhalb des Trassenkorridorsegments liegen und der Passageraum südlich der Galgenmühle vergrößert.

Die Vorhabenträger haben einen Vergleich der neuen räumlichen Abgrenzung TKS 464 mit dem ursprünglichen TKS 113b durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII). Die Trassenkorridorverschwenkung (neue räumliche Abgrenzung) hat sich als vorzugswürdig im Vergleich zum ursprünglichen Trassenkorridorverlauf (Vorschlagstrassenkorridor) erwiesen (s. B.V.7.b)).

c) Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Nachfolgende Alternativen hat die Bundesnetzagentur als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert und abgeschichtet (zur Abschichtung im Wege der Grobanalyse s. B. V. 6. a)). Die nicht ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen wurden demzufolge keiner vertieften Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen.

Die Bundesnetzagentur hat die in der Festlegung der Untersuchungsrahmen vom 17.10.2017 (Untersuchungsrahmen Teil 2) und vom 03.08.2017 (Untersuchungsrahmen Teil 1) nach § 7 Abs. 4 NABEG aufgeführten (von Dritten eingebrachten) Alternativen, die im Ergebnis der Grobprüfung jedoch als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert wurden, abgeschichtet (Teile der Alternativen 1., 2. und 3., sowie Alternativen 4. und 6. und der Alternativvorschlag des Freistaates Thüringen, s. B.V.6.c).(aa)).

Weitere Alternativen wurden im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert und somit abgeschichtet (s. B.V.6.c).(bb)).

Zudem hat die Bundesnetzagentur im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG eingebrachte Alternativen bereits im Rahmen einer Evidenzprüfung abgeschichtet (s. B.V.6.c).(cc).(1)).

Weitere im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG eingebrachte Alternativen wurden nach Durchführung einer Grobprüfung als nicht ernsthaft in Betracht kommend Alternative qualifiziert und ebenfalls abgeschichtet (s. B.V.6.c).(cc).(2)).

(aa) Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe aus der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträgern in der Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG aufgegeben, die dort genannten Alternativen einer Grobprüfung zu unterziehen (s. B.V.6.b).(aa)).

Für einige der Alternativen bzw. Teile von Alternativen (Alternativen bzw. Teile der Alternativen 1., 2., 3., 4. und 6. sowie Alternativvorschlag des Freistaates Thüringen) der Festlegung der Untersuchungsrahmen vom 17.10.2017 (Teil 2) und 03.08.2017 (Teil 1) hat die Bundesnetzagentur aufgrund der Grobprüfung der Vorhabenträger entschieden, dass zunächst keine vertiefte Prüfung nach § 8 NABEG erfolgen muss, da die Alternativen nicht ernsthaft in Betracht kommen.

Die Grobprüfung erfolgte in zwei aufeinander aufbauenden Bewertungsschritten (vgl. § 8 Unterlage 1, Anhang 1). Im ersten Bewertungsschritt wurden die Sachverhalte betrachtet, die ein nicht zu umgehendes Realisierungsrisiko oder die ein nicht zu vermeidendes Erschwernis bei der Umsetzung der Planung darstellen. Es handelt sich dabei um die identifizierten und qualitativ bewerteten Konfliktpunkte, d.h. Riegel sehr hohen Raumwiderstands sowie die planerischen und technischen Engstellen. Im zweiten Bewertungsschritt wurde im Wesentlichen der Flächenanteil sowie die Lage und Verteilung der sehr hohen und hohen Raumwiderstände (RWK I*, I und II) betrachtet. Ausschlaggebend waren bei diesem Bewertungsschritt neben den rein quantitativen Flächenanteilen der Raumwiderstandsklassen, auch die gutachterliche Beschreibung ihrer qualitativen Merkmale wie beispielsweise die Lage im Raum (s. B.V.6.b).(aa)).

Die Bundesnetzagentur bestätigt die zunächst vorläufig getroffene Abschichtung der Alternativen bzw. der Teile von Alternativen (Alternativen bzw. Teile der Alternativen 1., 2., 3., 4. und 6. sowie Alternativvorschlag des Freistaates Thüringen). Diese sind weiterhin als nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zu qualifizieren. Es sind keine weiteren Umstände bekannt geworden, die dazu führten, dass die Alternativen wieder in das Verfahren einzubeziehen waren.

Zur Abschichtung der Alternativen im Einzelnen:

(1) Abschichtung des alternativen TKS 316 (Teil der Alternative Nr. 1)

Das TKS 316 ist ein Teilstück der Alternative 1. Es handelt sich um eine Bündelung mit der BAB 71 und führt parallel zum nördlichen Teil des TKS 112 vom TKS 110 bzw. 111 nach Süden wo es auf Höhe Hendungen in das TKS 112 einmündet.

Die Vorhabenträger haben im Rahmen der Grobprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass dem alternativen Trassenkorridorvorschlag überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen (vgl. § 8 Unterlage 1, Anhang 1, Kap. 3.1.).

Bezogen auf den Bewertungsschritt 1 (Riegel und Engstellen) befindet sich im TKS 316 ein gelber Riegel sehr hohen Raumwiderstands, der durch das FFH-Gebiet „Bahratal“ (DE 5528-371) gebildet wird und aufgrund seiner Ausdehnung nicht umgangen werden kann. Im kor-

respondierenden Bereich des § 6- Netzes (TKS 112) bildet dieses FFH-Gebiet ebenfalls einen Konfliktpunkt.

Aus der Betrachtung der Flächen der RWK I*/I und II Bezogen auf den Bewertungsschritt 2 (Flächen der RWK I*, I und II) wird ersichtlich, dass zwar im TKS 316 weniger Flächen der RWK I*/I vorhanden sind (hier FFH-Gebiet und Stillgewässer), der Anteil der RWK II-Flächen (Wald sowie Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung und Fließgewässer) ist aber deutlich höher ist als im korrespondierenden Bereich des TKS 112. Zudem können die RWK II-Flächen – anders als im TKS 112 – voraussichtlich nicht umgangen werden.

(2) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs durch das „Grüne Band“ (Teil der Alternative 1.)

Alternative Nr. 1 beinhaltet auch einen alternativen Trassenkorridorverlauf im „Grünen Band“ im Bereich der TKS 110 und 111. Hierbei sollte die Alternative von der nördlichen Gemarkungsgrenze Eußenhausen an der Landesgrenze zwischen Thüringen und Bayern über das „Grüne Band“ bis zur Autobahn BAB 71 und von da entlang der BAB 71 in Richtung Süden verlaufen.

Die Vorhabenträger haben im Rahmen der Grobprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass dem alternativen Trassenkorridorvorschlag überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen (vgl. § 8 Unterlage 1, Anhang 1, Kap. 3.2).

Zahlreiche Schutzgebiete im Umfeld des „Grünen Bandes“ und nicht zuletzt die Ausweisung des „Grünen Bandes“ selbst als Nationales Naturmonument stehen der Verlegung eines Erdkabels im „Grünen Band“ selbst entgegen. Mit Entscheidung des Landtages vom 9. November 2018 wurde das Grüne Band Thüringen als Nationales Naturmonument (NNM) unter Schutz gestellt. Das Thüringer Gesetz über das Nationale Naturmonument "Grünes Band Thüringen" (Thüringer Grünes-Band-Gesetz -ThürGBG-) vom 11. Dezember 2018 trat am 19.12.2018 in Kraft. Demnach ist es laut § 6 (2) Nr. 4. verboten, „ober- und unterirdische Leitungen aller Art zu errichten, zu verlegen oder wesentlich zu verändern; ausgenommen davon ist eine vollständige Unterquerung, bei der keine Schäden an der Oberfläche entstehen“. Somit ist allenfalls eine Unterbohrung de Grünen Bandes möglich, nicht aber eine Verlegung von Leitungen im Grünen Band.

(3) Abschichtung des alternativen TKS 323 (Alternative Nr. 2)

Der Verlauf des alternativen TKS 323 bildet eine Verschwenkung im Bereich des TKS 107 6 und führt von westlich Morlesau bis Weyersfeld, wo das TKS 323 wieder in das TKS 107 einmündet.

Die Vorhabenträger haben im Rahmen der Grobprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass dem alternativen Trassenkorridorvorschlag überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen (vgl. § 8 Unterlage 1, Anhang 1, Kap. 3.4).

Im betrachteten TKS 323 befinden sich aus technischer Sicht ein sehr hohes und ein hohes Realisierungshemmnis (eine rote und eine orange technische Engstelle, Bewertungsschritt 1). Die orange technische Engstelle wird durch einen bewaldeten Steilhang gebildet, an dessen Unterkante eine Bahnstrecke verläuft. Der Bereich der roten technischen Engstelle ist

ein bewaldeter Steilhang, an dem eine Straße verläuft. Zusätzlich verlaufen in diesem Bereich zwei Gasleitungen. Dieser Bereich stellt ein sehr hohes Realisierungshemmnis dar, da gemäß Methodik nach § 6 ohne technische Sonderlösungen eine Baubarkeit nicht gewährleistet wird. Im Vergleichsbereich des TKS 107 sind ebenfalls zwei technische Engstellen vorhanden, die jedoch im Vergleich ein weniger hohes Realisierungshemmnis darstellen (Einstufung gelb). Daher ist nachvollziehbar bereits aus der Betrachtung der Konfliktpunkte (Bewertungsschritt 1) abzuleiten, das alternative TKS 323 nicht weiter zu verfolgen.

(4) Abschichtung der Alternative T1 (Teil der Alternative Nr. 1)

Die Alternative T1 führt von südlich Hetzerode nach Süden bis südlich Sinntal und bildet somit einen alternativen Verlauf im Westen.

Die Vorhabenträger haben im Rahmen der Grobprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass dem alternativen Trassenkorridorvorschlag überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen (vgl. § 8 Unterlage 1, Anhang 1, Kap. 3.5).

Aus der Betrachtung der Flächen der RWK I*/I sowie RWK II (Bewertungsschritt 2) ergeben sich keine Gründe, die zu einem Ausscheiden der Alternative führen müssen. Insgesamt befinden sich im alternativen Verlauf T1 aber fünf rote Riegel sehr hohen Raumwiderstands (z.B. FFH-Querungen, Querung von Gewerbegebieten), sowie eine rote technische Engstelle. All diese Bereiche stellen somit sehr hohe Realisierungshemmnisse dar (Bewertungsschritt 1). Daher folgt bereits aus der Betrachtung der Riegel sehr hohen Raumwiderstands und Engstellen (Bewertungsschritt 1) der Vorschlag den Alternativvorschlag abzuschichten.

(5) Abschichtung der Alternative T2 (Teil der Alternative Nr. 3)

Die Alternative T2 hat ihren Startpunkt südlich von Waldkappel, verläuft westlich von Fulda und hat im TKS 107 in Höhe der Grenze zwischen Hessen und Bayern ihren Endpunkt. Gegenstand der Grobprüfung durch die Vorhabenträger war zunächst der der nördliche Teil des alternativen Trassenkorridorvorschlags T2 zwischen seinem Startpunkt beim TKS 76 und seiner Einbindung in das vorgeschlagene Trassenkorridornetz im Bereich des TKS 105. Der korrespondierende Trassenkorridorverlauf setzt sich demnach aus den TKS 76-86-87-102-104-105 zusammen.

Da die Alternative T2 außerhalb des strukturierten Untersuchungsraumes verläuft (vgl. zur Strukturierung des Untersuchungsraumes § 6 Unterlage, Kap. 4), haben die Vorhabenträger zunächst eine Prüfung auf Grundlage der technischen Beurteilung und der Kriterien, die für die Ermittlung des strukturierten Untersuchungsraums (d.h. ohne Zusatzkriterien der Trassenkorridorfindung und -analyse) herangezogen wurden, durchgeführt.

Bereits unter Zugrundelegung dieser Prüfungskriterien haben die Vorhabenträger im Rahmen der Grobprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass dem alternativen Trassenkorridorvorschlag überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen (vgl. § 8 Unterlage 1, Anhang 1, Kap. 3.6).

So weist die Alternative T2 im Vergleich zum korrespondierenden Verlauf u.a. 2 rote, 10 orange und 13 gelbe technische Engstellen auf; der Verlauf TKS 76-86-87-102-104-105 hingegen lediglich zwei gelbe; sodass die Alternative deutlich schlechter abschneidet (Bewertungsschritt 1). Das kann auch nicht dadurch aufgewogen werden, dass sich die Alternativen hinsichtlich der Flächen RWK I/I* und II nicht nennenswert unterscheiden (Bewertungsschritt 2).

(6) Abschichtung der Alternative T3 (Teil der Alternative Nr. 3)

Die Alternative T3 führt von südlich Hetzerode nach Süden bis südlich Sinntal.

Die Vorhabenträger haben im Rahmen der Grobprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass dem alternativen Trassenkorridorvorschlag überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen (vgl. § 8 Unterlage 1, Anhang 1, Kap. 3.7).

Im alternativen Trassenverlauf T3 befinden sich vier rote, vier orange und zwei gelbe Riegel sehr hohen Raumwiderstands, eine grüne planerische Engstelle sowie drei orange und acht gelbe technische Engstellen. Allein aus dieser hohen Zahl der sehr hohen Realisierungshemmnisse in Bewertungsschritt 1 ergibt sich nachvollziehbar der Grund für die Abschichtung der Alternative.

(7) Abschichtung der Alternative W1 (Teil der Alternative Nr. 3)

Der alternative Trassenkorridorverlauf W1 ist Teil der Alternative Nr. 3 des Untersuchungsrahmens. Die Alternative verläuft etwa 40 km westlich des Trassenkorridornetzes der Vorhabenträger im Bundesland Hessen (Landkreise Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder-Kreis, Vogelsbergkreis, Wetteraukreis und Main-Kinzig-Kreis) (vgl. § 8 Unterlage 1, Anhang 1, Kap. 3.9). Da keine Anknüpfungspunkte an das Trassenkorridornetz vorliegen, konnte diese Alternative nachvollziehbar nicht berücksichtigt werden, da somit kein durchgehender Trassenkorridor von Netzverknüpfungspunkt zu Netzverknüpfungspunkt gebildet werden kann. Auf diese Weise ist es nicht möglich, die Bewertungsschritte 1 und 2 durchzuführen, da diese Vergleiche nur durchgeführt werden können, wenn ein gemeinsamer Anfangs- und Endpunkt vorhanden ist.

(8) Abschichtung der Alternative 4.

Alternative Nr. 4 führt vom südlichen Teil des TKS 108 parallel zum TKS 165 (Vorhaben 3) nach Süden, wo sie bei Oerlenbach in das TKS 113 einmündet.

Die Vorhabenträger haben im Rahmen der Grobprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass dem alternativen Trassenkorridorvorschlag überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen (vgl. § 8 Unterlage 1, Anhang 1, Kap. 3.10).

Bezogen auf den Bewertungsschritt 1 (Riegel und Engstellen) liegen in der Alternative zwei gelbe Riegel sehr hohen Raumwiderstands, gebildet durch eine 30 m Querung des FFH-

Gebiets „Fränkische Saale zwischen Heustreu und Steinach“ (DE 5672-371), sowie die Querung (mind. 270 m) des FFH-Gebiets „Tal der Brend“ (DE 5626-371). Eine rote planerische Engstelle ergibt sich aus der geringen Verfügbarkeit (45 m) an Passageraum zwischen einer Kernzone des Biosphärenreservates Rhön und einem Siedlungsgebiet. Eine orange technische Engstelle ergibt sich aus einem Steilhang mit Straße und Fluss an dessen Unterkante, eine gelbe technische Engstelle wird durch einen Bereich mit geringem Passageraum zwischen einem Wasserschutzgebiet Zone II und einer Gas- bzw. Hochspannungsleitung gebildet. Aufgrund der roten planerischen Engstelle, die den Passageraum auf unter 50 m einengt, kann der Korridor nicht bzw. nur mit aufwändigen Sonderlösungen gequert werden. Im korrespondierenden Trassenkorridorverlauf aus TKS 165 und 114 liegen keine roten Konfliktbereiche. Somit ist die Alternative bereits aufgrund von Bewertungsschritt 1 nicht vorzugswürdig.

(9) Abschichtung der Alternative 6.

Die Alternative Nr. 6 verläuft zwischen den Trassenkorridorsegmenten 104 und 120 auf einer Länge von ca. 76 km entlang der BAB 7.

Die Vorhabenträger haben im Rahmen der Grobprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass dem alternativen Trassenkorridorvorschlag überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen (vgl. § 8 Unterlage 1, Anhang 1, Kap. 3.11).

So wäre aufgrund des Verlaufs durch Schutzgebiete (u.a. Kernzone des Biosphärenreservats Rhön), Siedlungsbereiche, die direkt angrenzend an die Autobahn liegen, sowie technische Herausforderungen (insbesondere Brückenbauwerke oder Steilhänge) die Alternative bereits in Bewertungsschritt 1 nicht vorzugswürdig, da z.B. die Kernzone des Biosphärenreservates ebenso wie die Querung von Siedlungen einen roten Riegel (sehr hohes Realisierunghemmnis) darstellen.

(10) Abschichtung des Alternativvorschlags des Freistaates Thüringen

Der Alternativvorschlag des Freistaates Thüringen stellt keine ernsthaft in Betracht kommende Alternative dar. Der zunächst vorläufig abgeschichtete Thüringer Alternativvorschlag lebt nicht als ernsthaft in Betracht kommende Alternative wieder auf. Es sind keine neuen Umstände bekannt geworden, die zu einer Einbeziehung dieses Alternativvorschlags in das Verfahren führen. Sowohl im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG als auch im Erörterungstermin gem. § 10 NABEG sind keine Umstände bekannt geworden, die zu einer Neubewertung des Thüringer Alternativvorschlags führen. Auch im weiteren Verfahrensfortgang sind keine Umstände eingetreten, die dazu führten, den Thüringer Alternativvorschlag als ernsthaft in Betracht kommende Alternative im Verfahren weiterzuverfolgen.

Der eingebrachte Vorschlag besteht aus einem alternativen Trassenkorridornetz zur Verbindung der jeweiligen Anfangs- und Endpunkte der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 einschließlich eines ausgewiesenen durchgängigen, alternativen Vorschlagskorridors (TMIL-TKV). Im Bereich nördliches Niedersachsen und im Bereich ab Bad Friedrichshall deckt sich der Thürin-

ger Vorschlag teilweise mit dem Trassenkorridornetz der Vorhabenträger. Im Übrigen umgeht das alternative Trassenkorridornetz den Freistaat Thüringen vollständig und dehnt sich bis nach Nordrhein-Westfalen aus. Der Alternativvorschlag Thüringens befindet sich größtenteils außerhalb des strukturierten Untersuchungsraums der Vorhabenträger (s.B.V.3). Soweit der Alternativvorschlag Thüringens eine weitere Ost/West-Querspange innerhalb des Trassenkorridorsegmentnetzes der Vorhabenträger (in Südniedersachsen zwischen dem Trassenkorridorsegment (TKS) 70 bei Dorste und dem TKS 69 bei Nörten-Hardenberg) beinhaltet, ist diese nicht Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen. Denn die Grobprüfung dieser Querspange ist den Vorhabenträgern mit der Festlegung des Untersuchungsrahmens für Abschnitt C gesondert aufgegeben worden und ist Gegenstand der Bundesfachplanungsentscheidung für Abschnitt C der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4.

Nach Qualifizierung des Thüringer Alternativvorschlags als in Frage kommende Alternative (s. B.IV.3), gab die Bundesnetzagentur den Vorhabenträgern eine Grobprüfung mit dem Ziel auf, die Bundesnetzagentur in die Lage zu versetzen, beurteilen zu können, ob der Thüringer Vorschlag als ernsthaft in Betracht kommende Alternative im weiteren Verfahren zu berücksichtigen oder aber vorläufig abzuschichten ist.

Die Bundesnetzagentur bestätigt das im Rahmen der Grobprüfung der Vorhabenträger gefundene Ergebnis nunmehr abschließend.

Der Trassenkorridorvorschlag des Freistaates Thüringen (TMIL-TKV) wurde als geeigneter Repräsentant für das gesamte vorgeschlagene Korridornetz des Freistaates Thüringen dem Trassenkorridorvorschlag der Vorhabenträger und der exemplarisch ausgewiesenen durchgängigen Alternative gegenübergestellt (1). Der Alternativvorschlag Thüringens stellt sich hinsichtlich der quantitativen Erhebungen als signifikant schlechter dar, als der Vorschlag der Vorhabenträger (2). Zudem sind die zu erwartenden Konflikte im TMIL-TKV im Gegensatz zum Vorschlag der Vorhabenträger als qualitativ schwerwiegender einzustufen. Dies gilt insbesondere unter Berücksichtigung der seitens der Bundesnetzagentur und der BG NABEG abweichend eingestuften Konflikte (3), (4). Auch das Gebot der Geradlinigkeit gem. § 5 Abs. 2 NABEG führt nicht dazu, den Vorschlag des Freistaates Thüringen als ernsthaft in Betracht kommend einzustufen (5).

(1)

Die Auswahl des Repräsentanten aus dem alternativen Trassenkorridornetz des Freisstaates Thüringen erfolgte nach fachlichen Kriterien, mittels derer der vorzugswürdige Verlauf des Repräsentanten innerhalb des Thüringer Alternativkorridornetz bestätigt wurde. Diese Vorgehensweise war sachgerecht und insbesondere verhältnismäßig. In einem ersten Schritt wurden von den Vorhabenträgern neben dem Vorschlagstrassenkorridor des Freistaates Thüringen 12 sinnvolle und optimiert kombinierte Varianten innerhalb des alternativen Trassenkorridornetzes ermittelt. Dabei wurden innerhalb des Gesamtnetzes entsprechend dem Gebot der Geradlinigkeit gemäß § 5 Abs. 2 NABEG möglichst kurze und somit möglichst geradlinige Verläufe ermittelt. Die somit insgesamt 13 Verläufe wurden anschließend gegenübergestellt und anhand der Länge sowie der im Antrag nach § 6 NABEG betrachteten Kriterien miteinander verglichen. Ferner wurde neben der Auswertung der kombinierten Widerstandsklassen nach dem Maximalwertverfahren (hierbei bestimmen die höchsten Bewertungsergebnisse bei den Einzelkriterien das Gesamtergebnis) auch die Flächeninanspruch-

nahme von Einzelkriterien überprüft, d.h. ob die im TMIL-TKV liegenden Flächenanteile der einzelnen Kriterien innerhalb der Raumwiderstandsklassen repräsentativ sind. Als weiteres Qualitätsmerkmal zum Vergleich der gewählten Varianten des alternativen Trassenkorridornetzes wurden die Anzahl der Querriegel und die Anzahl der planerischen Engstellen innerhalb des Netzes identifiziert. Insgesamt zeigt sich eine geringe Varianz der Werte. Die Längen variieren zwischen 656 km (Variante 10) und 700 km. In der Gesamtbetrachtung ergibt sich somit keine Variante, die eine signifikant höhere Eignung aufweist als der TMIL-TKV.

Die Ermittlung des repräsentativen Trassenkorridors zielte somit auf die Auswahl der besten Kombination aus dem Thüringer Trassenkorridornetz und vermochte zu gewährleisten, dass nicht eindeutig bessere Varianten ungeprüft blieben. Die Wahl des repräsentativen Trassenkorridors gab demzufolge auch Aufschluss über die restlichen möglichen Verläufe und somit über die Güte des gesamten alternativen Trassenkorridornetzes Thüringens.

Eine Grobprüfung ohne die Auswahl eines repräsentativen Trassenkorridors hätte zudem eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Trassenkorridorsegmente des 1.600 Kilometer umfassenden Thüringer Alternativvorschlags ergeben. Der daraus resultierende unzumutbare Prüfungs- und Rechercheaufwand hätte dem gesetzgeberischen Ziel des beschleunigten Netzausbaus widersprochen. Wäre das gesamte Trassenkorridornetz des Freistaates Thüringen einer fachlichen Prüfung auf dem Niveau gemäß § 6 NABEG unterzogen worden, hätte es bspw. einer neuen Erhebung der Bauleitplanung in weiteren mindestens 111 neu betroffenen Gemeinden bedurft. Dies lässt sich insbesondere damit begründen, dass der Thüringer Alternativvorschlag außerhalb des sog. Strukturierten Untersuchungsraumes liegt, d.h. in einem Raum, den die Vorhabenträger bei der Entwicklung von möglichen Trassenkorridoren nicht berücksichtigt haben, weil er sich nachvollziehbar als vergleichsweise ungeeignet erwies (s. B.V.3).

Die Wahl des repräsentativen Trassenkorridorverlaufs anstelle der Prüfung aller denkbarer Kombinationsmöglichkeiten vermochte den Prüfaufwand daher im erheblichen Maße zu reduzieren und war somit sachgerecht und insbesondere verhältnismäßig. Das Vorgehen führte somit bei einem reduzierten Prüfaufwand zu einer für den gesamten Thüringer Alternativvorschlag validen Erkenntnis.

(2)

Die von den Vorhabenträgern im Rahmen der Grobprüfung vollzogenen Vergleiche des TMIL-TKV mit dem im nach § 6 NABEG beantragten Vorschlagstrassenkorridor sowie der exemplarisch ausgewiesenen durchgängigen Alternative erfolgten analog zum Vergleich der Trassenkorridore im Antrag nach § 6 NABEG über sogenannte Vergleichssteckbriefe. Diese Steckbriefe enthielten ebenfalls analog zum Antrag nach § 6 NABEG drei aufeinander aufbauende Bewertungsschritte. Zudem wurde das Kriterium der Länge und das Gebot der Geradlinigkeit nach § 5 Abs. 2 NABEG in die Vergleichsbetrachtungen einbezogen. Analog zum Vorgehen der im Antrag nach § 6 NABEG durchgeführten Vergleiche wurden für den TMIL-TKV alle notwendigen Grundlagen wie z.B. die Bauleitplanung neu erhoben. Ferner erfolgten Geländebefahrungen, um die technischen und planerischen Konfliktstellen zu identifizieren. Somit wurde eine vergleichbare Daten- und Kriterienbasis geschaffen. Die Orientierung am Antrag nach § 6 NABEG war sachgerecht und legitim, um eine rechtssichere methodische Vergleichbarkeit auf § 6-Niveau sicherzustellen.

Der vom TMIL eingebrachte alternative Trassenkorridorvorschlag wurde mit dem von den Vorhabenträgern beantragten Trassenkorridorvorschlag und mit der exemplarisch ausgewiesenen durchgängigen Alternative ab dem Knotenpunkt, an dem sich die beiden Korridore trennen (südöstlich von Zeven in Niedersachsen), miteinander verglichen. Der Vergleichsbereich für den Vergleich des TMIL-TKV mit dem nach § 6 NABEG beantragten Vorschlagstrassenkorridor reicht bis südwestlich von Leinach in Bayern und für den Vergleich TMIL-TKV mit der exemplarisch ausgewiesene durchgängige Alternative bis südöstlich von Lohr am Main bzw. südwestlich von Karlstadt in Bayern. Dort treffen die jeweiligen Korridore wieder aufeinander.

Wesentliche Grundlage für den Vergleich des TMIL-TKV mit dem beantragten Trassenkorridorvorschlag sowie der beantragten exemplarisch ausgewiesenen durchgängigen Alternative ist die Ermittlung und Bewertung von Konfliktstellen im TMIL-TKV. Die Betrachtung der Konfliktstellen stellt den ersten und am höchsten gewichteten Schritt beim Vergleich der Trassenkorridore dar.

Die Bundesnetzagentur prüfte daher zunächst die im Gutachten der Vorhabenträger dargelegte Anzahl sowie die Einstufung der Konfliktstellen im TMIL-TKV. Die Bewertung erfolgte gemäß der im Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG (Kapitel 6) beschriebenen und der auf die Korridorvorschläge der Vorhabenträger angewandten Methodik.

Die schlechtere Eignung des Thüringer Alternativvorschlags ergibt sich insbesondere aus der signifikant höheren Anzahl fachplanerischer Engstellen und Querriegel hoher bzw. sehr hoher Raumwiderstände. Auch die Flächenanteile hoher bzw. sehr hoher Raumwiderstände fallen höher aus als dies im Trassenkorridorvorschlag der Vorhabenträger der Fall ist (vgl. Prüfvermerk der Bundesnetzagentur zum „Gutachten zur Grobprüfung des Thüringer Alternativvorschlags der TenneT TSO GmbH/Transnet BW GmbH“/Tabelle: Beurteilung von Konfliktstellen durch Bundesnetzagentur und Bietergemeinschaftt (BG) NABEG).

(3)

Die Bundesnetzagentur ist in der nachvollziehenden Prüfung der Konfliktstellen zu überwiegend gleichen Ergebnissen wie die Vorhabenträger im Rahmen der Grobprüfung gekommen. Sofern Abweichungen bzgl. der Bewertungseinstufung durch die Bundesnetzagentur vorliegen, sind diese auf zu positiv erfolgte Einstufungen seitens der Vorhabenträger zurückzuführen.

In dem Bewertungsschritt 1 (nicht umgehbare Konfliktbereiche) wurden Riegel sehr hohen Raumwiderstands, planerische Engstellen und technische Engstellen, die einer Einzelfallbetrachtung unterzogen wurden, betrachtet.

Folgende Einschätzungen hinsichtlich des Bewertungsschrittes 1 stellen sich bei Prüfung der Bundesnetzagentur abweichend dar (vgl. auch Prüfvermerk der Bundesnetzagentur zum „Gutachten zur Grobprüfung des Thüringer Alternativvorschlags der TenneT TSO GmbH/Transnet BW GmbH“/Tabelle: Beurteilung von Konfliktstellen durch Bundesnetzagentur und Bietergemeinschaftt (BG) NABEG):

Querriegel Q 1014-1: Im Trassenkorridorsegment 1014 müssten das FFH-Gebiet "Süntel, Wesergebirge, Deister" (DE 3720-301) sowie das weitgehend deckungsgleiche Vogelschutzgebiet "Uhu-Brutplätze im Weserbergland" (DE 3720-431) auf einer Länge von mehr als 200 m gequert werden. Bei einer offenen Bauweise wäre von einer erheblichen Beein-

trächtigung der Gebiete auszugehen. Naturschutzfachlich stellen sich die betroffenen Gebiete auch über die Abgrenzung der Natura2000-Gebiete hinaus als äußerst wertvoll dar (stark reliefierte Laubwaldgebiete mit Lebensraumtypen und zu erwartende Artenschutzkonflikte). Eine Unterbohrung zur Konfliktvermeidung würde somit eine Länge von > 1000 m aufweisen. Diese Situation wäre in der angewandten Vergleichsmethodik als „rot“ einzustufen, sodass die von den Vorhabenträgern vergebene Einstufung „gelb“ insgesamt nicht nachvollzogen werden kann.

Querriegel Q 1016-1: Im Trassenkorridorsegment 1016 müssten im Extertal unterschiedliche angrenzende Hindernisse (Naturschutzgebiet, Campingplatz, Straße, Bahnlinie) überwunden werden, die letztlich durch eine HDD-Bohrung > 400 m überwunden werden könnten. Eine derartige Situation wird in der Methodik des § 6-Antrages mit „orange“ bewertet. Die Einstufung der Vorhabenträger („gelb“) kann daher nicht nachvollzogen werden.

Planerische Engstelle P 1028-1: Die planerische Engstelle bei Naumburg (Hessen) zwischen dem Naturschutzgebiet „Hengstwiese“ und Gewerbegebiet stuft der Vorhabenträger als „grün“ ein (Passageraum 300 m). Diese Einstufung erscheint der Bundesnetzagentur zu gering: Durch ein Vorranggebiet Industrie würde dieser Passageraum auf 100 m eingeengt und zudem wäre bei einer angezeigten geschlossenen Querung von < 400 m die Einstufung „gelb“ angemessen. Die Bietergemeinschaft NABEG stufte diese räumliche Situation als „korridorblockierenden Riegel“ ein (s.u.).

In dem Bewertungsschritt 2 (sehr hohes und hohes Konfliktpotenzial, Einschränkung der Planungsfreiheit aufgrund der Querungs- und Widerstandsituationen) wurden Flächen der beiden höchsten Raumwiderstandsklassen beispielsweise „Mensch. Siedlung und Erholung“, „Naturschutzfachliche bedeutsame Bereiche“, „EU-Vogelschutzgebiete“, „FFH-Gebiete“, „Wasser“, „sonstige Schutzgüter“ und “Ziele der Raumordnung“ betrachtet. Zudem wurden Flächen der höchsten bautechnischen Widerstandsklassen (z.B. Hangneigung, Georisiken) sowie technische Engstellen (typische Situationen) betrachtet.

In dem Bewertungsschritt 3 (mittleres Konfliktpotenzial aufgrund der Widerstandssituation, Nutzung vorbelasteter Bereiche) wurden schließlich unter anderem qualitative Merkmale ohne Zuordnung zu einer bestimmten Raumwiderstandsklasse untersucht. Auch nach diesem Bewertungsschritt konnte dem Alternativvorschlag keine bessere Eignung zuerkannt werden.

Nach jedem der drei Bewertungsschritte erfolgt eine verbal-argumentative Zusammenfassung der Ergebnisse des Vergleichs für den jeweiligen Bewertungsschritt. Dabei wurde herausgearbeitet, ob die Unterschiede zwischen den verglichenen Trassenkorridorsegmenten deutlich oder eher gering sind (vgl. z.B. S. 20 und 76f. der Grobprüfung des Thüringer Alternativvorschlags). Der sehr deutliche Vorteil aus dem Bewertungsschritt 1 und der Vorteil aus dem Bewertungsschritt 2 ergeben insgesamt einen sehr deutlichen Vorteil für den Trassenkorridorvorschlag nach § 6 NABEG. Dieses Ergebnis überwiegt den Vorteil für den TMIL-TKV im Bewertungsschritt 3, da die Relevanz über die Bewertungsschritte abnimmt (vgl. ARGE SuedLink, Grobprüfung des Thüringer Alternativvorschlags). Zudem ergibt sich ein quantitativer Vorteil hinsichtlich des dritten Bewertungsschrittes für den Alternativvorschlag Thüringens lediglich für die Bauwiderstandsklasse III. Bezüglich der in diesem Bewertungsschritt ebenfalls entscheidungsrelevanten Flächen der RWK III sind jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen dem Trassenkorridorvorschlag der Vorhabenträger und dem

TMIL-TKV festzustellen (vgl. z.B. S. 93, S.113. der Grobprüfung des Thüringer Alternativvorschlags).

Dies gilt ebenso für den Vergleich des TMIL-TKV mit der exemplarisch durchgängigen Trassenkorridoralternative. Hier kommt es über alle drei Bewertungsschritte zu einem sehr deutlichen Vorteil der exemplarisch ausgewiesenen durchgängigen Alternative (vgl.S.114 der Grobprüfung des Thüringer Alternativvorschlags).

(4)

Das gefundene Ergebnis wird durch das Gutachten der BG NABEG, welches als zusätzliche Beurteilungsgrundlage aus bautechnischer Sicht herangezogen wurde, verstärkt. Die Gutachter der Bundesnetzagentur überprüften die vom Freistaat Thüringen eingebrachten Korridorverläufe in den Mittelgebirgsbereichen in Nordrhein-Westfalen, Hessen und Nordbayern mit Blick auf ihre bautechnische Umsetzbarkeit, da dieser Aspekt im Alternativvorschlag des Freistaates Thüringen nicht berücksichtigt wurde.

Aufgrund der Fokussierung auf die bautechnische Umsetzbarkeit im Gutachten der BG NABEG ergeben sich methodische Unterschiede zur Vorgehensweise der Vorhabenträger bei der Ermittlung und Bewertung von Konfliktstellen. Die Anzahl der Konfliktstellen ist im BG-NABEG-Gutachten insgesamt geringer als im Gutachten zur Grobprüfung der Vorhabenträger. Dies ist zum einen darin begründet, dass das Gutachten der BG NABEG sich räumlich auf die als bautechnisch besonders anspruchsvoll eingeschätzten Mittelgebirgsbereiche beschränkt. Zum anderen werden Riegel, die mit einer geschlossenen Bohrung und nur geringem bautechnischem Risiko passiert werden können, wie beispielsweise linienhafte Schutzgebiete um Fließgewässer, nicht aufgeführt. Weiterhin werden komplexe Situationen (z.B. steile bewaldete Hanglagen mit angrenzender Querung von Infrastrukturen), die aufgrund der im § 6-Antrag gewählten Methodik seitens der Vorhabenträger in technische und planerische Engstellen bzw. Querriegel unterschieden und einzeln gezählt werden, in ihrer Gesamtheit als eine Konfliktstelle beschrieben und bewertet.

Die Bewertung der Raumwiderstände erfolgt im Gutachten der BG NABEG in dreistufiger Skala: (1) starke Korridoreinschränkung (mittleres Realisierungshemmnis), (2) erhebliche Engstelle (hohes Realisierungshemmnis), (3) korridorblockierender Riegel (sehr hohes Realisierungshemmnis).

Im Wesentlichen bestätigen die Ausführungen der Bietergemeinschaft NABEG die Einschätzungen der Vorhabenträger hinsichtlich Riegeln und Engstellen in den betrachteten Segmenten. Abweichungen ergeben sich u.a. aufgrund der unterschiedlichen Methodik (z.B. wird der Querriegel Q 1017-1 bestehend aus dem FFH-Gebiet DE 3919-302 "Begatal" und dem NSG "Begatal" von der Bietergemeinschaft nicht gezählt, da eine geschlossene Bohrung möglich ist). Zudem erfolgt für jeweils zwei als „orange“ und „gelb“ gewertete technische Engstellen bei der BG NABEG keine Nennung. Hingegen führt die Bietergemeinschaft zwei zusätzliche „erhebliche Engstellen“ bei Breuna in Hessen sowie im Hinterwald bei Fritzlar auf und wertet drei von den Vorhabenträgern als „orange“ gewertete Bereiche (P 1028-1, T/Q 1028-1, P/T 1029-1) als „korridorblockierende Riegel“.

Die Gutachter der BG-NABEG kamen bezüglich der Identifizierung und Bewertung der korridorblockierenden Riegel schließlich zu einem eindeutigen Ergebnis: Sie identifizierten im Trassenkorridorvorschlag Thüringens 20 Stellen (38 %), die als „korridorblockierende Riegel“ eingestuft wurden und bewerteten diese wie folgt: „[…] Im Ergebnis wird für die Kategorie

„korridorblockierende Riegel“ eine spätere Trassierung als extrem risikobehaftet und nicht erfolgversprechend bzw. faktisch nicht umsetzbar eingeschätzt.“ (vgl. S. 6, Bietergemeinschaft NABEG, Vorhaben 3 und 4 SuedLink: Prüfung des Thüringer Alternativkorridornetzes auf bautechnische Umsetzbarkeit, vom 29.09.2017)

Zudem verweisen die Gutachter neben den korridorblockierenden Riegeln auch auf zahlreiche weitere bautechnische Realisierungshemmnisse, die die Eignung des Korridornetzes weiter einschränken (s. S. 63, Bietergemeinschaft NABEG, Vorhaben 3 und 4 SuedLink: Prüfung des Thüringer Alternativkorridornetzes auf bautechnische Umsetzbarkeit, vom 29.09.2017).

(5)

Auch mit Blick auf das Gebot der Geradlinigkeit gemäß § 5 Abs. 2 NABEG ergibt sich hinsichtlich des Thüringer Alternativvorschlags kein anderes Ergebnis. Denn der TMIL-TKV kann in Bezug auf das Vorhaben Nr. 4 des Bundesbedarfsplans keine stärkere Orientierung an der Luftlinie für sich beanspruchen (vgl. Gutachten zur Grobprüfung des Thüringer Vorschlags der TenneT TSO GmbH / Transnet BW GmbH, Abbildung 2). Der größte Abstand zur Luftlinie des Vorhabens Nr. 4 beträgt ca. 75 km, während die größten Abstände der Trassenkorridore der Vorhabenträger zur Luftlinie des Vorhabens Nr. 4 mit ca. 50 km bei dem nach § 6 NABEG beantragten Vorschlagstrassenkorridor der Vorhabenträger und ca. 30 km bei der exemplarisch ausgewiesenen durchgängigen Alternative deutlich geringer ausfallen (vgl. Gutachten zur Grobprüfung des Thüringer Vorschlags der TenneT TSO GmbH / Transnet BW GmbH, S. 26). Isoliert betrachtet für das Vorhaben Nr. 4 bzw. auch im Falle einer etwaigen Trassenführung gemeinsam mit Vorhaben Nr. 3 über eine gemeinsame Stammstrecke führte der TMIL-TKV für Vorhaben Nr. 4 somit zu einer geringeren Orientierung an der Luftlinie zwischen Wilster und Grafenrheinfeld.

Unter Berücksichtigung des Planungsziels der gemeinsamen Stammstrecke von Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 ergäbe sich für den Alternativvorschlags des Freistaates Thüringen zudem die Notwendigkeit einer etwa 40 Kilometer langen West - Ost- Querverbindung zur Erreichung des Netzverknüpfungspunktes Grafenrheinfeld für das Vorhaben Nr. 4, da dieses Vorhaben, verliefe es über den Thüringer Alternativvorschlag, bei der Gemeinde Gössenheim den gebündelten Verlauf beider Vorhaben verlassen und in Richtung des Netzverknüpfungspunktes verschwenken müsste. Diese würde für dieses Vorhaben den geringen Längenvorteil des Thüringer Vorschlags (484,2 km zu 501,9 km) zugunsten des Vorschlages der Vorhabenträger umkehren, da der Vorschlag des Freistaates Thüringen lediglich einen Längenvorteil für das Vorhaben Nr. 3 bis zur notwendigen Verzweigung bei der Gemeinde Gössenheim aufzuweisen vermag.

Bezogen auf eine isolierte Betrachtung für das Vorhaben Nr. 3 orientiert sich der Thüringer Vorschlag dagegen erkennbar stärker an der Luftlinie zwischen Brunsbüttel und Großgartach (Vorhaben Nr. 3).

Nach der Rechtsauffassung der Bundesnetzagentur handelt es sich beim Gebot der Geradlinigkeit gem. § 5 Abs. 2 NABEG um ein Optimierungsgebot im Sinne einer Abwägungsdirektive. Das Gebot der Geradlinigkeit gemäß § 5 Abs. 2 NABEG entbindet nicht davon zu untersuchen, ob sonstige Belange von besonderem Gewicht ein Abweichen vom Gebot der Geradlinigkeit sinnvoll oder sogar geboten erscheinen lassen.

Mit diesem materiellen Gehalt führt das Gebot der Geradlinigkeit nach § 5 Abs. 2 NABEG weder per se dazu, dass der Thüringer Vorschlag bezogen auf das Vorhaben Nr. 4 wegen der geringeren Orientierung an der Luftlinie von vornherein als ernsthaft in Betracht kommend ausscheidet. Noch lässt sich in Bezug auf das Vorhaben Nr. 3 wegen der stärkeren Orientierung an der Luftlinie automatisch darauf schließen, dass der Thüringer Vorschlag als ernsthaft in Betracht kommend anzusehen ist. Entscheidend ist vielmehr eine Bewertung des Thüringer Vorschlags, die auch die sonstigen berührten Belange von erheblichem Gewicht hinreichend berücksichtigt.

Diesbezüglich hat die Grobprüfung erkennbare Unterschiede zwischen dem Vorschlag Thüringens und den Trassenkorridoren der Vorhabenträger aufgedeckt (s.o.). Auf Basis dieser Erkenntnislage ist von einer signifikanten Beeinträchtigung der von den Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Trassenkorridorvorschlag Thüringens auszugehen. Dies rechtfertigt es im Grundsatz auch, das Gebot der Geradlinigkeit in der Abwägung ganz bzw. teilweise zurückzustellen. Insofern ist der Thüringer Vorschlag auch bei isolierter Betrachtung von Vorhaben Nr. 3 trotz der Vorteile bei der Orientierung an der Luftlinie nicht als ernsthaft in Betracht kommend anzusehen.

(bb) Abschichtung von Trassenkorridorsegmenten vor Erstellung der Unterlagen gemäß § 8 NABEG

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG haben die Vorhabenträger neue Erkenntnisse gewonnen und daraufhin der Bundesnetzagentur das TKS 103 zur Abschichtung vorgeschlagen.

Die Bundesnetzagentur bestätigt die zunächst vorläufig getroffene Abschichtung des TKS 103. Dieses ist weiterhin als nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zu qualifizieren. Es sind keine weiteren Umstände bekannt geworden, die dazu führten, dass die Alternative wieder in das Verfahren einzubeziehen ist.

Zur Abschichtung der Alternative im Einzelnen:

Abschichtung des TKS 103

Das Trassenkorridorsegment 103 beginnt westlich Schenklengsfeld und verläuft in südöstlicher Richtung vorbei an Eiterfeld und dann südwestlich vorbei an den Ortslagen Kirchhasel, Großenbach und Hünfeld bis südöstlich von Mackenzell. Der Verlauf orientiert sich an der Bündelungsoption der 380 kV-Höchstspannungsleitung „Mecklar – Dipperz“.

Im Zuge der Bearbeitung der Unterlagen nach § 8 NABEG wurde deutlich, dass im TKS 103 eine geschlossene Querung des FFH-Gebiets DE 5325-305 „Vorderrhön“ aufgrund des Ergebnisses der hydrogeologischen Gutachten nicht möglich ist (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 3).

Es ist vorgesehen, dass FFH-Gebiete standardmäßig mit der technischen Ausführungsvariante Unterbohrung zu queren sind. Aufgrund eines angrenzenden Wasserschutzgebietes (WSG Großenbach Schutzzone II und Schutzzone III) und ebenfalls vorhandener Altlastenverdachtsflächen (Militärfläche) ist aufgrund der hydrogeologischen Situation eine Unterbohrung allerdings sehr wahrscheinlich nicht ohne Beeinträchtigung des Grundwassers möglich.

Ausweislich eines hydrogeologischen Gutachtens, das 2012 anlässlich einer Grundwasserbohrung im Trinkwasserschutzgebiet erstellt wurde, geht es nicht so sehr um eine Beeinträchtigung durch die Bohrung selbst, sondern eine Mobilisierung von Schadstoffen aus den Altablagerungen. Das Risiko einer Verschleppung von Keimen und Kontaminationen von den oberen Bereichen in die Tiefe und über die vorhandenen Kluftwasserleiter ins Trinkwasser sei somit sehr hoch. Dieser Argumentation ist zu folgen.

Die Vorhabenträger haben sodann die offene Querung des FFH-Gebietes geprüft; diese hätte allerdings über die Flächeninanspruchnahme erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks zur Folge. Um eine mögliche Querung des FFH-Gebiets zu prüfen, wurde eine potenzielle Trassenachse festgelegt, die aufgrund der Ausdehnung des Schutzgebiets innerhalb des TKS 103 und der nördlich anschließenden WSG Zone II das Schutzgebiet auf einer Länge von rund 1.200 m offen quert. Die lange Querung des FFH-Gebiets wird durch die Umgehung des Wasserschutzgebiets Zone II notwendig. Gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) würde somit die Bagatellschwelle überschritten. Eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgebiets bzw. seiner Erhaltungsziele ist daher nicht auszuschließen. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung stehen nicht zur Verfügung

Auch eine Freileitungsausnahme nach § 3 (2) Nr. 2. BBPlG kommt aufgrund des überlagernden Vogelschutzgebietes DE 5325-305 „Vorderrhön“ nicht in Betracht, da die gelisteten Vogelarten (u.a. Birkhuhn, Schwarzstorch und Wachtelkönig) kollisionsgefährdet sind und es somit ebenfalls zu erhebliche Beeinträchtigungen käme. Weiterhin können durch eine Freileitung auch Konflikte mit artenschutzrechtlichen Belangen voraussichtlich nicht ausgeschlossen werden. Arten wie Birkhuhn, Schwarzstorch, Waldschnepfe und Wachtelkönig weisen eine hohe Mortalitätsgefährdung aufgrund von Anflug an Freileitungen auf. Es besteht zwar schon eine Vorbelastung aufgrund zweier vorhandener Freileitungen, doch die Errichtung einer weiteren Freileitung könnte das Tötungsrisiko signifikant erhöhen.

(cc) Abschichtung der Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträgern weitere Alternativen zur Prüfung aufgegeben, die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG von Dritten eingebracht wurden.

Die Bundesnetzagentur hat zwei im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG eingebrachte Alternativvorschläge bereits im Rahmen einer Evidenzprüfung abgeschichtet (vgl. B.V.6.c).(cc).(1)). Weitere in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingebrachte Alternativen wurden einer Grobprüfung (vgl. B.V.6.c).(cc).(2)) unterzogen.

(1) Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe nach Evidenzprüfung

Für den im Folgenden aufgeführten Fall hat eine seitens der Bundesnetzagentur durchgeführte Evidenzprüfung ergeben, dass der betreffende Alternativvorschlag keine grundsätzlich in Frage kommende Alternative darstellt und somit frühzeitig abzuschichten war.

Relevant für die Frage über die Auswahl der in den Blick zu nehmenden Trassenkorridorvorschläge Dritter sind konkrete, prüffähige Trassenkorridorverläufe. Es ist begründet darzule-

gen, weshalb eine bestimmte Alternative, die der Vorhabenträger in seinem Antrag unberücksichtigt gelassen hat, in das Prüfprogramm aufzunehmen ist. Dabei dürfen allerdings die Anforderungen an die Substantiierungslast nicht überspannt werden. Diese erste Evidenzprüfung ist hinsichtlich der an sie gestellten Anforderungen zu unterscheiden von der Frage, ob eine vorgeschlagene Alternative später als ernsthaft in Betracht kommend zu identifizieren und in die Untersuchungen zur Erstellung von Unterlagen nach § 8 NABEG aufzunehmen ist (s. B.V.6.a)).

Im Rahmen einer Evidenzprüfung abgeschichtete Alternativen waren bereits nicht einer Grobprüfung auf Betrachtungsebene des § 6 NABEG durch die Vorhabenträger zu unterziehen.

Die Bundesnetzagentur bestätigt die zunächst vorläufig getroffene Abschichtung der Alternativen. Diese sind weiterhin als nicht in Frage ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zu qualifizieren. Es sind keine weiteren Umstände bekannt geworden, die dazu führten, dass die Alternativen wieder in das Verfahren einzubeziehen waren.

(a) Alternativer Trassenkorridorverlauf in vollständiger Bündelung mit BAB A 7

Insbesondere im Zuge der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG wurde gefordert, einen Trassenkorridorverlauf in vollständiger Bündelung mit der BAB A 7 vorzunehmen. Dies ist wegen technischer und baulicher Restriktionen sowie planerischer, raumordnerischer und naturschutzfachlicher Belange nicht möglich. So verläuft die Autobahn BAB A7 mitten durch dicht besiedelte Bereiche, die nicht querbar sind. Weiterhin müsste im Bereich der Rhön z.B. die Kernzone des Biosphärenreservates gequert werden, was laut Methodik ein ebenfalls sehr hohes Realisierunghemmnis darstellt (roter Riegel). Autobahnbrücken, Steilhänge, Taleinschnitte sind technische Herausforderungen, die schwer bis nicht lösbar sind und somit ebenfalls als sehr hohes Realisierungshemmnis einzustufen sind. Somit wäre die Alternative absehbar bereits in Bewertungsschritt 1 nicht vorzugswürdig.

Eine teilweise Bündelung mit linearen Infrastrukturen wie Autobahnen bei der Trassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ist allerdings nicht grundsätzlich auszuschließen. Es ist festzuhalten, dass einer Bündelung mit anderen Infrastrukturen wie Autobahnen oder Autobahntunnel nicht pauschal eine positive Wirkung unterstellt werden kann. Hierzu bedarf es einer Prüfung im Einzelfall insbesondere im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren.

Für den festgelegten Trassenkorridor ergeben sich grundsätzlich Bündelungsmöglichkeiten bei der Trassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren z.B. mit der BAB A 71 im TKS 165.

(2) Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe nach Grobprüfung

Für zwei der in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingebrachten Alternativen (Alternative „Wasserlosen“; Alternative „Waigolshausen“) wurde auf Basis einer Grobprüfung durch die Bundesnetzagentur entschieden, dass zunächst keine vertiefte Prüfung nach § 8 NABEG erfolgen muss, da die Alternativen nicht ernsthaft in Betracht kommen.

Die Grobprüfung auf Betrachtungsebene des § 6 NABEG erfolgte grundsätzlich in zwei aufeinander aufbauenden Bewertungsschritten. Im ersten Bewertungsschritt wurden die Sach-

verhalte betrachtet, die ein nicht zu umgehendes Realisierungsrisiko oder ein nicht zu vermeidendes Erschwernis bei der Umsetzung der Planung darstellen. Es handelt sich dabei um die identifizierten und qualitativ bewerteten Konfliktpunkte, d.h. Riegel sehr hohen Raumwiderstands sowie die planerischen und technischen Engstellen. Im zweiten Bewertungsschritt wurde im Wesentlichen der Flächenanteil sowie die Lage und Verteilung der sehr hohen und hohen Raumwiderstände (RWK I*, I und II) betrachtet. Ausschlaggebend waren bei diesem Bewertungsschritt neben den rein quantitativen Flächenanteilen der Raumwiderstandsklassen, auch die gutachterliche Beschreibung ihrer qualitativen Merkmale wie beispielsweise die Lage im Raum.

Die Bundesnetzagentur bestätigt die zunächst vorläufig getroffene Abschichtung der Alternative „Wasserlosen“ und der Alternative „Waigolshausen“. Diese sind weiterhin als nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zu qualifizieren. Es sind keine weiteren Umstände bekannt geworden, die dazu führten, dass die Alternativen wieder in das Verfahren einzubeziehen waren.

Zu Abschichtung der Alternativen im Einzelnen:

(a) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs „Wasserlosen“

Die vorgeschlagene Alternative verläuft auf einer Länge von ca. 22 km entlang der bestehenden 110 kV-Hochspannungsleitung, die nordwestlich an Wasserlosen vorbeiführt. Der vorgeschlagene Korridorverlauf bildet eine nordwestliche Alternative zu einem Teil des Trassenkorridorsegments 113b. Außerdem bildet der vorgeschlagene Verlauf in Kombination mit dem südlichen Teil des Trassenkorridorsegments 116 und dem Trassenkorridorsegment 123 eine nordwestliche Alternative zu einem Teil des Trassenkorridorsegments 113b und dem Trassenkorridorsegment 125.

Die Vorhabenträger haben im Rahmen der Grobprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass dem alternativen Trassenkorridorvorschlag überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen.

Aus der Betrachtung der Riegel sowie der planerischen und technischen Engstellen ergibt sich ein geringer Vorteil des korrespondierenden Trassenkorridorbereichs. Während hier keine Riegel oder Engstellen vorhanden sind, weist die Alternative aufgrund von Steilhängen zwei gelbe technische Engstellen auf, die ein mittleres Realisierungshemmnis darstellen.

Aus der Betrachtung der Flächen der RWK I*/I und II wird ersichtlich, dass in der Alternative mehr Flächen der RWK I*/I und II vorhanden sind. Sowohl in der Alternative als auch im korrespondierenden Trassenkorridorbereich können zwar alle Flächen der RWK I*/I umgangen werden, in der Alternative liegen jedoch mehr Siedlungsflächen (RWK I*). Bei den Flächen der RWK II ist der Anteil in der Alternative deutlich höher. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um größere Waldflächen, die zum Teil nicht umgangen werden können. Darüber hinaus liegen bei der Alternative auch noch zwei Wasserschutzzonen II im Korridor. Die zugehörige Wasserschutzzone III (RWK III) muss auf fast 4 km Länge gequert werden. Bei Nutzung der vorhandenen Bündelungsoption einer 110 kV-Hochspannungsleitung käme es voraussichtlich zu einer Verbreiterung der bestehenden Waldschneise; in Bezug auf das Wasserschutzgebiet ergäbe sich kein Vorteil.

(b) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs „Waigolshausen“

Die vorgeschlagene Alternative verläuft auf einer Länge von 8 km entlang einer bzw. zwei bestehenden 110 kV-Hochspannungsleitungen, die südlich an Waigolshausen vorbeiführen. Der Verlauf bildet in Kombination mit dem nördlichen Teil des Trassenkorridorsegments 127 eine südliche Alternative zum Trassenkorridorsegment 120.

Bezogen auf Bewertungsschritt 1 befinden sich weder in der Alternative noch im korrespondierenden Trassenkorridorbereich sich Riegel oder Engstellen.

Hinsichtlich der Betrachtung der Flächen der RWKI*/I und II (Bewertungsschritt 2) wird ersichtlich, dass in der Alternative der Anteil der Flächen der RWK I*/I zwar geringer ist, dort allerdings mehr Flächen der RWK II (Wald und Vorranggebiete für Windenergie) liegen. Insgesamt ergibt sich im Bewertungsschritt 2 jedoch kein signifikanter Unterschied.

Die Alternative einschließlich des nördlichen Teils des TKS 127 ist mit ca. 10,7 km deutlich länger als der korrespondierende Trassenkorridorverlauf mit ca. 6,9 km Länge.

Im Rahmen der Grobprüfung ergaben sich daher nachvollziehbar keine signifikanten Vorteile für die Alternative.

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar von einer Untersuchung auf Betrachtungsebene des § 8 NABEG abgesehen. Zwar ergeben sich auf der Ebene von § 8 NABEG in Hinblick auf das Schutzgut Wasser für die Alternative voraussichtlich deutliche Vorteile gegenüber dem Vergleichsbereich; allerdings würde nachteilig die erhebliche Mehrlänge der Alternative über die Wirtschaftlichkeit einfließen. In den Gesamtvergleichen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII, Anhang 1, insbesondere Vergleich D05) hat sich herausgestellt, dass ein Verlauf über das TKS 120 in keinem Szenario vorzugswürdig wäre. Selbst in der Zusammenschau der Abschnitte D und E fällt die Entscheidung am Ende zwischen dem östlichen und dem mittleren Strang in Bayern (vgl. § 8 Unterlage VIII, Anhang 1; hier die Vergleich E16 und E17). Da das TKS 120 im Gesamtalternativenvergleiche für die Ermittlung des festgelegten Trassenkorridors weder für den Abschnitt D noch für den bereits festgelegten Abschnitt E eine relevante Rolle spielt bzw. gespielt hat und sich daran auch bei Weiterverfolgung der Alternative nichts ändern würde, wird seitens der Vorhabenträger nachvollziehbar nicht weiter geprüft.

d) Technische Ausführungsalternativen

Mit dem am 31.12.2015 in Kraft getretenen Gesetz zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsausbaus (BGBl I 2015, Nr. 55, S. 2490) hat der Gesetzgeber die Einsatzmöglichkeit von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene erheblich erweitert. Zuvor galt als Grundsatz, dass Vorhaben des Bundesbedarfsplans grundsätzlich als Freileitungen auszuführen waren. Eine (Teil-)Verkabelung kam nur für Vorhaben in Betracht, die als entsprechende Pilotprojekte im Bundesbedarfsplan gekennzeichnet waren.

Das BBPlG unterscheidet damit seit Anfang 2016 zwischen Gleichstrom- und Drehstromübertragungsleitungen. Grund dafür ist der unterschiedliche Stand der praktischen Erfahrungen mit dem Einsatz von Erdkabeln bei Gleichstrom- und bei Drehstromleitungen auf der Höchstspannungsebene, vgl. § 2 Abs. 5 und 6 i.V.m. §§ 3 f. BBPlG. Für Gleichstromübertra-

gungsleitungen kann davon ausgegangen werden, dass die Verkabelung eine in großtechnischem Maßstab allgemein verfügbare Übertragungstechnik ist.

Nach § 2 Abs. 5 BBPlG sind die im Bundesbedarfsplan mit „E“ gekennzeichneten Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. § 3 BBPlG stellt hierzu Maßgaben für die Errichtung und den Betrieb auf und regelt zugleich abschließend die Ausnahmen vom Erdkabelvorrang. Hierbei wird die Ausführung als Erdkabel zur Regel (Abs. 1), die Ausführung als Freileitung ist nur noch ausnahmsweise unter den Voraussetzungen der Ausnahmeregelungen des § 3 Abs. 2 und 3 BBPlG zulässig.

Eine solche Ausnahme kommt zum einen in Betracht, wenn ein Erdkabel gegen Regelungen des Arten- und Gebietsschutzes verstieße (§ 3 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 und 2 BBPlG) oder die HGÜ-Leitung als Freileitung aufgrund der Bündelung mit einer bestehenden oder bereits zugelassenen Leitung voraussichtlich keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen hätte (Abs. 2 S. 1 Nr. 3). Zum anderen kann, ohne dass die materiellen Voraussetzungen des Abs. 2 vorliegen müssen, eine in örtlichen Belangen betroffene Gebietskörperschaft eine Prüfung durch den Vorhabenträger verlangen, ob die Leitung auf Teilabschnitten in dieser Gebietskörperschaft als Freileitung möglich ist (Abs. 3). Die Anwendung dieser Ausnahmeregelung ist wiederum generell unzulässig, wenn eine Freileitung Mindestabstände zu Wohngebäuden unterschreiten würde (Abs. 4).

In Vorhaben Nr. 3 BBPlG, Abschnitt D wurde kein wirksames Freileitungsprüfverlangen einer Gebietskörperschaft nach § 3 Abs. 3 BBPlG vorgebracht.

Nach derzeitigem Stand findet der gesetzliche Erdkabelvorrang bei den Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung für die Vorhaben Nr. 1, 3, 4, 5 und 30 des Bundesbedarfsplangesetzes Anwendung. Das verfahrensgegenständliche Vorhaben Nr. 3 ist im Bundesbedarfsplangesetz mit “E“ gekennzeichnet und fällt damit ebenfalls unter den Erdkabelvorrang.

Hiermit wird ausdrücklich klargestellt, dass hinsichtlich der Entscheidung, ob eine Freileitung oder ein Erdkabel als technische Ausführung in Betracht kommt, über die gesetzlichen Ausnahmen in § 3 Abs. 2 und 3 BBPlG hinaus kein Entscheidungsspielraum seitens der Bundesnetzagentur besteht

7. Festgelegter Trassenkorridor und ernsthaft in Betracht kommende Alternativen (Abwägung)

Die Bundesnetzagentur hat auf Basis der von den Vorhabenträgern vorgelegten Unterlagen ergebnisoffen geprüft, ob mit Blick auf die unterschiedlichen zu berücksichtigenden Belange ein anderer Trassenkorridor vorzugswürdig wäre. Ergebnis dieser Prüfung sowie der Abwägung ist, dass der festgelegte Trassenkorridor hinsichtlich seiner Raum- und Umweltauswirkungen und der sonstigen öffentlichen und privaten Belange im Vergleich mit den anderen ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen des untersuchten Trassenkorridornetzes für die Realisierung des Vorhabens Nr. 3 BBPlG, Abschnitt D von Gerstungen nach Arnstein, diesen gegenüber vorzugswürdig ist.

Die Vorhabenträger haben für die Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG neben dem festgelegten Trassenkorridor bestehend aus den TKS **97, 100,109, 341, 112, 165, 461, 113b, 463** und **464** auch die alternativen Verläufe TKS 92, 93a, 93b, 94, 95, 96, 99, 101, 102, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 106c, 107, 108, 110, 111, 113a, 114a, 114b,115, 116, 117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, 303, 310, 322, 324, 325 und 326 als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen weiterverfolgt.

Nachfolgend werden die einzelnen Prüfergebnisse dargelegt. Diesen liegt nachfolgende Vergleichssystematik zugrunde.

a) Vergleichssystematik

Aufgrund der geometrischen Besonderheiten des in den Unterlagen nach § 8 NABEG zu prüfenden Trassenkorridornetzes des Vorhabens SuedLink und hier insbesondere aufgrund des Vorliegens mehrerer Koppelpunkte an den Grenzen der Abschnitte, für welche die Bundesfachplanung beantragt wurde, konnten die Vorhabenträger auf der Abschnittsebene keinen Vorschlagstrassenkorridor ermitteln, der für die nachfolgenden Planungsschritte als weiter zu verfolgen vorgeschlagen wird (vgl. § 8 Unterlage VIII). Vielmehr war es hierfür erforderlich, alle Abschnitte des Vorhabens in den Blick zu nehmen und die Alternativenvergleiche zur Ableitung des Vorschlagstrassenkorridors der Vorhabenträger abschnittsübergreifend durchzuführen (s. B.V.3.).

Die nachstehende Abbildung zeigt die alternativen Verläufe, die unter Einbeziehung der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen, miteinander verglichen wurden (s. B.V.7.c)).

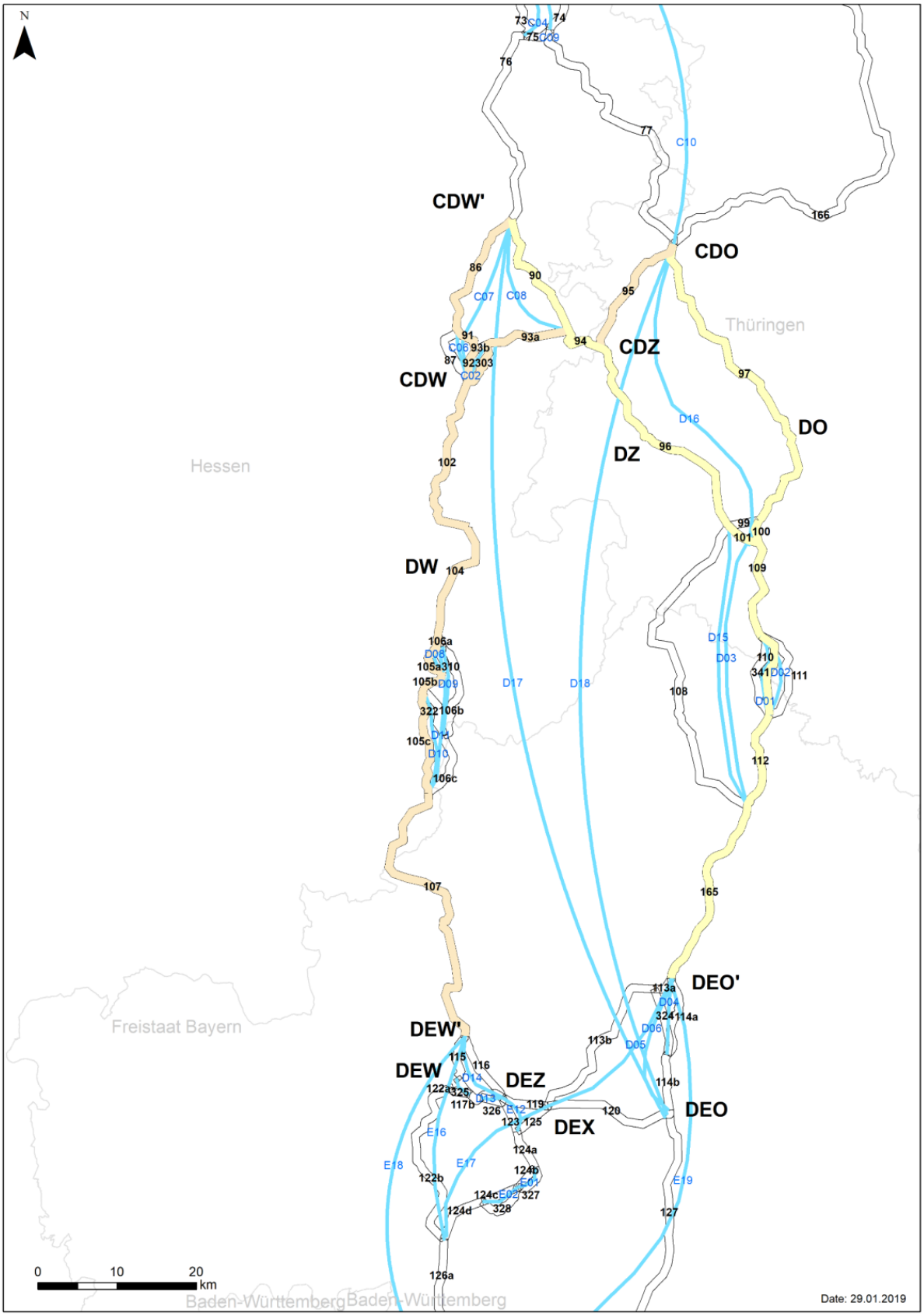

Abbildung 3 Darstellung der Alternativenauswahl (Quelle: § 8 Unterlage VIII, S. 28)

Die Ermittlung des Vorschlagstrassenkorridors erfolgte mittels einer aufeinander aufbauenden Abfolge von Paarvergleichen alternativer Verläufe von Trassenkorridorsegmenten bzw. Segmentkombinationen. Dabei war das gesamte Trassenkorridornetz in den Blick zu nehmen.

Zur Gliederung und besseren Nachvollziehbarkeit der einzelnen Vergleiche wurden sogenannte „Vergleichsbereiche“ definiert, die sich weitgehend an den Grenzen der Bundesfachplanungsabschnitte orientieren. Die Vergleichsbereiche wurden von Nord nach Süd von 1 bis 5 durchnummeriert. Die fünf Vergleichsbereiche wurden so gewählt, dass dort, wo zwei Vergleichsbereiche aneinandergrenzen, genau zwei Koppelpunkte definiert wurden, die jeweils einen durchgehenden Trassenkorridorverlauf im Westen und Osten sowie einen Wechsel zwischen diesen ermöglichen. In drei Fällen wurden die Koppelpunkte zwischen den Vergleichsbereichen abweichend von den Abschnittspunkten definiert. Durch die Koppelpunkte entstand bei der Verknüpfung der jeweiligen Ergebnisse innerhalb der Vergleichsbereiche eine begrenzte Anzahl von Kombinationsmöglichkeiten.

Die Koppelpunkte wurden nach folgender Systematik bezeichnet (vgl. § 8 Unterlage VIII, Kap. 2): Koppelpunkte wurden anhand der Kennbuchstaben der beteiligten Abschnitte (A bis E) sowie einem dritten Buchstaben gekennzeichnet, der angibt, ob der Koppelpunkt im Westen (W), Osten (O) liegt (z.B. ABW: westlicher Koppelpunkt zwischen den Abschnitten A und B). Die Netzverknüpfungspunkte wurden durch den Buchstaben N gekennzeichnet, gefolgt von dem Kennbuchstaben des Abschnitts (z.B. NA: Netzverknüpfungspunkt im Abschnitt A). Die drei möglichen Elbequerungen wurden von West nach Ost als Q1, Q2 und Q3 bezeichnet. Der untertägige Verlauf durch das Bergwerk in Baden-Württemberg wurde mit der Bezeichnung UT versehen. In den drei Fällen, in denen sich die Koppelpunkte von den Bundesfachplanungsabschnitten unterscheiden, wurde die Abweichung in der Bezeichnung der Koppelpunkte durch einen Apostroph gekennzeichnet (CDW‘, DEW‘, DEO‘).

Nach der Definition der Vergleichsbereiche wurde innerhalb jedes Vergleichsbereichs durch iterative Paarvergleiche jeweils der geeignetste Korridorverlauf zwischen den Koppelpunkten (bzw. zwischen dem Netzverknüpfungspunkt und den Koppelpunkten) ermittelt.

Anschließend wurden die Korridorverläufe, die in den Vergleichsbereichen als Verbindungen zwischen zwei Koppelpunkten ermittelt wurden, miteinander kombiniert und verglichen.

Zunächst wurden kleinräumige Vergleiche der Trassenkorridorsegmente bzw. Segmentkombinationen ermittelt. Aufbauend auf den jeweiligen Ergebnissen dieser Vergleiche wurde großräumigere Trassenkorridorverläufe gemäß folgender Methodik vergleichend gegenübergestellt (vgl. § 8 Unterlage VIII, Kap. 2.1.1).

In einem ersten Bewertungsschritt wurden die ermittelten und hinsichtlich ihrer Passierbarkeit bewerteten Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit betrachtet (vgl. zur Lage und Bewertung der Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit: SUP, § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5 und Anhang 5; ASE, § 8 Unterlage IV.3; Kap. 6 und Anhang 1; RVS, § 8 Unterlage III, Kap. 5.2.1; Beschreibung und Bewertung der bautechnisch relevanten Bereiche sowie Konfliktstellen aus kombinierten Kriterien: § 8 Unterlage VII, Kap. 3.1)).

In einem zweiten Bewertungsschritt wurde zum einen das Konfliktpotenzial als Vergleichskriterium betrachtet. Hierbei wurde unterschieden zwischen dem Konfliktpotenzial aus umweltfachlichen Belangen (SUP einschließlich der Belange des Artenschutzes, der Natura 2000-Verträglichkeit, der wasserschutzrechtlichen sowie der immissionsschutzrechtlichen Belan-

ge) und demjenigen aus raumordnerischen Belangen (RVS). Darüber wurden im zweiten Bewertungsschritt sonstige qualitative Merkmale geprüft (räumliche Verteilung, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, nicht flächenhaft darstellbare Belange, sonstige öffentliche und private Belange (Lage von Sonderkulturen). Zudem wurde in Bewertungsschritt 2 die Länge als Kriterium in den Vergleich eingestellt.

In einem dritten Bewertungsschritt wurde die Wirtschaftlichkeit in den Vergleich einbezogen.

Hierfür wurden für jedes Trassenkorridorsegment repräsentative, geschätzte Baukosten ermittelt. Diese setzen sich zusammen aus den sogenannten Basiskosten (Schätzung auf der Basis der Kosten für das Kabel und andere eingebrachte Materialien für die offene und die geschlossene Bauweise) sowie verschiedenen Zulagen (vgl. § 8 Unterlage VII, Kap. 3.2). Diese Zulagen resultieren aus dem Baugrund, der Erschwernis aufgrund von Hanglagen und dem Vorkommen von Bodendenkmalen. Grundsätzlich gilt, dass die repräsentativen geschätzten Baukosten aufgrund der einbezogenen Zuschläge sowie aufgrund der unterschiedlichen Basiskosten für die offene und die geschlossene Bauweise nicht immer mit der Länge des TKS korrelieren. In die Alternativenvergleiche (s. B.V.7.) gehen unter dem Aspekt Wirtschaftlichkeit nur die Kostenunterschiede der jeweiligen verglichenen TKS ein. Bei der Ermittlung der Kosten wurde in der Bundesfachplanung noch keine exakte geplante Trassenachse zugrunde gelegt.

Die vorgenannten Kriterien sind geeignet, eine Einschätzung der Kosten für die jeweiligen TKS auf Ebene der Bundesfachplanung vorzunehmen. Somit erfolgt eine ebenengerechte Auseinandersetzung mit dem Belang der Wirtschaftlichkeit, welche auf Ebene der Planfeststellung eine Konkretisierung erfährt. Bereits auf Ebene der Bundesfachplanung erscheint es sachgerecht, auch Aspekte der Wirtschaftlichkeit in die Vergleiche miteinzubeziehen (s. B.V.7.c).(ee)).

b) Neue Erkenntnisse in den Vergleichsbereichen

Den Prüfergebnissen (s. B.V.7.c)) für den festgelegten Trassenkorridor liegen nachfolgende neue Erkenntnisse aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zugrunde.

Wie bereits unter B.V.6.b). dargelegt, wurden für die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG eingebrachten Alternativen Wasserlosen, Oerlenbach und Waigolshausen sowie die Trassenkorridorverschwenkungen Schwemmelsbach und Büchold seitens der Vorhabenträger eine Grobprüfung vorgenommen. Die Alternative Oerlenbach (TKS 461) sowie die Trassenkorridorverschwenkungen Schwemmelsbach (TKS 463) und Büchold (TKS 464) wurden demnach von der Bundesnetzagentur als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen qualifiziert und einer weiteren Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen (s. B.V.6.b).(cc).).

Im Rahmen dieser Prüfung erhielten die Trassenkorridorverschwenkungen jeweils den Vorzug gegenüber den alten Korridorverläufen im TKS 113b; die eingebrachte Alternative Oerlenbach (TKS 461) erhielt den Vorzug gegenüber den korrespondierenden Trassenkorridorsegmenten 165 (Teilstück),113a, 113b (Teilstück). Auch im Rahmen der erfolgten Nachbeteiligung zu TKS 461 wurde dieses Ergebnis bestätigt und das TKS als Teil des festgelegten Trassenkorridors aufgenommen.

Im Einzelnen:

Trassenkorridorverschwenkung Schwemmelsbach: Die Vorhabenträger haben einen Vergleich der neuen räumlichen Abgrenzung TKS 463 mit dem ursprünglichen TKS 113b durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII). Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis konnte durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.b)).

Trassenkorridorverschwenkung Büchold: Die Vorhabenträger haben einen Vergleich der neuen räumlichen Abgrenzung TKS 464 mit dem ursprünglichen TKS 113b durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII). Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis konnte durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.b)).

Alternative Oerlenbach: Die Vorhabenträger haben einen Vergleich der neuen räumlichen Abgrenzung TKS 461 mit dem korrespondierenden Verlauf in den Trassenkorridorsegmenten TKS 113a, 113b, 165 durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII). Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis konnte durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.b)). Im Rahmen der Nachbeteiligung zur Alternative 461 konnte die Vorzugswürdigkeit bestätigt werden, sodass das TKS 461 nunmehr Teil des festgelegten Trassenkorridors ist.

Außerdem sind in die Vergleiche Sachverhalte eingeflossen, die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsarbeit eingegeben wurden und die die Bundesnetzagentur den Vorhabenträgern zur vertieften Prüfung aufgegeben hat (vgl. Prüfdokument „Überprüfung von Hinweisen, die im Rahmen der Beteiligung nach § 9 / § 10 eingebracht wurden, Abschnitt D, Vorhaben 3 und 4“ vom 28.02.2020 (im Folgenden als „Prüfdokument“ bezeichnet)). Diese Sachverhalte sind in den Vergleichen kenntlich gemacht.

Weiterhin liegen den Vergleichen neue Erkenntnisse in Bezug auf das Schutzgut Wasser zugrunde. Es handelt sich hierbei zum einen um Behördenrückmeldungen, die erst nach Redaktionsschluss der Unterlagen nach § 8 NABEG bei den Vorhabenträgern eingegangen sind und daher in den Unterlagen keine Berücksichtigung mehr finden konnten (vgl. Prüfdokument Anhänge 3 und 4) und zum anderen um sonstige vertiefte Untersuchungen (vgl. „Vertiefte Prüfung Überdeckung Wasserschutzgebiete (Abschnitt C, D, E)“ vom 15.05.2020).

Die von der Bundesnetzagentur revidierten Einschätzungen bzgl. der Einstufung von Realisierungshemmnissen (Konfliktpunkte) sind nachfolgend entsprechend kenntlich gemacht (*kursiv gedruckt)*.

(aa) Festgelegter Trassenkorridor

TKS 461 (Alternative Oerlenbach)

Der festgelegte Trassenkorridor (TKS 461) erweist sich im Vergleich mit den korrespondierenden Verläufen aus TKS 165 (Teilstück), 113a, 113b (Teilstück) als vorzugswürdig (s. auch B.V.7.b).(bb)).

Im festgelegten Trassenkorridor im Bereich des TKS 461 liegen bezogen auf die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit keine roten Konfliktpunkte vor. Orange Konfliktpunkte liegen ebenfalls nicht vor. Das festgelegte TKS weist zwei gelbe Konfliktstellen auf, die jeweils faunistische Habitatkomplexe sowie potenziellen Artvorkommen aufweisen und einmal zusätzlich noch Flächen besonderer Prägung (SG Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit).

Der festgelegte Trassenkorridor weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*4,89%*
SG Mensch hoch	*9,18%*
SG TuP sehr hoch	*21,94%*
SG TuP hoch	*0,09%*
SG Boden sehr hoch	*--*
SG Boden hoch	*33,63%*
SG Wasser sehr hoch	*42,99%*
SG Wasser hoch	*3,00%*
SG Klima/Luft sehr hoch	*--*
SG Klima/Luft hoch	*8,53%*
SG LS sehr hoch	*0,94%*
SG LS hoch	*10,76%*
SG KuSa sehr hoch	*<0,01%*
SG KuSa hoch	*--*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	3,31%
Konflktpotenzial hoch	0,00%

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weist der festgelegte Trassenkorridor im TKS 461 einen Nachteil gegenüber den TKS 165 (Teilstück), 113a, 113b (Teilstück) auf: Südwestlich von Oerlenbach liegt eine Fläche des Bundespolizei-Aus- und Fortbildungszentrums Oerlenbach (BPOLAFZ OEB), in der die Errichtung einer Fahrtrainingsanlage vorgesehen ist. Ferner befinden sich mehrere Deponien und Altlastflächen im TKS 461; eine größere Deponiefläche liegt südwestlich von Oerlenbach. Diese Flächen können jedoch voraussichtlich umgangen werden.

Ein Stellungnehmer wies in diesem Zusammenhang insbesondere auf die Entwicklungsmöglichkeit der Bundespolizei (Einsatzfahrtrainingsgelände) hin, die nicht eingeschränkt werden dürfe, und den ortsnahen Gemeindewald, den es ggf. zu roden gälte. Die Vorhabenträger ewidern daraufhin, dass – sofern es nicht möglich sei, das aktuell nicht genutzte Gelände der Bundespolizei zu queren – der südlich angrenzende Wald (Laubmischwald nach CIR-Luftbildanalyse) gequert werden müsse, wobei jedoch eine bestehende Forststraße als Bündelungsoption genutzt werden könne. Aber auch im korrespondierenden Trassenkorridor müsse ein Laubmischwald gequert werden, aber ohne bestehenden Forstweg. Demnach

seien die zu erwartenden Beeinträchtigungen im korrespondierenden Segment als größer anzunehmen. Dem kann gefolgt werden.

Bezogen auf die nicht flächig darstellbaren Belange ist festzustellen, dass im TKS 461 der Ortsteil Ebenhausen vom Ortsteil Oerlenbach getrennt wird. Ein ggf. mittel- bis langfristig angedachtes Zusammenwachsen der beiden Ortsteile wäre damit nur mehr eingeschränkt möglich. Allerdings führt ein Stellungnehmer aus, dass aus regionalplanerischer Sicht festzustellen sei, dass eine bauliche Entwicklung im Bereich der bestehenden Trenngrünfläche und damit ein Zusammenwachsen der beiden Ortsteile dem Ziel B I 3.1.2 RP 3 widersprechen würde. Hiernach sei eine Bebauung der Trenngrünfläche nicht zulässig. Somit entsteht daraus kein Nachteil für das TKS 461.

Bezogen auf außergewöhnliche Betroffenheiten (SÖPB) weist das festgelegte TKS 461 keine nachteiligen Abwägungsbelange auf.

Der festgelegte Trassenkorridor weist beim Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit leicht höhere Flächenanteile mit hohem Konfliktpotenzial auf als der korrespondierende Verlauf. Es verbleibt aber genügend Passageraum.

Beim Schutzgut Wasser ist ein deutlicher Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor zu konstatieren: Hier liegen nur Wassereinzugsgebiete, während in der Alternative (TKS 113a, 113b, 165) großflächige Wasserschutzgebiete Schutzzone III und randlich sogar Schutzzone II vorhanden sind, die teilweise auf großer Länge (teilweise geschlossen) gequert werden müssten und in Kombination mit Bauleitplanungsflächen einen Riegel bilden.

Bei den Schutzgütern Landschaft, Luft und Klima ist der Anteil mit hohem Konfliktpotenzial im festgelegten Trassenkorridor leicht höher als im korrespondierendem Verlauf, bedingt durch höheren Anteil von Waldflächen mit Klima-Immissions- und Lärmschutzfunktion.

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter, die RVS sowie die Länge und Wirtschaftlichkeit unterscheiden sich die Alternativen nicht nennenswert.

TKS 463 (Verschwenkung Schwemmelsbach)

Der festgelegte Trassenkorridor (TKS 463) erweist sich im Vergleich mit dem korrespondierenden Verlauf des TKS 113b als vorzugswürdig (s. auch B.V.7.b).(bb)).

Weder im festgelegten Trassenkorridor im Bereich des TKS 463 noch im korrespondierenden Verlauf des TKS113b liegen bezogen auf die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit Konfliktpunkte vor. Im Hinblick auf Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit ergibt sich daher kein Unterschied.

Der festgelegte Trassenkorridor weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*4,21%*
SG Mensch hoch	*2,52%*
SG TuP sehr hoch	*2,98*
SG TuP hoch	*--*
SG Boden sehr hoch	*--*
SG Boden hoch	*44,44%*

SG Wasser sehr hoch	*0,55%*
SG Wasser hoch	*99,07%*
SG Klima/Luft sehr hoch	*--*
SG Klima/Luft hoch	*2,52%*
SG LS sehr hoch	*--*
SG LS hoch	*--*
SG KuSa sehr hoch	*0,09%*
SG KuSa hoch	*--*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00%
Konfliktpotenzial hoch	0,00%

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, auf die nicht flächig darstellbaren Belange und auf außergewöhnliche Betroffenheiten (SÖPB) weisen der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative keine nennenswerten Unterschiede auf.

Weder in der SUP noch in der RVS ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden Trassenkorridorverläufen. Der festgelegte Trassenkorridor weist im Verschwenkungsbereich selbst qualitativ betrachtet keine unumgehbaren Konflikte auf und ist damit für eine Trassenführung geeignet. Der durch die Verschwenkung entfallende Bereich des korrespondierenden TK-Verlaufes wäre für eine Trassenführung demgegenüber nicht geeignet, da hier in weiten Bereichen das geschlossene Siedlungsgebiet von Schwemmelsbach liegt.

In Bezug auf die Wirtschaftlichkeit ergibt sich kein signifikanter Unterschied.

Unter Berücksichtigung der quantitativen und qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraums ergibt sich damit ein leichter Vorteil für die Korridorverschwenkung.

TKS 464 (Verschwenkung Büchold)

Der festgelegte Trassenkorridor (TKS 464) erweist sich im Vergleich mit dem korrespondierenden Verlauf des TKS 113b als vorzugswürdig.

Im festgelegten Trassenkorridor im Bereich des TKS 464 liegen bezogen auf die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit keine roten, orangen oder gelben Konfliktpunkte vor. Da im korrespondierenden Verlauf 113b ein gelber Konfliktpunkt vorhanden ist, ergibt sich ein Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor (TKS 464).

Der festgelegte Trassenkorridor weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*2,33 %*
SG Mensch hoch	*0,01 %*
SG TuP sehr hoch	*5,20 %*

SG TuP hoch	*0,00 %*
SG Boden sehr hoch	*0,00 %*
SG Boden hoch	*41,31 %*
SG Wasser sehr hoch	*67,61%*
SG Wasser hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*0,00 %*
SG LS sehr hoch	*0,00 %*
SG LS hoch	*0,00 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,00 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00%
Konfliktpotenzial hoch	0,00%

Weder im festgelegten Trassenkorridor noch in der Alternative liegen Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit oder nicht flächig darstellbare Belange.

Südlich liegen sowohl im festgelegten Trassenkorridor als auch im korrespondierenden TK-Verlauf Sonderkulturen, wobei in der Korridorverschwenkung (TKS 464) der Anteil der Sonderkulturen höher ist. In beiden Verläufen liegen vereinzelt kleinere Forstflächen.

Weder in der SUP noch in der RVS ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden TK-Verläufen. Der festgelegte Trassenkorridor weist im Verschwenkungsbereich selbst qualitativ betrachtet keine unumgehbaren Konflikte auf und ist damit für eine Trassenführung geeignet. Der durch die Verschwenkung entfallende Bereich des korrespondierenden TK-Verlaufes wäre für eine Trassenführung demgegenüber nicht geeignet, da hier in weiten Bereichen das geschlossene Siedlungsgebiet von Büchold liegt.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraums ergibt sich damit ein leichter Vorteil für die Korridorverschwenkung.

In Bezug auf Wirtschaftlichkeit ergibt sich kein Unterschied.

Aus den Bewertungsschritten 1 und 2 ergibt sich damit ein deutlicher Vorteil für den festgelegten Trassenkorridorverlauf.

(bb) Alternativen zum festgelegten Trassenkorridor

Alternative zu TKS 461 (TKS 165 (Teilstück), 113a, 113b (Teilstück))

Die Alternative (TKS 165 (Teilstück), 113a, 113b (Teilstück)) zum festgelegten Trassenkorridor enthält keine roten Konfliktpunkte. Die Alternative weist unter Berücksichtigung von neu-

en Erkenntnissen (vgl. Prüfdokument) im Gegensatz zum festgelegten Trassenkorridorverlauf einen orangen Konfliktpunkt auf (R-U-113a-01). Dieser bildet sich aus einem wasserrechtlichen Konflikt im TKS 165/113a. Hier muss die BAB 71 in einer Schutzgebietszone III mit sehr hohem Konfliktpotenzial geschlossen gequert werden. Aufgrund der Einschätzung des zuständigen Wasserwirtschaftsamtes Bad Kissingen, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Unterlagen nach § 8 noch nicht vorlag, musste die Einstufung des Konfliktpunktes von grün nach orange korrigiert werden.

Die Alternative weist zwei gelbe Konfliktpunkte auf. Einer ist ein technischer Konflikt (T-113a-01) und der zweite setzt sich aus einer Kombination von ASE und SUP zusammen (R-U-113b-02).

Die Alternative weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*2,89%*
SG Mensch hoch	*0,43%*
SG TuP sehr hoch	*14,77%*
SG TuP hoch	*0,03%*
SG Boden sehr hoch	*--*
SG Boden hoch	*37,92%*
SG Wasser sehr hoch	*41,19%*
SG Wasser hoch	*22,74%*
SG Klima/Luft sehr hoch	*--*
SG Klima/Luft hoch	*0,05%*
SG LS sehr hoch	*--*
SG LS hoch	*0,94%*
SG KuSa sehr hoch	*0,01*
SG KuSa hoch	*--*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternative (TKS 113a, 113b, 165) quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	0,00 %

Insbesondere für das Schutzgut Wasser ergibt sich ein deutlicher Nachteil für die Alternative, da hier großflächige Wasserschutzgebiete Schutzzone III und randlich sogar Schutzzone II vorhanden sind, die teilweise auf großer Länge (teilweise geschlossen) gequert werden müssten und in Kombination mit Bauleitplanungsflächen einen Riegel bilden.

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter, die RVS sowie die Länge unterscheiden sich festgelegter Trassenkorridor und Alternative nicht nennenswert.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraums ergibt sich damit auch insgesamt ein Nachteil für die Alternative.

Alternative zu 463 (TKS 113b)

Weder im festgelegten Trassenkorridor im Bereich des TKS 463 noch im korrespondierenden Verlauf des TKS113b liegen bezogen auf die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit Konfliktpunkte vor. Im Hinblick auf Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit ergibt sich daher kein Unterschied.

Die Alternative weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*6,39%*
SG Mensch hoch	*0,58%*
SG TuP sehr hoch	*0,83*
SG TuP hoch	*--*
SG Boden sehr hoch	*--*
SG Boden hoch	*43,01%*
SG Wasser sehr hoch	*1,28%*
SG Wasser hoch	*99,72%*
SG Klima/Luft sehr hoch	*--*
SG Klima/Luft hoch	*0,58%*
SG LS sehr hoch	*--*
SG LS hoch	*--*
SG KuSa sehr hoch	*0,11%*
SG KuSa hoch	*--*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternative (TKS 113b) quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	0,00 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, auf die nicht flächig darstellbaren Belange und auf außergewöhnliche Betroffenheiten (SÖPB) weisen der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative keine nennenswerten Unterschiede auf.

Weder in der SUP noch in der RVS ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden TK-Verläufen. Während allerdings in der Alternative das geschlossene Siedlungsgebiet von Schwemmelsbach liegt, wird dieser Bereich durch Verschiebung im festgelegten TKS 463 vermieden. Damit ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

In Bezug auf die Wirtschaftlichkeit ergibt sich kein signifikanter Unterschied.

Unter Berücksichtigung der quantitativen und qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraums ergibt sich damit ein Nachteil für die Alternative.

Alternative zu 464 (TKS 113b)

Die Alternative weist einen gelben Konfliktpunkt (R-U-113b-08, gebildet aus Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Kultur- und Sachgüter) auf, sodass sich im Bewertungsschritt 1 ein Nachteil ergibt.

Die Alternative weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*6,06 %*
SG Mensch hoch	*0,23 %*
SG TuP sehr hoch	*5,04 %*
SG TuP hoch	*0,00 %*
SG Boden sehr hoch	*0,00 %*
SG Boden hoch	*42,38 %*
SG Wasser sehr hoch	*63,52 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*0,00 %*
SG LS sehr hoch	*0,00 %*
SG LS hoch	*0,00 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,00 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00%
Konfliktpotenzial hoch	0,00%

Weder in der Alternative noch im festgelegten Trassenkorridor liegen Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit oder nicht flächig darstellbaren Belange.

Südlich liegen sowohl in der Alternative als auch im festgelegten Trassenkorridor Sonderkulturen, wobei in der Alternative der Flächenanteil geringer ist. In beiden Verläufen liegen vereinzelt kleinere Forstflächen.

Weder in der SUP noch in der RVS ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden TK-Verläufen. Während allerdings in der Alternative das geschlossene Siedlungsgebiet von Büchold liegt, entfällt dieser Bereich im festgelegten TKS 464. Damit ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Unter Berücksichtigung der quantitativen und qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraums ergibt sich damit ein Nachteil für die Alternative.

In Bezug auf Wirtschaftlichkeit ergibt sich kein Unterschied zwischen Alternative und festglegtem Trassenkorridor.

Aus den Bewertungsschritten 1 und 2 ergibt sich damit insgesamt ein deutlicher Nachteil für die Alternative.

(cc) Zwischenergebnis

Den nachfolgenden Prüfergebnissen liegen die TKS 113b bzw. TKS 165 (Teilstück), 113a, 113b (Teilstück) mit den entsprechenden Bewertungen gemäß den Bewertungsschritten 1 bis 3 zugrunde. Da die festgelegten TKS jeweils gegenüber den anderen vorzugswürdig sind, ergibt sich auch mit Blick auf die nachfolgende Abwägung kein anderes Ergebnis. Das gilt insbesondere in Hinblick auf die neuen Erkenntnisse in Bezug auf den Konfliktpunkt (R-U-113a-01), der nunmehr als orange und nicht mehr als grün einzustufen ist.

Die nachfolgenden Vergleiche mussten nicht neu durchgeführt werden, da sie unter Zugrundelegung des TKS 463 (anstelle des TKS 113b), des TKS 464 (anstelle des TKS 113b) und des TKS 461 (anstelle TKS 165 (Teilstück), 113a, 113b (Teilstück)) zu keinem anderen Ergebnis geführt hätten.

c) Gesamtabwägung

Die Bundesnetzagentur hat die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen (s. B.V.6.b)) einer Prüfung auf Betrachtungsebene des § 8 NABEG unterzogen. Weitere Erkenntnisse aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden in die vergleichende Betrachtung einbezogen.

Der festgelegte Trassenkorridor und die alternativen Verläufe wurden durch die Vorhabenträger entsprechend der in den Unterlagen nach § 8 NABEG beschriebenen Methodik – unter Einbeziehung der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen - miteinander verglichen (vgl. § 8 Unterlage VIII, Anhang I). Die durchgeführten Vergleiche bzw. deren Ergebnisse konnten durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.c)). Sie werden darüber hinaus durch die Ausführungen in B.V.6 bestätigt.

Durch diese eingehende Alternativenprüfung wird das ergebnisoffene und mehrstufige Verfahren unterstrichen, in dessen Verlauf sich der Vorschlagstrassenkorridor der Vorhabenträger aus den Unterlagen nach § 8 NABEG, modifiziert durch die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 eingebrachten die Trassenkorridorverschwenkungen bei Schwemmelsbach (TKS 463) und Büchold (TKS 464) sowie die Alternative Oerlenbach (TKS 461), als nun festgelegter Trassenkorridor manifestiert.

Der festgelegte Trassenkorridor verläuft über die Segmente TKS 97, 100,109, 341, 112, 165, 461, 113b, 463 und 464. Das heißt, der Verlauf beginnt am Punkt CDO und geht über DO und DEO‘ nach DEX (s. Abbildung 3).

Dieser Verlauf ergibt sich aus unterschiedlichen Paarvergleichen, die sukzessive „von klein nach groß“ durchgeführt werden müssen. Für den verfahrensgegenständlichen Abschnitt sind dies im Wesentlichen die Vergleiche aus dem Vergleichsbereich 4. Jedoch ist es nötig, über den Abschnitt hinaus Vergleiche durchzuführen (zur Notwendigkeit der Alternativenvergleiche über den Abschnittspunkt hinaus s. B.V.3.). Die Vergleiche sind in § 8 Unterlage VIII,

Kap. 2 und § 8 Unterlage, Anhang I nachvollziehbar dargestellt. In der nachfolgenden Gesamtbetrachtung werden dem festgelegten Trassenkorridor die alternativen Trassenkorridorverläufe in der Gesamtabwägung gegenübergestellt. Dazu wird der Verlauf des festgelegten Trassenkorridors und der Alternativen für den Abschnitt D zunächst im Abschnitt selbst betrachtet (d.h. die Vergleiche des Vergleichsbereichs 4, von D01-D16; wobei D06 nicht thematisiert wird, da er nur für Vorhaben Nr. 4 BBPlG relevant ist). Danach erfolgt eine Betrachtungder relevanten abschnittsübergreifenden Vergleiche über den Abschnitt D hinaus (Vergleiche X03, X04 und X05).

Stellungnehmer bemängelten hierbei, dass das TKS 76 in den Vergleichen nicht berücksichtigt worden sei. Dem ist zu widersprechen: Im Vergleichsbereich 3 innerhalb des Abschnittes C wird das Segment 76 nicht einzeln betrachtet, wohl aber in den Vergleichen, die über den Abschnitt hinausgehen. Da das Segment keine direkten Vergleichssegmente hat, kann es in den abschnittsbezogenen Vergleichen nicht in einem Paarvergleich vertreten sein, ist aber Teil der übergreifenden Vergleiche X03, X04 und X05.

Auf Grundlage nachstehender Vergleicher erweist sich der festgelegte TK im Vergleich mit den jeweils ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen als vorzugswürdig:

Bereich des festgelegten Trassenkorridors (s. B.V.7.c).(aa)):

TKS 97/100 zu TKS 95/96/101 (Vergleich D 16);

TKS 100/109/341/112 zu TKS 99/108 (Vergleich D03 mit den Untervergleichen D01 und D02);

TKS 165 ist in jedem Fall enthalten und wird nur im abschnittsübergreifenden Vergleich X05 thematisiert;

TKS 113a/113b zu 114a/114b/120 (Vergleich D05 mit Untervergleich D04).

Der westliche Verlauf über Fulda und der südliche Bereich sind nicht im festgelegten Trassenkorridor enthalten. Gleichwohl mussten auch hier Vergleiche stattfinden, um zum einen den Verlauf um die kleinen Alternativen zu reduzieren und zum anderen den so enthaltenen großräumigeren Strang in die abschnittsübergreifenden Vergleiche einzustellen:

Alternativen im westlichen Bereich (s. B.V.7.c).(bb)):

Alternativen im Bereich TKS 105a und TKS106a/310 (Vergleich D 08);

Alternativen im Bereich TKS 310/105b/322 und TKS106b (Vergleich D 09);

Alternativen im Bereich TKS 105c und TKS 322/106c (Vergleich D 10);

Alternativen im Bereich TKS 105a/105b/105c und TKS 106a/106b/106c (Vergleich D 11).

Alternativen im südlichen Bereich (s. B.V.7.c).(cc)):

Alternativen im Bereich TKS 115/117a/117b/326 und TKS 116 (Vergleich D 14 mit Untervergleichen D12 TKS 112a/325 und TKS 117a und D13 TKS 117c und 326.

Abschnittsübergreifender Bereich (s. B.V.7.c).(dd)):

Die westliche Variante über Fulda (von CDW‘, über CDW und DW bis DEW‘) kann dem festgelegten Trassenkorridorverlauf nur dann als Alternative in einem Paarvergleich gegenübergestellt werden, wenn sie einen gemeinsamen Anfangs- und Endpunkt aufweisen. Dazu muss eine Betrachtung über den Abschnitt D hinaus und in die Abschnitte C und E erfolgen. Zu diesem Zweck wird der abschnittsübergreifende Vergleich X05 in den Blick genommen, dem die gleichfalls abschnittsübergreifenden Vergleiche X03 und X04 vorausgehen:

Alternative inkl. festgelegte Trassenkorridorsegmente TKS 77/**97/100/109/341/112/165**/113a/**113b**/125/124a/327/124c/124d versus Alternative TKS 75/76/86/91/92/102/104/105a/ 105b/105c/107/115/122a/122b (Vergleich X05);

Alternative TKS 75/76/86/91/92 versus TKS 77/95/94/93a/303 (Vergleich X03);

Alternative TKS 75/76/90/94/96/101 versus festgelegter Trassenkorridor TKS 77**/97/100** (Vergleich X04).

(aa) Bereich des festgelegten Trassenkoridors

Der festgelegte Trassenkorridor ergibt sich ausgehend von Gerstungen über das TKS 97 Richtung Süden, über das TKS 165 bis weiter nach Arnstein über die Vergleiche D16, D01, D02, D03, D05 (mit Untervergleich D04). Auf Grundlage dieser Vergleiche erweist sich der festgelegte TK im Vergleich mit den jeweils ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen als vorzugswürdig.

(1) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 16

Festgelegter Trassenkorridor im Bereich TKS 97/100

Im festgelegten Trassenkorridor im Bereich TKS 97/100 liegen keine roten Konfliktpunkte vor.

Der festgelegte Trassenkorridor enthält in diesem Bereich drei orange Konfliktpunkte:

R-U-97-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Großvogelarten

R-K-97-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope) Steilhang und Straße

R-K-97-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Großvogelarten, Wildkatze; Bewegtes Gelände.

Westlich von Wasungen ist hierbei ein Wald zu queren, der zudem überlagert wird durch artenschutzrechtliche Belange (durch potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Schwarzstorch und Wildkatze). In Kombination mit dem vorhandenen Steilhang kommen bautechnische Herausforderungen hinzu. Hierbei handelt es sich durch die Überlagerung der Belange und die ggf. widersprüchlichen Lösungsmöglichkeiten um einen orangen Konfliktpunkt besonderen Gewichtes (R-K-97-01).

Hinzu kommen 23 gelbe Konfliktpunkte, davon sechs aufgrund bautechnischer Belange:

1. T-97-01,
2. T-97-02,
3. T-97-03,
4. T-97-05 und
5. T-97-06 jeweils Steilhang;
6. T-97-04 Steilhang/Seitenhang
7. R-U-97-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-97-08 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen, Ameisenbläulinge; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
9. R-U-97-09 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Deponien und Altlasten (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. R-U-97-11 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Ameisenbläulinge; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
11. R-U-97-12 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Waldfledermäuse; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
12. R-U-97-13 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Ameisenbläulinge; Wohn- und Mischbauflächen; Ver- und Entsorgungsanlagen; (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
13. R-U-97-14 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
14. R-U-97-15 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Schlingnatter, Quendel-Ameisenbläuling; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
15. R-U-97-18 Potenzielle Vorkommen Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
16. R-U-97-19 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Schlingnatter; Wohn- und Mischbauflächen; Flächen besonderer funktionaler Prägung (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
17. R-U-97-21 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
18. R-U-97-22 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
19. R-U-97-24 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Schlingnatter, Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
20. R-U-97-25 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
21. R-U-97-28 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Ver- und Entsorgungsanlagen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
22. R-U-97-30 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5328-305 “Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
23. R-U-100-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge; FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Der festgelegte Trassenkorridor weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*2,23 %*
SG Mensch hoch	*0,18 %*
SG TuP sehr hoch	*18,61 %*
SG TuP hoch	*9,88 %*
SG Boden sehr hoch	*0,00 %*
SG Boden hoch	*7,49 %*
*SG Wasser sehr hoch**	*0,19 % / 9,77 (neu) %*
*SG Wasser hoch**	*14,36 % / 4,77 (neu) %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*0,32 %*
SG LS sehr hoch	*0,28 %*
SG LS hoch	*6,20 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,00 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*

* Die Vorhabenträger korrigierten im Rahmen der Erörterungstermine für den Abschnitt D die Flächenanteile des Konfliktpotenzials für das Schutzgut Wasser: Statt 0,19 % sind es 9,77 % sehr hohen Konfliktpotenzials, statt 14,36 % nur noch 4,77 % hohen Konfliktpotenzials. Dadurch ergeben sich jedoch keine Änderungen für den Bewertungsschritt 2 und somit auch nicht für das Ergebnis des Alternativenvergleichs.

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,20 %
Konfliktpotenzial hoch	0,31 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weist der festgelegte Trassenkorridor im TKS 97/100 keine besonderen nachteiligen oder vorteiligen Abwägungsbelange auf.

In Bezug auf nicht flächig darstellbare Belange ist die Lage des festgelegten Trassenkorridors in den Randbereichen der Ostabdachung der Rhön zu nennen.

Es liegen Streuobstwiesen verteilt im Korridor, die aber voraussichtlich umgangen werden können.

Die Flächenanteile der SUP-Schutzgüter und der RVS weisen beim festgelegten Trassenkorridor im Bereich TKS 97/100 und der Alternative TKS 95/96/101 keine signifikanten Unterschiede auf; auch wenn die Flächenanteile im festgelegten Trassenkorridor fast immer ein wenig geringer sind.

Die Lage und Verteilung der Flächen ist in Hinblick auf eine zukünftige Trassierung im festgelegten Trassenkorridor günstiger als bei der Alternative. Zudem ist der festgelegte Trassenkorridor kürzer als die Alternative TKS 95/96/101.

Aus Bewertungsschritt 1 und 2 ergibt sich jeweils ein Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor; da dieser auch noch wirtschaftlicher ist als die Alternative, verstärkt sich der Trend.

Alternative TKS 95/96/101

Die Alternative zum festgelegten Trassenkorridor weist keinen roten Konfliktpunkt auf.

Im Bereich der Alternative sind fünf orange Konfliktpunkte zu verzeichnen (*sechs nach Einspielung neuer Erkenntnisse bzgl. Natura 2000*, vgl. Prüfdokument):

R-U-96-03 FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen"; dieser Konfliktpunkt wurde aufgrund der neuen Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung (2019) von „gelb" auf „orange" hochgestuft (s. B.V.5.a).(bb).(3));

R-U-96-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse

R-U-96-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Großvogelarten; Wasserschutzgebiet Zone II (Bestand)

R-U-96-11 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen, Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge, Zauneidechse; Naturschutzgroßprojekte des Bundes; Wasserschutzgebiet Bestand; Wohn- und Mischbauflächen; Flächen besonderer funktionaler Prägung

R-U-96-12 Vogelschutz-Gebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön"

R-U-101-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Waldfledermäuse; LSG „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen"

Dabei ist der erste orange Konfliktpunkt (R-U-96-06) als Konfliktpunkt von besonderem Gewicht einzuschätzen: Die Querung des Waldbereichs westlich Schenklengsfeld stellt durch die Überlagerung mehrerer Belange (Artenschutz, Schutzgut Tiere und Pflanzen, Bautechnik) und die ggf. widersprüchlichen Lösungsmöglichkeiten eine besonders komplexe Herausforderung darstellt.

Dazu kommen 17 gelbe Konfliktpunkte (*16 nach Einspielung neuer Erkenntnisse bzgl. Natura 2000*, vgl. Prüfdokument und (s. B.V.5.a).(bb).(3)):

1. T-95-01 Steilhang
2. R-U-95-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-95-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope und potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläuling, Wiesenlimikolen, Europäischem Laubfrosch (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-95-09 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, „Grünes Band" und potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Gelbbauchunke, Zauneidechse, Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. T-96-01 Steilhang
6. R-U-96-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen Ameisenbläuling, Zauneidechse, zusätzlich Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
7. R-U-96-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen; Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-96-08 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Life-Projekte der europäischen Kommission; VSch-Gebiet DE 5326-401

„Thüringische Rhön“; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, zusätzlich Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));

9. R-U-96-14 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen, Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. R-U-96-15 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Schlingnatter; LSG “Thüringische Rhön“; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung); Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
11. R-U-96-17 Potenzielle Vorkommen der Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
12. R-U-96-21 Potenzielles Vorkommen der Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b): dieser Konfliktpunkt ist zwar in den Streifenkarten verzeichnet, jedoch nicht in der entsprechenden Tabelle schriftlich aufgeführt; dies hat allerdings keine Auswirkungen auf das Vergleichsergebnis)
13. R-U-101-01,
14. R-U-101-02 und
15. R-U-101-05 FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
16. R-U-101-06 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Ziegenmelker, Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Die Alternative weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*1,22 %*
SG Mensch hoch	*0,03 %*
SG TuP sehr hoch	*34,08 %*
SG TuP hoch	*0,55 %*
SG Boden sehr hoch	*0,02 %*
SG Boden hoch	*37,62 %*
SG Wasser sehr hoch	*1,03 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*0,35 %*
SG LS sehr hoch	*1,00 %*
SG LS hoch	*6,13 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,00 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	1,12 %
Konfliktpotenzial hoch	0,15 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weist die Alternative TKS 95/96/101 keine besonderen nachteiligen oder vorteiligen Abwägungsbelange auf.

Östlich von Vacha (TKS 96) liegen Windkraftanlagen im Korridor, die allerdings voraussichtlich umgehbar oder querbar sein dürften.

Im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor TKS 97/100 verläuft die Alternative deutlich länger im Bereich der Rhön (Auersberger Kuppenrhön, Vordere Rhön mit Teilen des Bio-

sphärenreservats „Thüringische Rhön“, Ostabdachung der Rhön), sodass potenziell mehr touristische Belange betroffen sein könnten.

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ist festzustellen, dass die Alternative mehr Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials, die riegelbildend im Korridor liegen, aufweist als der festgelegte Trassenkorridor im Bereich TKS 97/100. Dies ist insbesondere auf Waldbereiche zurückzuführen. Falls der Windpark bei Vacha (s.o.) nicht gequert werden kann, sondern umgangen werden muss, würde eine weitere Waldquerung hinzukommen.

Beim Schutzgut Wasser liegen in der Alternative drei Wasserschutzgebiete (amtl. Nr. 522620151, 522720114 & 532720112 und 532710016) mit Schutzzonen II und I mit Konfliktpotenzial „sehr hoch“ im Korridor. Diese lassen sich jedoch voraussichtlich umgehen.

Beim Schutzgut Landschaft weist die Alternative höhere Flächenanteile beim Konfliktpotenzial „hoch“ auf, was auf den Verlauf in der Rhön begründet liegt: fast zwei Drittel verlaufen im Landschaftsschutzgebiet „Thüringische Rhön. Aus der ungünstig liegenden Kombination von Flächen mit Konfliktpotenzial „sehr hoch“ aus den Schutzgütern TuP, Mensch und Wasser sowie Windkraftanlagen ergibt sich in Summe ein Nachteil für die Alternative.

Die Alternative ist länger als der festgelegte Trassenkorridor in diesem Bereich.

Somit ergibt sich aus den Bewertungsschritten 1 und 2 ein Nachteil für die Alternative. Diese ist zudem unwirtschaftlicher und somit in allen drei Bewertungsschritten nachteilig.

(2) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 01 und D02

Festgelegter Trassenkorridor im Bereich TKS 341

Im festgelegten Trassenkorridor im Bereich des TKS 341 liegen bezogen auf die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit keine roten und orangen Konfliktpunkte vor. Das festgelegte TKS weist sieben gelbe Konfliktpunkte auf, davon drei aus Bautechnik und vier aus SUP und ASE auf:

1. T-341-01,
2. T-341-02 und
3. T-341-03 jeweils ein Steilhang
4. R-U-341-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulingen; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
5. R-U-341-03 Potenzielle Vorkommen von Schlingnatter und Quendel-Ameisenbläuling (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-341-04: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Faunistische Habitatkomplex; Potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus; Wohn und Mischbauflächen; Bodenschutzwald; Bodendenkmale; Nationale Naturmonumente - § 24 BNatSchG „Grünes Band“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b); B.V.5.c).(bb).(2).(a); B.V.5.c).(bb).(2).(c); B.V.5.c).(bb).(2).(g) und B.V.5.c).(bb).(2).(f)).
7. R-U-341-05: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a)).

Der festgelegte Trassenkorridor weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*1,22 %*
SG Mensch hoch	*0,03 %*
SG TuP sehr hoch	*34,08 %*
SG TuP hoch	*0,55 %*
SG Boden sehr hoch	*0,02 %*
SG Boden hoch	*37,62 %*
SG Wasser sehr hoch	*1,03 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*0,35 %*
SG LS sehr hoch	*1,00 %*
SG LS hoch	*6,13 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,00 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	5,87%*

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit oder nicht flächig darstellbare Belange weist der festgelegte Trassenkorridor im TKS 341 keine besonderen nachteiligen oder vorteiligen Abwägungsbelange (im Vergleich zu den Alternativen TKS 110 und 111) auf. Im festgelegten TKS – so wie auch in den Alternativen – liegen jeweils Sonderkulturen (insbesondere Streuobstwiesen), die aber voraussichtlich umgangen werden können.

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen weist – ebenso wie in den beiden Alternativen – einen relativ hohen Flächenanteil hohen/sehr hohen Konfliktpotenzials auf, und auch die Lage der Flächen im Korridor sowie die Topographie (bewaldete Steilhänge) lassen Beeinträchtigungen erwarten. Allerdings können die konfliktbehafteten Bereiche ebenso wie das „Grüne Band“ ggf. unterbohrt werden, was erst auf Ebene der Planfeststellung zu klären ist.

In Bezug auf das Schutzgut Wasser schneidet der festgelegte Trassenkorridor deutlich besser ab als die Alternativen TKS 110 und 111.

Alternativen zum festgelegten Trassenkorridor: TKS 110 und TKS 111

Die kleinräumigen Alternativen TKS 110 und TKS 111 zum festgelegten Segment TKS 341 schneiden in den durchgeführten Vergleichen D01 und D02 in den Bewertungsschritten 1 und 2 jeweils schlechter ab.

So weist TKS 110 einen orangen Konfliktpunkt auf:

R-K-110-01 Wasserschutzgebiet Zone III (Bestand); Steilhang (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d));

Dieser ist als äußerst komplex zu bewerten, da er zum einen eine lange und komplexe Querung eines Wasserschutzgebietes Zone III aufweist und zum anderen dabei bautechnisch aufwändig ein Steilhang bewältigt werden muss. Weiterhin können Aspekte der ASE (Waldfledermäuse) zusätzlich erschwerend wirken.

Weiterhin ist ein gelber Konfliktpunkt vorhanden:

R-U-110-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Nachtkerzenschwärmer und Ameisenbläulinge; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a)).

Im TKS 111 liegen keine orangen, dafür sechs gelbe Konfliktpunkte vor, die sich aus Bautechnik und SUP und ASE ergeben:

1. T-111-01 und
2. T-111-02 jeweils Seitenhang und
3. T-111-03 Steilhang;
4. R-U-111-01: Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
5. R-U-111-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen; hinzu kommen Wohn- und Mischbauflächen, Flächen besonderer funktionaler Prägung, Campingplätze/Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, weiterhin Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale; (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b); B.V.5.c).(bb).(2).(a) und B.V.5.c).(bb).(2).(f));
6. R-U-111-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a)).

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 110	TKS 111
SG Mensch sehr hoch	*2,58 %*	*2,58 %*
SG Mensch hoch	*0,32 %*	*0,22 %*
SG TuP sehr hoch	*18,34 %*	*28,11 %*
SG TuP hoch	*7,50 %*	*0,27 %*
SG Boden sehr hoch	*0,07 %*	*0,00 %*
SG Boden hoch	*34,77 %*	*31,59 %*
SG Wasser sehr hoch	*23,02 %*	*5,25 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*0,00 %*	*1,53 %*
SG LS sehr hoch	*0,03 %*	*1,64 %*
SG LS hoch	*2,38 %*	*1,72 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,09 %*	*0,00 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %

Konfliktpotenzial hoch	0,00 %	8,78 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit oder nicht flächig darstellbare Belange weisen die Alternativen TKS 110 und 111 im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor TKS 341 keine besonderen nachteiligen oder vorteiligen Abwägungsbelange auf. In den Alternativen ebenso wie im festgelegten Trassenkorridorsegment liegen jeweils Sonderkulturen (insbesondere Streuobstwiesen), die aber voraussichtlich umgangen werden können.

Beim Schutzgut Tiere und Pflanzen stellen sich beide Alternativen ein wenig besser dar als der festgelegte Trassenkorridor; doch in letzterem sind die problematischen Bereiche ggf. geschlossen querbar, was insgesamt einen Vorteil für diesen bedeutet.

Beide Alternativen stellen sich beim Schutzgut Wasser als schlechter, TKS 110 sogar als deutlich schlechter heraus als das festgelegte Segment 341, was letztlich ausschlaggebend für die Wahl des festgelegten Trassenkorridorsegmentes war.

Während bei TKS 110 kein signifikanter Unterschied bzgl. Wirtschaftlichkeit zum TKS 341 festzustellen ist, ist TKS 111 deutlich unwirtschaftlicher, sodass es auch hier zur Abwertung kommt.

In Summe ist somit festzustellen, dass die beiden Alternativen (deutlich) schlechter abschneiden als das festgelegte TKS 341.

(3) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 03

Festgelegter Trassenkorridor im Bereich TKS 100/109/341/112[18]

Im festgelegten Trassenkorridor im Bereich der TKS 100/109/341/112 liegen bezogen auf die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit keine roten Konfliktpunkte vor.

Es sind drei orange Konfliktpunkte vorhanden, von denen zwei in TKS 109 und einer in TKS 112 liegen:

1. R-U-109-06: VSch-Gebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“ & DE 5428-303 „Herpfer Wald - Berkeser Wald - Stillberg“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)). In diesem Fall ist eine Bauzeitenregelung maßgeblich für die Einstufung.
2. R-U-109-10: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a)).
3. R-U-112-06: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5628-371 „Milztal und ob. Saaletal“; Wohn- und Mischbauflächen; Wasserschutzgebiet Zone III (Bestand); EZG Wasserschutzgebiet (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b), B.V.5.c).(bb).(2).(a) und (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)).

[18] Der bis auf das TKS 100 bzw.101 identische Vergleich D15 (TKS 101/**109/341/112** zu TKS 108) ist für die Festlegung des Trassenkorridors nicht von Relevanz. Es handelt sich lediglich um einen zusätzlichen Vergleich, den die Vorhabenträger zur Überprüfung des Verlaufs des Vorschlagskorridors durchgeführt haben, für den Fall, dass dieser über das TKS 96 verlaufen würde. Das wurde über den abschnittsübergreifenden Vergleich X04 nachvollziehbar widerlegt.

Weiterhin sind 18 gelbe Konfliktpunkte vorhanden, die aus Belangen von Bautechnik, ASE, Natura 2000, SUP oder ihrer Kombination bestehen:

1. R-U-100-02: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge; FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. T-109-01: Steilhang/Seitenhang
3. T-109-02: Steilhang/Seitenhang
4. R-U-109-01: Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Schlingnatter; FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. R-U-109-02: FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-109-04: FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-U-109-07: Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“, potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer und Ameisenbläuling (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-109-08: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Schlingnatter, Quendel-Ameisenbläuling; hinzu kommen ein Gewerbe- und Industriegebiet sowie Flughäfen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
9. T-341-01,
10. T-341-02 und
11. T-341-03 jeweils ein Steilhang;
12. R-U-341-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulingen; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
13. R-U-341-03 Potenzielle Vorkommen von Schlingnatter und Quendel-Ameisenbläuling (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
14. R-U-341-04: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Faunistische Habitatkomplex; Potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus; Wohn und Mischbauflächen; Bodenschutzwald; Bodendenkmale; Nationale Naturmonumente - § 24 BNatSchG „Grünes Band“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b); B.V.5.c).(bb).(2).(a); B.V.5.c).(bb).(2).(c); B.V.5.c).(bb).(2).(g) und B.V.5.c).(bb).(2).(f));
15. R-U-341-05: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
16. R-U-112-04: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5528-371 „Bahratal“; Wohn- und Mischbauflächen; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
17. R-U-112-05: Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
18. R-U-112-08: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Großvogelarten und Heckenwollafter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Der festgelegte Trassenkorridor weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*0,68 %*
SG Mensch hoch	*0,86 %*
SG TuP sehr hoch	*28,88 %*
SG TuP hoch	*5,61 %*
SG Boden sehr hoch	*0,001 %*
SG Boden hoch	*25,12 %*
SG Wasser sehr hoch	*5,94 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*

SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*0,89 %*
SG LS sehr hoch	*0,81 %*
SG LS hoch	*2,35 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,00 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,73 %
Konfliktpotenzial hoch	12,30 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weist der festgelegte Trassenkorridor keine besonderen nachteiligen oder vorteiligen Abwägungsbelange im Vergleich zur Alternative auf. Hinsichtlich der flächenhaft nicht darstellbaren Belange ist auf das Tourismuspotenzial der Rhön hinzuweisen, die in den TKS 100 und 109 berührt wird.

Im festgelegten TKS – so wie auch in der Alternative – liegen jeweils Sonderkulturen (insbesondere Streuobstwiesen), die aber voraussichtlich umgangen werden können.

In Bezug auf die Flächenanteile mit sehr hohem Konfliktpotenzial der Schutzgüter der SUP bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen festgelegtem Trassenkorridor und Alternativen.

Der festgelegte Trassenkorridor ist in diesem Bereich deutlich kürzer als die Alternative.

Alternative zum festgelegten Trassenkorridor im Bereich TKS 99/108

Die Alternative enthält keinen roten Konfliktpunkt, aber neun orange Konfliktpunkte (nach Einspielen neuer Erkenntnisse sogar *zehn;* vgl. Prüfdokument) und somit deutlich mehr als der festgelegte Trassenkorridor in diesem Bereich. Die folgenden zwei orangen Konfliktpunkte haben ein besonderes Gewicht, da die unterschiedlichen berührten Belange sehr komplexe und sich ggf. widersprechende (bautechnische) Lösungen erfordern würden:

1. R-K-99-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Großvogelarten, Wildkatze; hinzu kommen ein Steilhang und bewegtes Gelände (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)). Hier muss auf 3,8 km Länge ein Wald gequert werden, noch dazu in bewegter Topographie, was neben komplexen bautechnischen Aspekten artenschutzrechtliche Implikationen beinhaltet.
2. R-K-108-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, Vogelschutzgebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“; hinzu kommen das Nationale Naturmonument (§ 24 BNatSchG) „Grünes Band“; Wohn- und Mischbauflächen und ein Steilhang (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a)). An dieser Stelle müssen mehrere Schutzgebiete (neben Vogelschutzgebiet „Thüringische Rhön“ u.a. das angrenzende Vogelschutzgebiet DE 5326-301 „Bayerische Rhön“) das bzw. das Nationale Naturmonument „Grünes Band“ hintereinander teils offen, teils geschlossen gequert werden.

Die weiteren sieben orangen Konfliktpunkte liegen ebenfalls in TKS 108 und ergeben sich größtenteils aus Querungen von Schutzgebieten, teilweise geschlossene Querungen mit karstigem Untergrund (laut Machbarkeitsstudien Risikoklasse 3b, vgl. § 8 Unterlage II, Anhang 2):

3. R-U-108-13 FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (Bauzeitenregelung aufgrund von Brutvögeln, die als charakteristische Art auftreten) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-108-14 FFH Vogelschutzgebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“ (Bauzeitenregelung aufgrund von Brutvögeln) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. R-U-108-20 Vogelschutzgebiet DE 5526-471 „Bayerische Hohe Rhön“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-108-25 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, Schutzgebiet „Trockenverbundgebiet Rhön-Grabfeld“, FFH-Gebiet DE 5527-373 „Trockenverbundgebiet Rhön-Grabfeld“; hinzu kommen Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(c));
7. R-U-108-30 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, Schutzgebiet „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“; FFH-Gebiet DE 5527-371 „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-108-33 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen und Großvogelarten (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-108-37 Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5627-371 „Fränkische Saale zwischen Heustreu und Steinach“, potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer und Ameisenbläuling; hinzu kommt ein Einzugsgebiet eines Wasserschutzgebietes (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
10. *Als zehnter Konfliktpunkt ein vormals grüner Konfliktpunkt aus Belangen von ASE, Natura 2000, SUP, Wasser (Neueinstufung des Wasserschutzgebietes Amtl. Nr. 2210562700042, Herschfeld) hinzu.*

Die Alternative weist zudem elf gelbe Konfliktpunkte aus, die sich aus Belangen von Bautechnik, SUP, ASE und Natura 2000 zusammensetzen:

1. R-U-108-01 FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-108-05 FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-108-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Schutzgebiet „Thüringische Rhön“; Potenzielle Vorkommen Raubwürger, Nachtkerzenschwärmer; Wohn- und Mischbauflächen
4. R-U-108-10 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Schlingnatter, Quendel-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. R-U-108-15 Biotop- und Nutzungsstrukturen Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Schutzgebiet „Bayerische Rhön“; FFH-Gebiet DE 5527-371 „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
6. R-U-108-16 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; LSG „Bayerische Rhön“; FFH-Gebiet DE 5527-371 „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“; Wohn- und Mischbauflächen, Gewerbe- und Industriegebiete sowie Flughäfen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
7. R-U-108-19 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5527-371 „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-108-23 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Schutzgebiet „Bayerische Rhön“; FFH-Gebiet DE 5527-371 „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-108-35 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Heckenwollafter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

10. R-U-108-36 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); potenzielle Vorkommen Quendel-Ameisenbläuling (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
11. R-U-108-38 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Die Alternative weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*1,97 %*
SG Mensch hoch	*0,57 %*
SG TuP sehr hoch	*27,56 %*
SG TuP hoch	*18,19 %*
SG Boden sehr hoch	*0,07 %*
SG Boden hoch	*21,19 %*
SG Wasser sehr hoch	*4,81 %*
SG Wasser hoch	*3,65 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*0,33 %*
SG LS sehr hoch	*0,53 %*
SG LS hoch	*22,46 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,12 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternative quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,15 %
Konfliktpotenzial hoch	0,59 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weist die Alternative keine besonderen nachteiligen oder vorteiligen Abwägungsbelange im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor auf. Hinsichtlich der flächenhaft nicht darstellbaren Belange ist auf die Rhön – in TKS 108 auf fast 10 km betroffen – hinzuweisen.

In der Alternative wie im festgelegten Trassenkorridor liegen jeweils Sonderkulturen (insbesondere Streuobstwiesen), die aber voraussichtlich umgangen werden können.

In Bezug auf die Flächenanteile mit sehr hohem Konfliktpotenzial in RVS und bei den Schutzgütern der SUP bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen Alternative und festgelegtem Trassenkorridor.

Bezüglich Schutzgut Landschaft weist die Alternative deutlich höhere Flächenanteile von hohem Konfliktpotenzial auf, bedingt durch die großflächigen Landschaftsschutzgebiete Thüringische Rhön und Bayerische Rhön.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien ergibt sich somit, insbesondere bezogen auf die räumliche Verteilung der Schutzgüter im Raum, ein deutlicher Nachteil für die Alternative.

Auch die größere Länge der Alternative führt zu einem Nachteil.

Somit wird der aus Bewertungsschritt 1 resultierende deutliche Nachteil auch durch die Bewertungsschritte 2 und 3 unterstrichen.

(4) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 05 (mit Unterver-gleich D04)

Festgelegter Trassenkorridor im Bereich TKS 113a/113b

Der festgelegte Trassenkorridor enthält laut § 8 Unterlagen keinen roten oder orangen Konfliktpunkt. Er weist vier gelbe Konfliktpunkte auf, welche sich aufgrund artenschutzrechtlicher Konflikte, Belange der SUP und der Bautechnik ergeben:

1. T-113a-01 Querung von BAB 71 und Bundesstraße 19 > 100 m
2. R-U-113b-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Haselmaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-113b-04 Faunistische Habitatkomplexe; Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(g));
4. R-U-113b-08 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(g)).

Auf Grundlage neuer Erkenntnisse würde das TKS 113a nunmehr einen orangen Konfliktpunkt (R-U-113a-01) aufgrund der Neubewertung einer Querung der BAB 71 im Wasserschutzgebiet ergeben (s. B.V.7.b).(bb)). Aber selbst unter Berücksichtigung dieses zusätzlichen Konfliktpunktes wäre der festgelegte Trassenkorridor im vorliegenden Bereich im Vergleich zur Alternative immer noch vorzugswürdig (in der Alternative über TKS 114a/114b/120) liegen drei orange Konfliktpunkte vor).

Der festgelegte Trassenkorridor weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*2,93 %*
SG Mensch hoch	*1,70 %*
SG TuP sehr hoch	*10,25 %*
SG TuP hoch	*0,05 %*
SG Boden sehr hoch	*0,00 %*
SG Boden hoch	*38,15 %*
SG Wasser sehr hoch	*36,13 %*
SG Wasser hoch	*14,58 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*1,52 %*
SG LS sehr hoch	*0,00 %*
SG LS hoch	*3,23 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,02 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für den festgelegten Trassenkorridor quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	2,80 %

Weder im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, noch bei nicht flächig darstellbaren Belangen oder außergewöhnlichen Betroffenheiten weist der festgelegte Trassenkorridor besondere nachteilige oder vorteilige Abwägungsbelange auf. Die sowohl im festgelegten Trassenkorridor als auch in der Alternative vorkommenden Sonderkulturen (Obstplantagen, Streuobstwiesen) sind voraussichtlich umgehbar.

Bezogen auf das Konfliktpotenzial „sehr hoch“ ergeben sich bei RVS und SUP in Hinblick auf die Flächenanteile keine signifikanten Unterschiede zur Alternative.

Das Schutzgut Wasser spielt eine wichtige Rolle; insbesondere in dem Teil, der jetzt durch das Segment 461 ersetzt ist (s. B.V.7.b)). Neben Wasserschutzgebiet Schutzzone III (amtliche Nummer 2210582600077) ist auch ein Wassereinzugsgebiet betroffen.

In Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist insbesondere der Feldhamster zu nennen; hier ist der festgelegte Trassenkorridor deutlich vor der Alternative zu bevorzugen.

Darüber hinaus ist der festgelegte Trassenkorridor deutlich kürzer als die Alternative.

Insgesamt erweist sich der festgelegte Trassenkorridor somit in allen drei Bewertungsschritten als vorzugswürdig.

Alternative zum festgelegten Trassenkorridor im Bereich TKS 114a/114b/120

Der Alternative zum festgelegten Trassenkorridor liegt ein kleinräumiger Untervergleich der alternativen TKS113a/324 und 114a zugrunde, dessen Ergebnis zur alternativen Segmentfolge 114a,114b,120 geführt hat.

Untervergleich im Bereich TKS 113a/324 und TKS 114a (Vergleich D 04)

Beide Alternativen weisen ausweislich der § 8 Unterlagen keinen roten oder orangen Konfliktpunkt auf. Durch neue Erkenntnisse im Bereich „Wasser“ weist der Verlauf über 113a und 324 nunmehr *zwei* orange Konfliktpunkte auf (Querung der Wasserschutzgebiete Amtl. Nr. 2210582600077, Hain, TKS 113a, und Amtl. Nr. 2210582600078, Poppenhausen, in TKS 324). Das TKS 114a weist nun *einen* orangen Konfliktpunkt auf, der ebenfalls aus der Querung des Wasserschutzgebietes Amtl. Nr. 2210582600077, Hain, resultiert (vgl. Prüfdokument).

Der Verlauf über TKS 113a/324 besitzt sechs, der Verlauf über 114a fünf gelbe Konfliktpunkte, die aus SUP, ASE und Bautechnik resultieren, sodass für den Verlauf über TKS 114a nachvollziehbar ein Vorteil besteht.

Die gelben Konfliktpunkte der TKS 113a/324 lauten:

1. T-113a-01 Querung von BAB 71 und Bundesstraße 19 > 100 m
2. R-U-324-02 Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

3. R-U-324-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3; Wasserschutzgebiet Zone II (Bestand) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d));
4. R-U-324-05 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; EZG Wasserschutzgebiet; Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
5. R-U-324-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Bodendenkmale; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)).

Die gelben Konfliktpunkte für 114a sind weiter unten ausführlich aufgeführt.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*6,27 %*	*5,26 %*
SG Mensch hoch	*4,73 %*	*4,68 %*
SG TuP sehr hoch	*10,67 %*	*11,04 %*
SG TuP hoch	*0,05 %*	*0,57 %*
SG Boden sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Boden hoch	*34,22 %*	*34,79 %*
SG Wasser sehr hoch	*45,66 %*	*39,97 %*
SG Wasser hoch	*4,82 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*4,44 %*	*4,45 %*
SG LS sehr hoch	*0,40 %*	*0,03 %*
SG LS hoch	*0,03 %*	*1,85 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,05 %*	*0,04 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	0,00 %	0,00 %

Bezogen auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, nicht flächig darstellbarer Belange oder Sonderkulturen besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den alternativen Verläufen.

In beiden Alternativen sind Bodendenkmalflächen sehr hohen Konfliktpotenzials vorhanden, die aber voraussichtlich in TKS 114a leichter umgangen werden können.

In Hinblick auf die weitern Schutzgüter der SUP oder der RVS unterscheiden sich die Alternativen nicht nennenswert; auch die Längendifferenz von 9% ist nicht signifikant.

Insgesamt ist somit ein Vorteil für 114a festzustellen.

Das Gesamtergebnis wird durch die Hinzuziehung der neuen Erkenntnisse für das Schutzgut Wasser bestärkt, da im Verlauf TKS 113a/324 zwei und im TKS 114a ein oranger Konfliktpunkt hinzukommen.

Alternative zum festgelegten Trassenkorridor im Bereich TKS 114a/114b/120

Das TKS 114a war somit der alternativen Segmentfolge TKS 114a/114b/120 und damit dem großräumigeren Vergleich mit dem festgelegten Trassenkorridor zugrunde zu legen. Die Alternative enthält keinen roten Konfliktpunkt, aber drei orange Konfliktpunkte, die insbesondere auf die Querung von Lebensräumen des Feldhamsters zurückzuführen sind (R-U-114b-02, R-U-120-04, R-U-120-08; s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)). Unter Einbeziehung der neuen Erkenntnisse für das Schutzgut Wasser im TKS 114a sind nunmehr vier orange Konfliktpunkte vorhanden (s.o.).

Hinzu kommen 12 gelbe Konfliktpunkte, die aus Belangen der Bautechnik, SUP und ASE bestehen:

1. T-114a-01 Querung von BAB 71 und Bundesstraße 19, > 100 m
2. R-U-114a-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3 (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-114a-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(g));
4. R-U-114a-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Wohn- und Mischbauflächen; EZG Wasserschutzgebiet; Bodendenkmale; Baudenkmale; Geschützte Landschaftsbestandteile – § 29 BNatSchG „Kronunger Steinbruch“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(f));
5. R-U-114a-08 Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
6. R-U-114b-01 Wohn- und Mischbauflächen; Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a) und B.V.5.c).(bb).(2).(g));
7. R-U-114b-03 Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
8. R-U-114b-04 Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
9. T-120-01 Steilhang
10. R-U-120-05 Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
11. R-U-120-09 EZG Wasserschutzgebiet (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d));
12. R-U-120-10 Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));

Die Alternative weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*2,56 %*
SG Mensch hoch	*2,54 %*
SG TuP sehr hoch	*7,24 %*
SG TuP hoch	*0,24 %*
SG Boden sehr hoch	*0,00 %*
SG Boden hoch	*44,10 %*
SG Wasser sehr hoch	*29,74 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*2,31 %*
SG LS sehr hoch	*0,01 %*
SG LS hoch	*1,44 %*

SG KuSa sehr hoch	*0,03 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternative quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	17,19 %

Weder im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, noch bei nicht flächig darstellbaren Belangen oder außergewöhnlichen Betroffenheiten weist die Alternative besondere nachteilige oder vorteilige Abwägungsbelange auf. Die sowohl in der Alternative als auch im festgelegten Trassenkorridor vorkommenden Sonderkulturen (Obstplantagen, Streuobstwiesen) sind voraussichtlich umgehbar.

Bezogen auf das Konfliktpotenzial „sehr hoch“ ergeben sich bei RVS und SUP in Hinblick auf die Flächenanteile keine signifikanten Unterschiede zum festgelegten Trassenkorridor.

Auch in der Alternative spielt das Schutzgut Wasser eine wichtige Rolle: Das Wasserschutzgebiet Hain mit der amtlichen Nummer 2210582600077 mit sehr hohem Konfliktpotenzial ist zu queren; weiterhin liegt ein großes Einzugsgebiet (WSG Oberwerrn, amtl. Nr. 2210592600033) im Bereich.

In Bezug auf den Feldhamster besteht ein großer Nachteil für die Alternative, da hier auf großer Länge ein zentrales Verbreitungsgebiet gequert werden müsste.

Für die RVS besteht bei den Flächen mit hohem Konfliktpotenzial ein leichter Nachteil für die Alternative.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere dem Feldhamstervorkommen, ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Diese ist weiterhin deutlich länger als der festgelegte Trassenkorridor.

Somit ist die Alternative gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor in allen drei Bewertungsschritten nachteilig.

(bb) Alternativen im westlichen Bereich des Abschnitts

Im westlichen Bereich des Abschnitts liegen Alternativen, die nicht zum festgelegten Trassenkorridor gehören. Diese Alternativen mussten ebenfalls in Paarvergleichen gegenübergestellt werden, bis letztlich nur eine lange Segmentkombination für den großräumigen Vergleich mit dem östlichen Strang übrigbleibt.

(1) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 08

Alternativen im Bereich TKS 105a und TKS106a/310

Beide Alternativen weisen keinen roten Konfliktpunkt auf. Die Alternative TKS 105a besitzt keinen orangen, dafür drei gelbe Konfliktpunkte, die sich aus Belangen von SUP und ASE zusammensetzen:

1. R-U-105a-01 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale- § 24 BNatSchG (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(f));
2. R-U-105a-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-105a-05 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Ameisenbläulinge (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

Die Alternative TKS 106a/310 weist demgegenüber zwei orange Konfliktpunkte:

1. R-U-106a-02 Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Grauspecht (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-310-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Mopsfledermaus, Haselmaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b))

und einen gelben Konfliktpunkt auf:

R-U-106a-01 Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Somit besteht in diesem Bewertungsschritt ein klarer Vorteil für den Verlauf über TKS 105a.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 105a	*TKS 106a/310*
SG Mensch sehr hoch	*4,13 %*	*1,14 %*
SG Mensch hoch	*15,53 %*	*2,99 %*
SG TuP sehr hoch	*33,37 %*	*52,17 %*
SG TuP hoch	*0,34 %*	*0,00 %*
SG Boden sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Boden hoch	*22,61 %*	*13,37 %*
SG Wasser sehr hoch	*46,81 %*	*53,93 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*23,36 %*	*19,95 %*
SG LS sehr hoch	*0,80 %*	*0,04 %*
SG LS hoch	*23,34 %*	*19,97 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	7,52 %	1,79 %
Konfliktpotenzial hoch	32,23 %	55,31 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit und nicht flächig darstellbare Belange bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Alternativen. Im TKS 105a liegen Sonderkulturen (Streuobstwiese), die sich aber voraussichtlich umgehen lassen.

In beiden Alternativen sind Querungen von Wasserschutzgebieten mit sehr hohem Konfliktpotenzial Schutzzone III (amtl. Nr. 631-039, amtl. Nr. 631-048, amtl. Nr. 631-127) nicht zu vermeiden. Dabei ist festzustellen, dass die Eingriffe in TKS 105a aufgrund der Lage vermutlich geringer ausfallen werden; weiterhin liegen in der Alternative TKS 106a/310 zusätzlich Schutzzonen II so im Korridor, dass zur Umgehung voraussichtlich eine Trassierung in hochwertigen Waldbeständen nötig wäre.

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen weist bei der Alternative über TKS 106a/310 ein deutlich höheres Konfliktpotenzial auf, da insbesondere durch die möglichen Eingriffe in die vorhandenen Waldbestände artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden können. Im TKS 105a wäre demgegenüber ggf. eine Bündelungsoption nutzbar.

Bezogen auf die RVS ist hohes Konfliktpotenzial häufiger in TKS 106a/310 anzutreffen.

Somit lässt sich feststellen, dass aufgrund der Lage und der Verteilung der qualitativen Kriterien der Alternative über TKS 105a der Vorzug zu geben ist. Zwar ist diese unwirtschaftlicher (laut Wirtschaftlichkeitsberechnung um 25 %, was auf geschlossene Querungen zurückzuführen ist); dies wird aber durch die Vorteile in Bewertungsschritt 1 und 2 aufgewogen, sodass insgesamt ein Vorteil für die Alternative TKS 105a besteht.

(2) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 09

Alternativen im Bereich TKS 310/105b/322 und TKS106b

Beide Alternativen weisen keinen roten Konfliktpunkt auf.

Die Alternative TKS 310/105b/322 weist zwei orange Konfliktpunkte auf, die sich aus Belangen von SUP und ASE zusammensetzen:

1. R-U-310-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Mopsfledermaus, Haselmaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-322-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5523-302 „Zuflüsse der Fliede“; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Grauspecht, Großvogelarten, Waldfledermäuse, Mopsfledermaus, Bechsteinfeldermaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Zudem sind drei gelbe Konfliktpunkte zu verzeichnen:

1. R-U-105b-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen von Wiesenlimikolen, Raubwürger, Zauneidechse; FFH-Gebiet DE 5323-303 „Obere und Mittlere Fuldaaue“, NSG „Mosbachwiesen bei

Rönshausen“; Wohn- und Mischbauflächen; Baudenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a); B.V.5.c).(bb).(2).(g));
2. R-U-322-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-322-05 Potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläuling, Wiesenlimikolen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Die Alternative über TKS 106b weist demgegenüber nur einen orangen Konfliktpunkt:

1. R-U-106b-15 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

dafür aber 5 gelbe Konfliktpunkte auf, die aus Belangen der SUP, ASE und Natura 2000 bestehen:

1. R-U-106b-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-106b-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge; FFH-Gebiet DE 5323-303 „Obere und Mittlere Fuldaaue“; Gewerbe- und Industriegebiete sowie Flughäfen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
3. R-U-106b-08 Potenzielle Vorkommen der Gelbbauchunke (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-106b-09 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5323-303 “Obere und Mittlere Fuldaaue“; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d));
5. R-U-106b-16 Potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläuling, Wiesenlimikolen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Somit besteht in diesem Bewertungsschritt ein Vorteil für den Verlauf über TKS 106b, da die vorhandenen Konfliktpunkte (einmal orange, fünfmal gelb) insgesamt einfacher zu bewältigen sind als die beiden orangen und drei gelben Konfliktpunkte in der Alternative über TKS 310/105b/322.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 310/105b/322	*TKS 106b*
SG Mensch sehr hoch	*2,91 %*	*3,95 %*
SG Mensch hoch	*1,12 %*	*0,29 %*
SG TuP sehr hoch	*47,01 %*	*27,58 %*
SG TuP hoch	*4,82 %*	*37,24 %*
SG Boden sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Boden hoch	*24,93 %*	*31,26 %*
SG Wasser sehr hoch	*15,46 %*	*11,00 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*13,94 %*	*2,50 %*
SG LS sehr hoch	*0,06 %*	*0,00 %*
SG LS hoch	*19,92 %*	*12,83 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,01 %*	*0,02 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	2,70 %	3,46 %
Konfliktpotenzial hoch	43,40 %	22,14 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit und nicht flächig darstellbare Belange bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Alternativen. Beide Alternativen verlaufen fast komplett im Rhönvorland und weisen beide keine Sonderkulturen auf.

Bezogen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind in der Alternative TKS 310/105b/322 mehr Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials vorhanden, was sich auf die zahlreichen Waldflächen zurückführen lässt. Zwar sind in TKS 106b mehr Flächen hohen Konfliktpotenzials, doch aufgrund Lage und Verteilung der Flächen ist insgesamt der Verlauf hinsichtlich dieses Schutzguts über dieses TKS zu bevorzugen.

In beiden Alternativen sind Eingriffe in Wasserschutzgebiete Schutzzone III (amtl. Nr. 631-039, amtl. Nr. 631-048, amtl. Nr. 631-127) mit sehr hohem Konfliktpotenzial nicht zu vermeiden. Dabei ist festzustellen, dass die Eingriffe in TKS 106b aufgrund der insgesamt geringeren Querungslänge vermutlich kleiner ausfallen werden.

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen weist bei der Alternative über TKS 106a/310 ein deutlich höheres Konfliktpotenzial auf, da insbesondere durch die möglichen Eingriffe in die vorhandenen Waldbestände artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden können. Im TKS 105a wäre demgegenüber ggf. eine Bündelungsoption nutzbar.

In Hinblick auf die weiteren Schutzgüter der SUP sind keine signifikanten Unterschiede zu verzeichnen.

Bezogen auf die RVS ist hohes Konfliktpotenzial häufiger in TKS 310/105b/322 anzutreffen.

Somit lässt sich feststellen, dass aufgrund der Lage und der Verteilung der qualitativen Kriterien der Alternative TKS 106b der Vorzug zu geben wäre.

Die Alternative TKS 310/105b/322 ist zudem unwirtschaftlicher.

Somit ist der Verlauf über TKS 106b in allen drei Bewertungsschritten vorzugswürdig.

(3) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 10

Alternativen im Bereich TKS 105c und TKS 322/106c

Beide Alternativen weisen keinen roten Konfliktpunkt auf.

Die Alternative TKS 105c weist einen orangen Konfliktpunkt auf:

1. R-U-105c-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Großvogelarten (u.a. Schwarzstorch, Waldfledermäuse.

Die Alternative TKS 322/106c besitzt demgegenüber zwei orange Konfliktpunkte:

1. R-U-322-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5523-302 „Zuflüsse der Fliede“; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Grauspecht, Großvogelarten, Waldfledermäuse, Mopsfledermaus, Bechsteinfeldermaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).
2. R-K-106c-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5624-305 „Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte und weitere Flächen“; FFH-Gebiet DE 5723-350 „Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“; Schutzgebiet „Kernzonen im bayerischen Teil des Biosphärenreservats Rhön“; Potenzielle Vorkommen von Großvogelarten und Waldfledermäusen; Steilhang (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Insbesondere letzterer Konfliktpunkt ist laut Vorhabenträger von besonderem Gewicht, was sie nachvollziehbar darlegen: Die Anforderungen aus der Bewältigung der jeweiligen Konfliktpotenziale aus Natura 2000 (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen), ASE (Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände), SUP (Verringerung Waldbetroffenheiten, Vermeidung von Beeinträchtigungen im Naturschutzgebiet) und Bautechnik (Machbarkeit im Steilhang) können unterschiedlich sein und ggf. einander zuwiderlaufen. Auf diese Weise ist nur von einer sehr eingeschränkten Planungsfreiheit auszugehen.

Weiterhin weisen beide Alternativen noch jeweils sechs gelbe Konfliktpunkte auf.

TKS 105c:

1. R-U-105c-01 FFH-Gebiet DE 5523-302 “Zuflüsse der Fliede“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. E-U-105c-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Ameisenbläulinge (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-105c-07 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht, Waldfledermäuse; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
4. R-U-105c-13 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. R-U-105c-14 FFH-Gebiet DE 5624-305 „Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte und weitere Flächen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-105c-15 FFH-Gebiet DE 5624-305 „Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte und weitere Flächen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

TKS 322/106c:

1. R-U-322-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-322-05 Potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläuling, Wiesenlimikolen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. T-106c-01 und
4. T-106c-02 Seitenhang
5. R-U-106c-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Großvogelarten, Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-106c-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Somit besteht in diesem Bewertungsschritt ein deutlicher Vorteil für den Verlauf über TKS 105c, da insbesondere die Bewältigung des orangen Konfliktpunktes hohen Gewichts in der

Alternative (TKS 322/106c) mit sehr hohem Aufwand verbunden ist und somit zur Abwertung führt.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 105c	*TKS 322/106c*
SG Mensch sehr hoch	*2,60 %*	*2,85 %*
SG Mensch hoch	*1,49 %*	*0,08 %*
SG TuP sehr hoch	*29,53 %*	*40,66 %*
SG TuP hoch	*4,15 %*	*9,12 %*
SG Boden sehr hoch	*0,10 %*	*0,00 %*
SG Boden hoch	*42,50 %*	*21,27 %*
SG Wasser sehr hoch	*8,24 %*	*0,17 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*2,82 %*	*5,66 %*
SG LS sehr hoch	*0,12 %*	*0,04 %*
SG LS hoch	*59,35 %*	*60,04 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,00 %*	*0,01 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	2,36 %	0,06 %
Konfliktpotenzial hoch	28,73 %	28,68 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Alternativen. Beide Alternativen weisen beide keine Sonderkulturen auf. Im Bereich der nicht flächig darstellbaren Belange besteht ein Nachteil für die Alternative TKS 322/106c, da hier ein längerer Verlauf über die Rhön und somit eine höhere Relevanz für touristische Belange vorliegt.

Bezogen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind in der Alternative TKS 322/106c mehr Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials vorhanden, was sich auf die zahlreichen geschlossenen Waldflächen zurückführen lässt. Selbst bei Ausnutzung der Bündelungsoption BAB 7 müssten Waldflächen in Anspruch genommen werden, sodass diese Alternative im Vergleich zu TKS 105c deutlich schlechter abschneidet.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser hingegen liegt für die Alternative TKS 105c ein kleiner Nachteil, da in diesem Segment voraussichtliche kurze Querungen zweier Wasserschutzgebietszonen III vorzunehmen sind (amtl. Nr. 631-083 und amtl. Nr. 631-144), die ein sehr hohes Konfliktpotenzial aufweisen.

TKS 105c weist für das Schutzgut Boden einen höheren Flächenanteil hohen Konfliktpotenzials auf als die Alternative TKS 322/106c.

In Hinblick auf die weiteren Schutzgüter der SUP oder der RVS sind keine signifikanten Unterschiede zu verzeichnen.

Es lässt sich feststellen, dass aufgrund der Lage und der Verteilung der qualitativen Kriterien der Alternative über TKS 105c der Vorzug zu geben wäre. Alternative TKS 322/106c ist zudem etwas länger.

Der Unterschied in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit ist nicht vergleichserheblich.

Somit ist der Verlauf über TKS 105c insbesondere aufgrund von Bewertungsschritt 1 und 2 besser vorzugswürdig.

(4) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 11

Alternativen im Bereich TKS 105a/105b/105c und TKS 106a/106b/106c

Diese Alternativen beinhalten in ihren Segmentfolgen auch die jeweils vorzugswürdigen Alternativen bzw. Teilstücke davon aus den zuvor beschriebenen Vergleichen D08, D09 und D10.

Beide Alternativen weisen keinen roten Konfliktpunkt auf.

Die Alternative TKS 105a/105b/105c weist einen orangen Konfliktpunkt auf:

R-U-105c-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Großvogelarten (u.a. Schwarzstorch, Waldfledermäuse.

Die Alternative TKS 106a/106b/106c besitzt demgegenüber drei orange Konfliktpunkte, davon einen mit besonderem Gewicht (s. auch Vergleich D 10), der auch in diesem Vergleich wiederum besonders durchschlägt:

1. R-U-106a-02 Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Grauspecht (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-106b-15 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-K-106c-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5624-305 „Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte und weitere Flächen“; FFH-Gebiet DE 5723-350 „Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“; Schutzgebiet „Kernzonen im bayerischen Teil des Biosphärenreservats Rhön“; Potenzielle Vorkommen von Großvogelarten und Waldfledermäusen; Steilhang (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Insbesondere der letzte Konfliktpunkt ist von besonderem Gewicht: Die Anforderungen aus der Bewältigung der jeweiligen Konfliktpotenziale aus Natura 2000 (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen), ASE (Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände), SUP (Verringerung Waldbetroffenheiten, Vermeidung von Beeinträchtigungen im Naturschutzgebiet) und Bautechnik (Machbarkeit im Steilhang) können unterschiedlich sein und ggf. einander zuwiderlaufen. Auf diese Weise ist nur von einer sehr eingeschränkten Planungsfreiheit auszugehen.

Beide Alternativen weisen zudem jeweils 10 gelbe Konfliktpunkte auf. Da diese für die Entscheidung des Bewertungsschrittes 1 aufgrund der hohen Bedeutung des orangen Konfliktpunktes besonderer Komplexität im TKS 106c nur nachrangige Bedeutung haben und zudem bereits in den vorausgehenden Vergleichen D08, D09, D10 thematisiert werden, wird an dieser Stelle darauf verzichtet, sie nochmals einzeln darzustellen.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 105a/105b/105c	*TKS 106a/106b/106c*
SG Mensch sehr hoch	*4,23 %*	*4,29 %*
SG Mensch hoch	*4,79 %*	*0,17 %*
SG TuP sehr hoch	*30,73 %*	*30,49 %*
SG TuP hoch	*2,88 %*	*24,32 %*
SG Boden sehr hoch	*0,06 %*	*0,00 %*
SG Boden hoch	*36,58 %*	*25,39 %*
SG Wasser sehr hoch	*16,70 %*	*8,35 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*8,22 %*	*1,75 %*
SG LS sehr hoch	*0,27 %*	*0,00 %*
SG LS hoch	*41,20 %*	*40,03 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,01 %*	*0,02 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	4,81 %	2,26 %
Konfliktpotenzial hoch	28,21 %	20,46 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit oder außergewöhnliche Betroffenheiten bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Alternativen.

Im Bereich der nicht flächig darstellbaren Belange besteht ein Nachteil für die Alternative TKS 106a/106b/106c, da hier ein insgesamt längerer Verlauf über die Rhön und somit eine höhere Relevanz für touristische Belange vorliegt. Auch ragen hier im Gegensatz zur anderen Alternative Teilbereiche der Kernzone des Biosphärenreservates „Bayerische Rhön“ hinein.

Sonderkulturen (Streuobstwiesen) sind nur in Alternative TKS 105a/105b/105c vorhanden, können aber voraussichtlich umgangen werden.

Bezogen auf das Konfliktpotenzial „sehr hoch“ ergeben sich weder bei RVS noch SUP signifikante Unterschiede der Alternativen.

In beiden Alternativen sind Querungen von Wasserschutzgebieten mit sehr hohem Konfliktpotenzial in Schutzzone III (amtl. Nr. 631-039, amtl. Nr. 631-048, amtl. Nr. 631-127) nicht zu vermeiden. Dabei ist festzustellen, dass die Eingriffe in TKS 105a aufgrund der Lage vermut-

lich geringer ausfallen werden; weiterhin liegen aber in der Alternative in TKS 106a zusätzlich Schutzzonen II so im Korridor, dass zur Umgehung voraussichtlich eine Trassierung in hochwertigen Waldbeständen nötig wäre. Im TKS 105c müssten zwei weitere Wasserschutzgebiete Schutzzone III (amtl. Nr. 631-083 bzw. amtl. Nr. 631-144) mit hohem Konfliktpotenzial gequert werden. Aufgrund der jeweils hohen Komplexität beim Schutzgut Wasser ist somit für keine Alternative ein Vorteil zu erkennen.

Die Alternative TKS 106a/106b/106c weist für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt größere Flächenanteile mit hohem Konfliktpotenzial auf, die zudem noch räumlich ungünstiger verteilt sind als in der Alternative TKS 105a/105b/105c.

Die Alternative TKS 105a/105b/105c weist für das Schutzgut Boden einen höheren Flächenanteil hohen Konfliktpotenzials auf als die andere Alternative.

Weiterhin wird insbesondere im südlichen Bereich der Alternative TKS 106a/106b/106c der Passageraum durch Siedlungsbereiche und Waldstandorte erheblich eingeschränkt.

In Hinblick auf die weiteren Schutzgüter der SUP oder der RVS oder die Länge sind keine signifikanten Unterschiede zu verzeichnen.

Es lässt sich feststellen, dass aufgrund der Lage und der Verteilung der qualitativen Kriterien der Alternative TKS 105a/105b/105c der Vorzug zu geben wäre.

Somit schneidet die Alternative TKS 105a/105b/105c in Bewertungsschritt 1 und 2 insgesamt deutlich besser ab als die Alternative TKS 106a/106b/106c (der Unterschied bzgl. Wirtschaftlichkeit ist nicht nennenswert), sodass auch insgesamt TKS 105a/105b/105c der Vorzug zu geben ist.

(cc) Alternativen im südlichen Bereich

Im südlichen Bereich des Abschnittes D müssen Paarvergleiche erfolgen, um die Untervarianten zu reduzieren.

(1) Vergleichsbereich 4, Vergleich D 14 (mit Untervergleichen D12 und D13)

Alternativen im Bereich TKS 115/117a/117b/326 und TKS 116

Beide Alternativen weisen keinen roten Konfliktpunkt auf.

Die Alternative TKS 115/117a/117b/326 weist einen orangen Konfliktpunkt auf, der sich aus Belangen der SUP; ASE und Bautechnik zusammensetzt:

R-K-115-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Springfrosch, Gelbringfalter, Waldfledermäuse, Zauneidechse; Wohn- und Mischbauflächen; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung); Wasserschutzgebiet Zone II & III (Bestand); EZG Wasserschutzgebiet; Bodendenkmale; Baudenkmale; Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale - § 28 BNatSchG „Ringelbachschlucht“; Steilhang und Gewässer.

Die Alternative TKS 116 weist demgegenüber zwei orange Konfliktpunkte auf. Der eine ist ein Steilhang, der andere die Querung des FFH-Gebietes DE 5924-371 „Trockengebiete an den Werntalhängen zwischen Karsbach und Stetten“ in einem geplanten Wasserschutzgebiet Schutzzone III:

1. T-116-02 Steilhang und Kreisstraße und Gewässer Aschbach;
2. R-U-116-07 Wasserschutzgebiet Zone III (geplant) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)).

Während die Alternative TKS 115/117a/117b/326 nur drei gelbe Konfliktpunkte enthält, sind es bei TKS 116 zwölf:

Drei gelbe Konfliktpunkte der TKS 115/117a/117b/326:

1. R-K-117a-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Mopsfledermaus; Bahn, Steilhang und ggf. Gewässer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
2. R-U-117b-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen; Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(c)).
3. R-U-326-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Zwölf gelbe Konfliktpunkte liegen in TKS 116, wovon zehn gelbe Konfliktpunkte allein aus dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und Natura 2000 resultieren,

1. T-116-01 Steilhang;
2. R-U-116-03 Potenzielle Vorkommen Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-116-04 Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Potenzielles Vorkommen Bechsteinfledermaus, Gelbringfalter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-116-05 Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. R-U-116-06 FFH-Gebiet DE 5924-371 „Trockengebiete an den Werntalhängen zwischen Karsbach und Stetten“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-116-08 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-U-116-09 Wasserschutzgebiet Zone III (geplant) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d));
8. R-U-116-10 FFH-Gebiet DE 5924-371 „Trockengebiete an den Werntalhängen zwischen Karsbach und Stetten“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-116-11 Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Gelbringfalter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. R-U-116-13 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Gelbbauchunke, Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
11. R-U-116-14 Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
12. R-U-116-15 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Im Bewertungsschritt 1 schneidet somit die Alternative TKS 115/117a/117b/326 deutlich besser ab.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 115/117a/117b/326	*TKS 116*
SG Mensch sehr hoch	*1,42 %*	*2,83 %*
SG Mensch hoch	*2,17 %*	*0,25 %*
SG TuP sehr hoch	*23,26 %*	*36,98 %*
SG TuP hoch	*0,01 %*	*0,00 %*

SG Boden sehr hoch	*0,01 %*	*0,00 %*
SG Boden hoch	*26,54 %*	*40,07 %*
SG Wasser sehr hoch	*8,65 %*	*26,35 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*	*6,99 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*1,75 %*	*0,00 %*
SG LS sehr hoch	*0,14 %*	*0,00 %*
SG LS hoch	*0,95 %*	*17,97 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,01 %*	*0,00 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	1,74 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	4,54 %	0,87 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, nicht flächig darstellbare Belange oder außergewöhnliche Betroffenheiten bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Alternativen.

Alternative TKS 116 weist für Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt einen hohen Anteil von Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf. Das ist insbesondere auf die naturschutzfachlich sehr wertvollen Schutzgebietsbereiche zurückzuführen (z.B. FFH-Gebiet DE 5924-371 „Trockengebiete an den Werntalhängen zwischen Karsbach und Stetten“). Weiterhin liegen im Umfeld der Schutzgebiete faunistische Habitatkomplexe. Vor allem großflächige Waldgebiete, die nicht umgangen werden können, liegen im TKS 116. Insgesamt ist hinsichtlich dieses Schutzgutes die Alternative TKS 116 deutlich nachteilig.

Auch beim Schutzgut Wasser schneidet Alternative TKS 116 durch ein nicht umgehbares Wasserschutzgebiet mit Schutzzone III (amtl. Nr. 2210592460013) schlechter ab (Konfliktpotenzial „sehr hoch“).

Beim Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit ist ein leichter Vorteil für die Alternative TKS 116 zu verzeichnen.

Die übrigen Schutzgüter weisen ebenso wie die RVS keine entscheidungserheblichen Unterschiede auf.

Die Alternative TKS 115/117a/117b/326 ist 50 % länger als die Alternative TKS 116, was den sehr deutlichen Vorteil in diesem Bewertungsschritt relativiert.

Die Alternative TKS 115/117a/117b/326 ist aufgrund ihrer Länge 14 % unwirtschaftlicher als TKS 116, obwohl dieses aufgrund bautechnischer Schwierigkeiten Zuschläge erforderlich macht.

Insgesamt ist somit festzuhalten, dass die längere Alternative TKS 115/117a/117b/326 dennoch vorzugswürdig ist, da die deutlichen Vorteile in den anderen Bewertungsschritten die Kostennachteile nicht aufwiegen können.

Der (vorzugswürdigen) Alternative zum TKS 116 liegen zwei kleinräumige Untervergleiche zugrunde, deren Ergebnis zur alternativen Segmentfolge TKS 115/117a/117b/326 geführt hat. Diese Vergleiche sind D12 TKS 112a/325 und TKS 117a und D13 117c und 326 und werden im Folgenden kurz dargestellt

TKS 112a/325 und TKS 117a (D12)

Beide Alternativen enthalten weder rote noch orange Konfliktpunkte.

TKS 112a/325 weist drei gelbe Konfliktpunkte auf, die aus Belangen von ASE, SUP und Bautechnik bestehen:

1. R-U-122a-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Gelbringfalter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. T-325-01 Steilhang
3. R-U-325-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3; Potenzielle Vorkommen Gelbbauchunke, Waldfledermäuse, Mopsfledermaus; Potenzielle Gelbringfalter, Schlingnatter, Großer Feuerfalter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

TKS 117a weist einen gelben Konfliktpunkt auf:

1. R-K-117a-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Mopsfledermaus; Bahn, Steilhang und ggf. Gewässer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));

Somit ergibt sich ein leichter Vorteil für die Alternative TKS 117a.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 122a/325	*TKS 117a*
SG Mensch sehr hoch	*4,53 %*	*3,02 %*
SG Mensch hoch	*4,75 %*	*4,04 %*
SG TuP sehr hoch	*27,57 %*	*25,60 %*
SG TuP hoch	*0,06 %*	*0,06 %*
SG Boden sehr hoch	*0,18 %*	*0,03 %*
SG Boden hoch	*39,07 %*	*27,55 %*
SG Wasser sehr hoch	*23,82 %*	*31,94 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*4,44 %*	*3,86 %*
SG LS sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG LS hoch	*0,80 %*	*0,00 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,03 %*	*0,02 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	8,99 %	8,88 %
Konfliktpotenzial hoch	0,00 %	0,00 %

Quantitativ weisen die Schutzgüter der SUP nur für das Schutzgut Boden (mehr Konfliktpotenzial „hoch“ in TKS 122a/325) einen Unterschied auf.

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, nicht flächig darstellbare Belange oder außergewöhnliche Betroffenheiten bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Alternativen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere und Pflanzen ist zu konstatieren, dass die Verteilung der Flächen beim TKS 122a/325 ungünstiger ist, einmal noch dazu in Kombination mit einer Bodendenkmalfläche.

Alle anderen Schutzgüter weisen keine entscheidungserheblichen Unterschiede auf.

Die Alternative TKS 117a ist zudem kürzer und somit in Bewertungsschritt 2 bezüglich Länge, Lage und Verteilung der Schutzgüter bzw. empfindlichen Flächen als vorzugswürdig einzustufen.

Da Alternative TKS 122a/325 unwirtschaftlicher ist als die Alternative TKS 117a ist letztere in allen drei Bewertungsschritten als vorteilhaft und somit vorzugswürdig einzustufen.

TKS 117c und TKS 326 (D13)

Beide Alternativen enthalten keine roten Konfliktpunkte.

TKS 117c weist einen orangen Konfliktpunkt auf:

R-K-117c-01 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Grauspecht, Waldfledermäuse, Mopsfledermaus, Gelbbauchunke, Großer Feuerfalter; Wohn- und Mischbauflächen; Baudenkmale; Steilhang (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a); B.V.5.c).(bb).(2).(g)). Dieser ist aufgrund der Vielzahl der sich überlagernden Konflikte von den Vorhabenträgern nachvollziehbar als besonders komplex eingestuft. Die bautechnisch anspruchsvollen Lösungen in Kombination mit artenschutzrechtlichen Belangen in Nachbarschaft eines Siedlungsbereiches erfordern einen hohen Aufwand.

Demgegenüber beinhaltet das TKS 326 lediglich einen gelben Konfliktpunkt (R-U-326-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe, s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)) und ist somit als vorteilhaft einzustufen.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	*13,95 %*	*0,08 %*
SG Mensch hoch	*1,85 %*	*4,41 %*
SG TuP sehr hoch	*41,13 %*	*43,60 %*
SG TuP hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Boden sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Boden hoch	*36,69 %*	*56,35 %*
SG Wasser sehr hoch	*0,37 %*	*1,05 %*

SG Wasser hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*0,00 %*	*4,09 %*
SG LS sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG LS hoch	*4,37 %*	*0,53 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,16 %*	*0,01 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	0,00 %	18,75 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, nicht flächig darstellbare Belange oder außergewöhnliche Betroffenheiten bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Alternativen.

In Bezug auf die Flächenanteile sehr hohen Konfliktpotenzials weist Alternative TKS 117c einen höheren Anteil für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, auf. In Kombination mit Steilhangbereichen erfolgt eine deutliche Einengung des Passageraumes.

Die Alternative TKS 326 weist demgegenüber einen höheren Flächenanteil hohen Konfliktpotenzials für das Schutzgut Boden sowie die RVS auf. Auch ist dies Alternative geringfügig länger.

Der Alternative TKS 326 ist jedoch aufgrund der Einengung des Planungsraumes in diesem der Vorzug zu geben.

Auch wenn die Alternative 117c Kostenvorteile aufweist, ist insgesamt der Alternative TKS 326 der Vorzug zu geben, da die Bewertungsschritte 1 und 2 klar vorteilig sind, insbesondere mit Blick auf die eingeschränkte Planungsfreiheit in TKS 117c.

(dd) Abschnittsübergreifender Bereich

Zur Ermittlung des festgelegten Trassenkorridors insgesamt war es notwendig, Vergleiche auch über den Abschnitt hinaus durchzuführen (zur Notwendigkeit abschnittsübergreifender Vergleiche s. B.V.3).

Der maßgebliche großräumige Verlauf für den Vergleichsbereich 3 bis 5 (d.h. letztlich für die Abschnitte C, D und E) wird über den Paarvergleich X05 bestimmt. Um die Segmentfolge für diesen Vergleich im nördlichen Bereich zu bestimmen, ist es notwendig, vorab zwei weitere Paarvergleiche durchzuführen: Es handelt sich um die „Untervergleiche“ X03 und X04, die im Anschluss an X05 der Vollständigkeit halber in der vorliegenden Entscheidung nachvollzogen werden.

(1) Vergleichsbereich 3 bis 5, Abschnittsübergreifender Vergleich X05

TKS 77/97/100/109/341/112/165/113a/113b/125/124a/327/124c/124d versus TKS 75/76/86/91/92/102/104/105a/ 105b/105c/107/115/122a/122b (Vergleich X05).

In der Alternative TKS 77/**97/100/109/341/112/165**/113a/**113b**/125/124a/327/124c/124d gehören die fett gedruckten Segmente zum festgelegten Trassenkorridor im Abschnitt D. Die Alternative dazu wird gebildet aus den Segmenten TKS 75/76/86/91/92/102/104/105a/ 105b/105c/107/115/122a/122b.

Beide Alternativen enthalten keine roten Konfliktpunkte.

TKS 77/**97/100/109/341/112/165**/113a/**113b**/125/124a/327/124c/124d enthält ausweislich der §8 Unterlagen 15 orange Konfliktpunkte (*unter Einbeziehung neuer Erkenntnisse 16*):

1. R-U-77-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiet DE 4725-306 „Meißner und Meißner Vorland“
2. R-U-77-10 FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-060, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Störung potenzieller Lebensraum baumbrütende Greifvögel, Störung nachgewiesener Lebensräume Luchs, Bechsteinfledermaus und Nachtkerzenschwärmer
3. R-U-77-21 FFH-Gebiet DE 4926-305 „Wälder und Kalkmagerrasen der Ringgau-Südabdachung“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-063, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope
4. R-U-77-25 Vogelschutzgebiet-Gebiet DE 5026-402 „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“
5. R-U-97-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Großvogelarten (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-K-97-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope) Steilhang und Straße (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-K-97-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Großvogelarten, Wildkatze; Bewegtes Gelände (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-109-06 VSch-Gebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“ & DE 5428-303 „Herpfer Wald - Berkeser Wald - Stillberg“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-109-10 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse beide Gruppen, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
10. R-U-112-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5628-371 „Milztal und ob. Saaletal“; Wohn- und Mischbauflächen; Wasserschutzgebiet Zone III (Bestand); EZG Wasserschutzgebiet (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d));
11. R-U-165-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Rohrweihe, Großvogelarten, Grauspecht, Waldfledermäuse beide Gruppen, Bechsteinfledermaus, Haselmaus, Heckenwollafter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
12. R-U-165-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht, Waldfledermäuse beide Gruppen, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Haselmaus, Heckenwollafter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

13. *R-U-165-11 Wasserschutzgebiet Zone III (Bestand); EZG Wasserschutzgebiet; dieser vormals gelbe Konfliktpunkt wird zu einem orangen Konfliktpunkt aufgrund der Querung des WSG Amtl. Nr. 2210572700050, Münnerstadt (Talwasser);*
14. T-124a-02 Steilhang und Rohrleitung parallel;
15. T-124c-03 Bundeswasserstrasse Main + Straße St2300;
16. T-124d-01 Bahn Schnellfahrstrecke.

In § 8 Unterlage VIII, Anhang 1, Vergleich X05 sind fälschlicherweise als Summe nur 14 orange Konfliktpunkte angegeben, obwohl alle 15 textlich dargestellt werden. Das wirkt sich allerdings nicht auf das Vergleichsergebnis für den Bewertungsschritt 1 aus. Maßgeblich sind hierfür die orangen Konfliktpunkte mit besonderem Gewicht. Für diese Alternative, die die Segmente des festgelegten Trassenkorridors enthält, existiert nur ein solcher oranger Konfliktpunkt mit besonderem Gewicht: Es handelt sich um die bereits im Vergleich D 16 erwähnte Waldquerung bei Wasungen im festgelegten Trassenkorridorsegment 97 (R-K-97-01). Der Verlauf des Korridors führt mehrere Kilometer durch einen dicht bewaldeten Bereich mit lebhaftem Relief. Zugleich ist er potenzieller Lebensraum geschützter Arten wie Waldfledermäuse, Schwarzstorch oder Wildkatze. Die Lösungen zur Bewältigung der jeweiligen Konflikte können sich widersprechen, sodass durch das Überlagern unterschiedlicher Belange eine hoch komplexe Lage entsteht.

Weitere Änderungen ergeben sich durch die Einbeziehung neuer Erkenntnisse (vgl. Prüfdokument): Wie unter B.V.7.b) dargestellt, ist das TKS 461 vorzugswürdig im Vergleich zum korrespondierenden Verlauf aus 113a und Teilstücken von TKS 165 und TKS 113b. Unter Zugrundelegung des TKS 461 (ein oranger Konfliktpunkt weniger als beim Verlauf über 113a) und unter Einspielung der neuen Erkenntnisse im Bereich Wasser für das TKS 165 in den Vergleich (ein oranger Konfliktpunkt ersetzt einen gelben), erhöht sich zwar insgesamt die Anzahl der orangen Konfliktpunkte um einen auf 16. Das schlägt aber nicht auf das Gesamtergebnis durch, da in der Alternative mehr orange Konfliktpunkte besonderen Gewichts liegen, was für diese einen deutlichen Nachteil im Vergleich zur Aternative mit den festgelegten Trassenkorridorsegmenten darstellt.

Die Alternative TKS 75/76/86/91/92/102/104/105a/ 105b/105c/107/115/122a/122b enthält demgegenüber 17 Orange Konfliktpunkte, von denen fünf ein besonderes Gewicht haben:

1. R-U-76-03 FFH-Gebiet DE 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Vogelschutz-Gebiet DE 4725-401 „Meißner“ (Bauzeitenregelung erforderlich), Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-019
2. R-U-86-10 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume von Grauspecht und Schwarzstorch
3. R-U-86-14 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-030, Biotop- und Nutzungsstrukturen Querung nachgewiesener Lebensraum Wildkatze, Querung potenzieller Lebensräume Bechsteinfledermaus, Luchs, Schwarzstorch, baumbrütende Greifvögel, Mopsfledermaus sowie Waldfledermäuse
4. T-91-01 Steilhang, Pipeline und Straße L3171
5. R-K-91-01 Wohn- und Mischbauflächen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Wohn- und Mischbauflächen; Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-033, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Schlingnatter und Zauneidechse; Querung Steilhang und Produkt-Pipeline;
6. R-U-102-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Waldfledermäuse; Wohn- und Mischbauflächen; Wasserschutzgebiet Zone I & II (Bestand) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d));
7. R-U-104-06 Faunistische Habitatkomplexe; Life-Projekte der europäischen Kommission, Vogelschutzgebiet DE 5425-401 „Hessische Rhön“; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel

mit NWI 3, Großvogelarten, Waldfledermäuse, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

8. R-U-105c-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Großvogelarten (u.a. Schwarzstorch, Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-107-09 Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. R-K-107-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Fledermäuse, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht; Steilhang und Pipeline (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
11. R-U-107-19 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Großvogelarten, Wildkatze (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
12. R-K-107-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Schutzgebiet „Schondratalsystem“; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht, Haselmaus; FFH-Gebiet DE 5824-301 “Schondratalsystem“; Bewegtes Gelände (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
13. R-U-107-23 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht, Haselmaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
14. R-U-107-25 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlichgesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten,Grauspecht, Wildkatze (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
15. R-K-115-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Springfrosch, Gelbringfalter, Waldfledermäuse, Zauneidechse; Wohn- und Mischbauflächen; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung); Wasserschutzgebiet Zone II & III (Bestand); EZG Wasserschutzgebiet; Bodendenkmale; Baudenkmale; Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale - § 28 BNatSchG „Ringelbachschlucht“; Steilhang und Gewässer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(f));
16. T-122b-02 Bundeswasserstraße Main;
17. T-122b-04 Bahn, Schnellfahrstrecke.

Dieser Verlauf hat fünf besonders komplexe orange Konfliktpunkte zu verzeichnen. Zwei davon liegen im TKS 86. In beiden Fällen handelt es sich um komplexe Waldquerungen bei Meckbach (Ludwigsau); die nördliche ist gut 1,5 km lang und in bewegtem Gebiet (R-U-86-10), die südliche knapp 2,5 km lang (R-U-86-14). Beide sind zudem deckungsgleich oder angrenzend von artenschutz- und wasserrechtlichen Belangen (Wasserschutzgebiet Schutzzone II amtl. Nr. 632-003 und Wasserschutzgebiet Schutzzone III) betroffen. Die zur Bewältigung der einzelnen Belange am besten geeigneten bautechnischen Lösungen können sich hierbei widersprechen, sodass es insgesamt zu einer komplexen Gemengelage kommt.

Die übrigen drei besonders komplexen orangen Konfliktpunkte befinden sich in TKS 107. Der Konfliktpunkt R-K-107-01 betrifft eine Waldquerung in bewegtem Relief nordwestlich von Zeitlofs, teilweise im Landschaftsschutzgebiet „Bayerische Rhön“ liegend. Zum einen sind artenschutzrechtliche Belange (Vorkommen von z.B. Grauspecht, Schwarzstorch und Waldfledermausarten) zu bewältigen. Technische Herausforderungen bestehen durch den vorhandenen Steilhang, die Gashochdruckleitung Sannerz-Rimpar und eine Bahnstrecke. Südlich von Detter (Zeitlofs) liegt eine ähnliche Gemengelage vor (R-U-107-19): eine drei Kilometer lange Waldquerung in bewegtem Gelände, Teillage im Landschaftsschutzgebiet „Bayerische Rhön“, artenschutzrechtliche Implikationen (z.B. Schwarzstorch, Waldfledermäuse;

Greifvögel). Ob die im Korridor verlaufende Gashochdruckleitung Sannerz-Rimpar eine Bündelungsmöglichkeit und somit ggf. eine teilweise Entschärfung des Konfliktes bietet, ist im jetzigen Verfahrensschritt noch nicht klärbar. Der dritte orange Konfliktpunkt mit besonderem Gewicht im TKS 107 (R-K-107-02) und somit der fünfte insgesamt liegt etwas weiter südlich und damit östlich von Heiligkreuz (Wartmannsroth). Hier ist die als FFH-Gebiet ausgewiesene Schondra zu queren, Steilhänge zu bewältigen, die Gashochdruckleitung Sannerz-Rimpar zu queren und artenschutzrechtliche Konflikte zu bewältigen. Die Berücksichtigung der jeweils unterschiedlichen Belange in den Konfliktbereichen kann zu ggf. widersprüchlichen Anforderungen an die Lösungsmöglichkeiten führen, weshalb alle fünf genannten Konfliktbereiche als besonders komplex einzustufen sind.

Die Alternative mit den Segmenten des festgelegten Trassenkorridors TKS 77/**97/100/109/341/112/165**/113a/113b/125/124a/327/124c/124d enthält laut § 8 Unterlage 82 gelbe Konfliktpunkte; bei nachvollziehender Prüfung sind allerdings nur 79 *(78: ein gelber Konfliktpunkt wird aufgrundneuer Erkenntnisse zu einem orangen)* zu verzeichnen. Dies ändert nichts am Vergleichsergebnis; im Gegenteil bestärkt es dies sogar.

1. T-77-01 Karstgefahr
2. T-77-02 Steilhang
3. T-77-03 Seitenhang
4. T-77-05 Steilhang
5. R-U-77-04 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-054, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen, FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Querung potenzieller Lebensräume von Waldfledermäusen
6. R-K-77-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“, gesetzlich geschützte Biotope; Moor; Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Tagebau; Steilhang
7. R-U-77-16 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-062, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Nationales Naturmonument, gesetzlich geschützte Biotope, Geschützte Landschaftsbestandteile
8. R-K-77-04 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-062, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen; Nationales Naturmonument; Querung potenzielle Lebensräume von Zauneidechse, Schlingnatter, Haselmaus, Gelbbauchunke, Quendel-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, baumbrütende Greifvögel, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Waldfledermäuse; Steilhang
9. R-U-77-19 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-062, gesetzlich geschützte Biotope; Wohn- und Mischbauflächen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Gewerbe- und Industrieflächen; Querung potenzieller Lebensräume von Schlingnatter und Zauneidechse
10. R-U-77-22 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-064, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Wasserschutzgebiet Zone III; Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Querung nachgewiesener Lebensraum Luchs
11. R-U-77-24 FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“, FFH-Gebiet DE 5125-350 „Werra zwischen Phillipsthal und Herleshausen“, Nationales Naturmonument, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-TH-065, Vogelschutzgebiet DE 5026-402 „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“
12. R-K-77-05 Faunistischer Habitatkomplex C-TH-066; Steilhang
13. T-97-01 Steilhang,
14. T-97-02 Steilhang,
15. T-97-03 Steilhang,
16. T-97-05 Steilhang
17. T-97-06 Steilhang;
18. T-97-04 Steilhang/Seitenhang
19. R-U-97-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
20. R-U-97-08 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen, Ameisenbläulinge; Fließgewäs-

ser, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));

21. R-U-97-09 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Deponien und Altlasten (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
22. R-U-97-11 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Ameisenbläulinge; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
23. R-U-97-12 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Waldfledermäuse; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
24. R-U-97-13 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Ameisenbläulinge; Wohn- und Mischbauflächen; Ver- und Entsorgungsanlagen; (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
25. R-U-97-14 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
26. R-U-97-15 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Schlingnatter, Quendel-Ameisenbläuling; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
27. R-U-97-18 Potenzielle Vorkommen Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
28. R-U-97-19 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Schlingnatter; Wohn- und Mischbauflächen; Flächen besonderer funktionaler Prägung (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
29. R-U-97-21 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
30. R-U-97-22 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
31. R-U-97-24 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Schlingnatter, Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
32. R-U-97-25 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
33. R-U-97-28 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Ver- und Entsorgungsanlagen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
34. R-U-97-30 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5328-305 “Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
35. R-U-100-02: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge; FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
36. T-109-01: Steilhang/Seitenhang
37. T-109-02: Steilhang/Seitenhang
38. R-U-109-01: Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Schlingnatter; FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
39. R-U-109-02: FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
40. R-U-109-04: FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
41. R-U-109-07: Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“, potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer und Ameisenbläuling (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
42. R-U-109-08: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Schlingnatter, Quendel-Ameisenbläuling; hinzu kommen ein Gewerbe- und Industriegebiet sowie Flughäfen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
43. T-341-01,

44. T-341-02 und
45. T-341-03 jeweils ein Steilhang;
46. R-U-341-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulingen; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
47. R-U-341-03 Potenzielle Vorkommen von Schlingnatter und Quendel-Ameisenbläuling (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
48. R-U-341-04: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope), Faunistische Habitatkomplex; Potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus; Wohn und Mischbauflächen; Bodenschutzwald; Bodendenkmale; Nationale Naturmonumente - § 24 BNatSchG „Grünes Band“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b); B.V.5.c).(bb).(2).(a); B.V.5.c).(bb).(2).(c); B.V.5.c).(bb).(2).(g) und B.V.5.c).(bb).(2).(f));
49. R-U-341-05: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
50. R-U-112-04: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5528-371 „Bahratal“; Wohn- und Mischbauflächen; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
51. R-U-112-05: Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
52. R-U-112-08: Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Großvogelarten und Heckenwollafter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).
53. T-165-02 Steilhang
54. R-U-165-05 Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
55. R-U-165-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Schlingnatter, Quendel-Ameisenbläuling (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
56. R-U-165-07 Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
57. R-U-165-09 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Grauspecht, Zauneidechse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
58. R-U-165-12 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3 (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
59. T-113a-01 Querung von BAB 71 und Bundesstraße 19 > 100 m
60. R-U-113b-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Haselmaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
61. R-U-113b-04 Faunistische Habitatkomplexe; Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(g));
62. R-U-113b-08 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(g)).
63. Steilhang T-125-01
64. R-U-125-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse
65. R-U-125-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Wasserschutzgebiete Zonen II und III (geplant); EZG Wasserschutzgebiet
66. T-124a-01 Steilhang
67. R-U-124a-02 Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse
68. R-U-124a-03 Bodendenkmale
69. R-U-124a-04 Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse
70. T-124c-01 Seitenhang
71. T-124c-02 Bahn und Bundesstraße 27, >50 m
72. R-U-124c-02 FFH-Gebiet DE 6124-372 „Maintalhänge zwischen Gambach und Veitshöchheim“

73. R-U-124c-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Life-Projekte der europäischen Kommission
74. R-U-124c-04 Bodendenkmale
75. R-U-124d-01 Bodendenkmale
76. R-U-124d-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Wasserschutzgebiete Zone III (Bestand); EZG Wasserschutzgebiet
77. R-U-124d-04 Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Haselmaus, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Grauspecht
78. R-U-327-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Waldfledermäuse;

Die Alternative TKS 75/76/86/91/92/102/104/105a/105b/105c/107/115/122a/122b hat 74 gelbe Konfliktpunkte aufzuweisen:

1. T-75-01 Karstgefahr
2. T-76-02 Steilhang
3. T-76-04 Karstgefahr
4. T-76-05 Karstgefahr
5. T-76-06 Karstgefahr
6. T-76-03 Steilhang
7. R-U-76-04 Wohn- und Mischbauflächen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-019, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Laubfrosch und Nachtkerzenschwärmer
8. R-K-76-01 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-019, Steilhang
9. R-K-76-02 Faunistische Habitatkomplexe C-HE-019 und C-HE-020, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung Straße und Gewässer >100m
10. R-U-76-05 FFH-Gebiet DE 4825-302 „Werra- und Wehretal“
11. R-U-76-06 FFH-Gebiet DE 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-020, Biotop- und Nutzungsstrukturen
12. R-U-76-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume von Laubfrosch und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
13. R-U-76-09 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-020, gesetzlich geschützte Biotope; Querung potenzieller Lebensraum Raubwürger
14. R-U-76-13 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-022, Querung potenzielle Lebensräume Waldfledermäuse
15. R-U-76-16 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-025, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzielle Lebensräume Zauneidechse und Schlingnatter
16. R-U-76-18 FFH-Gebiet 5025-350 „Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzielle Lebensräume Waldfledermäuse
17. R-U-76-19 Störung nachgewiesener Lebensraum baumbrütende Greifvögel
18. T-86-01 Bahnquerung: 4 Gleise, 180 m
19. T-86-02 Steilhang
20. R-U-86-03 Wohn- und Mischbauflächen, FFH-Gebiet 5025-350 „Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-027, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Raubwürger
21. R-U-86-05 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-028, Querung potenzieller Lebensräume Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Nachtkerzenschwärmer
22. R-U-86-06 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-028, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzielle Lebensräume Waldfledermäuse
23. R-K-86-01 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-028, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Steilhang
24. R-U-86-07 Naturschutzgebiet „Ulfewiesen bei Weiterode“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-028, gesetzlich geschützte Biotope
25. R-K-86-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-029, Steilhang

26. R-K-86-03 Wohn- und Mischbauflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Steilhang
27. R-U-86-12 Querung potenzieller Lebensraum Haselmaus
28. R-U-86-15 Wasserschutzgebiet Zone III, geplantes Heilquellenschutzgebiet
29. R-U-91-01 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-032, FFH-Gebiet DE 5024-305 „Auenwiesen von Fulda, Rohrbach und Solz“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Wasserschutzgebiet Zone I und II, geplantes Heilquellenschutzgebiet
30. R-U-91-02 Wohn- und Mischbauflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-032, Wasserschutzgebiet Zone III, Querung potenzieller Lebensraum Laubfrosch
31. R-U-91-03 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-032, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensraum Laubfrosch
32. R-U-92-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
33. Potenzielle Vorkommen Zauneidechse R-U-102-02
34. R-U-102-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
35. R-U-102-10 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
36. R-U-102-12 Potenzielle Vorkommen Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
37. R-U-102-14 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Ameisenbläulinge (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
38. R-U-102-16 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Ameisenbläulinge, Nachtkerzenschwärmer; FFH-Gebiet DE 5325-308 „Nüst ab Mahlerts“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
39. R-U-104-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5325-308 “Nüst bei Mahlerts“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
40. R-U-105a-01 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale- § 24 BNatSchG (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(f));
41. R-U-105a-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
42. R-U-105a-05 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Ameisenbläulinge (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
43. R-U-105b-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen von Wiesenlimikolen, Raubwürger, Zauneidechse; FFH-Gebiet DE 5323-303 „Obere und Mittlere Fuldaaue“, NSG „Mosbachwiesen bei Rönshausen“; Wohn- und Mischbauflächen; Baudenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a); B.V.5.c).(bb).(2).(g));
44. R-U-105c-01 FFH-Gebiet DE 5523-302 “Zuflüsse der Fliede“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
45. R-U-105c-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Ameisenbläulinge (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
46. R-U-105c-07 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht, Waldfledermäuse; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
47. R-U-105c-13 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
48. R-U-105c-14 FFH-Gebiet DE 5624-305 „Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte und weitere Flächen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
49. R-U-105c-15 FFH-Gebiet DE 5624-305 „Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte und weitere Flächen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).
50. T-107-01 Seitenhang
51. T-107-02 Seitenhang
52. T-107-03 Steilhang
53. T-107-04 Steilhang

54. R-U-107-01 Faunistische Habitatkomplexe (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
55. R-U-107-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen, Gelbbauunke, Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
56. R-U-107-05 FFH-Gebiet DE 5624-307 „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
57. R-U-107-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
58. R-U-107-08 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5624-303 „Magerrasen bei Weichersbach und weitere Flächen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
59. R-U-107-12 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Schutzgebiet „Schachblumenwiese bei Zeitlofs“; FFH-Gebiet DE 5823-301 „Sinngrund“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
60. R-U-107-14 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Haselmaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
61. R-U-107-17 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Wohn- und Mischbauflächen; (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
62. R-U-107-26 Potenzielle Vorkommen Bechsteinfledermaus
63. R-U-107-29 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Potenzielles Vorkommen Großer Feuerfalter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
64. R-U-122a-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Gelbringfalter
65. R-U-122b-01 Bodendenkmale
66. R-U-122b-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Haselmaus, Gelbringfalter; EZG Wasserschutzgebiet
67. R-U-122b-03 Bodendenkmale
68. R-U-122b-04 Bodendenkmale
69. R-U-122b-05 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Grauspecht
70. R-U-122b-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Großer Feuerfalter, Nachtkerzenschwärmer; Ver- und Entsorgungsanlagen
71. R-U-122b-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe, Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Wasserschutzgebiete Zone III (Bestand); EZG Wasserschutzgebiet
72. T-122b-01 Seitenhang
73. T-122b-03 Steilhang
74. T-122b-05 Dolinen/ Bergsenkung

Ausschlaggebend für diesen Bewertungsschritt ist die Anzahl an besonders komplexen orangen Konfliktpunkten, die es in der Alternative zu bewältigen gäbe. Der Verlauf, der die Segmente des festgelegten Trassenkorridors beinhaltet, ist demgegenüber vorzugswürdig, wie oben erläutert. Die Anzahl der gelben Konfliktpunkte ist in der nachvollziehenden Prüfung durch die BNetzA revidiert worden; es sind weniger als in den Unterlagen aufsummiert. Das liegt daran, dass versehentlich technische Konfliktpunkte zweimal gezählt worden sind (einzeln und in Kombination mit anderen Belangen). Durch die Angleichung der Anzahl wird das Ergebnis zugunsten des festgelegten Trassenkorridors bestärkt.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	Alternative mit fTK	*Alternative*
SG Mensch sehr hoch	*1,81 %*	*2,75 %*
SG Mensch hoch	*1,43 %*	*1,11 %*
SG TuP sehr hoch	*20,87 %*	*25,62 %*
SG TuP hoch	*4,94 %*	*9,68 %*
SG Boden sehr hoch	*0,06 %*	*0,05 %*
SG Boden hoch	*30,23 %*	*32,38 %*
SG Wasser sehr hoch	*19,77 %*	*18,33 %*
SG Wasser hoch	*6,51 %*	*2,47 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,01 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*1,82 %*	*6,81 %*
SG LS sehr hoch	*0,67 %*	*0,06 %*
SG LS hoch	*7,33 %*	*23,91 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,01 %*	*0,02 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,94 %	1,88 %
Konfliktpotenzial hoch	7,57 %	17,83 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, Sonderkulturen oder außergewöhnliche Betroffenheiten bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen der Alternative mit und ohne festgelegte Trassenkorridorsegmente.

Die Alternative mit fTK-Segmenten weist in TKS 124a und TKS 327 (Abschnitt E) Flächen mit Windkraftanlagen auf, die sich aber voraussichtlich queren bzw. umgehen lassen.

Die Alternative verläuft deutlich länger als die Alternative mit fTK-Segmenten im Bereich der Rhön, was für die Alternative nachteilig ist.

Die Flächenanteile hohen und sehr hohen Konfliktpotenzials sind in der Alternative etwas höher; Eingriffe in Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials sind aber in beiden Verläufen nicht zu vermeiden.

Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ist die Alternative ungünstiger, insbesondere da hier mehr geschlossene Waldbereiche zu queren sind (in Abschnitt D z.B. in TKS 105a und 107).

In der Alternative, die Segmente des festgelegten Trassenkorridors enthält, ist eine Querung von Wasserschutzgebieten nur an zwei Stellen erforderlich (TKS 165: WSG Bestand, amtl. Nr. 2210572700050 Schutzzone II und III, TKS 125: WSG geplant, amtl. Nr. 2210602500043 Schutzzone II und III). Zudem finden sich mehrere Teilbereiche von Wasserschutzgebieten im Korridor, diese können aber voraussichtlich umgangen werden.

In der Alternative müssen insgesamt an mindestens sieben Stellen Wasserschutzgebiete gequert werden (Bestand und geplant: TKS 86: WSG Bestand, amtl Nr. 632-016 Schutzzonen I, II, III; Heilquellenschutzgebiet geplant, amtl. Nr. 632-113; TKS 92: WSG Bestand, amtl. Nr. 632-002 Schutzzone III, TKS 102: WSG Bestand, amtl. Nr. 631-092 Schutzzone I, II, III, WSG Bestand, amtl. Nr. 631-008 Schutzzone II und III, WSG Bestand, amtl. Nr. 631-016 Schutzzone I, II, III; WSG Bestand, amtl. Nr. 631-085 Schutzzone II und III; WSG Bestand, amtl. Nr. 631-039 Schutzzone III, TKS 105a: WSG Bestand, amtl. Nr. 631-039 Schutzzone III; WSG Bestand, amtl. Nr. 631-048 Schutzzone III, WSG Bestand, amtl. Nr. 631-127 Schutzzone I, II, III; WSG geplant, amtl. Nr. 631-143 Schutzzone I, II, III; TKS 107: WSG Bestand, amtl. Nr. 435-155 Schutzzone III. Zudem finden sich mehrere Teilbereiche von Wasserschutzgebieten im Korridor, diese können aber voraussichtlich umgangen werden.

Überdies befinden sich in beiden Alternativen großflächige Einzugsgebiete von Wasserschutzgebieten mit sehr hohem Konfliktpotenzial im Korridor, die nicht umgangen werden können.

Beim Schutzgut Landschaft ist ebenfalls die Alternative ungünstiger, da ausgedehnte Schutzgebiete (z.B. LSG „Bayerische Rhön“) zu queren sind.

Bei den weiteren Schutzgütern sind keine entscheidungserheblichen Unterschiede vorhanden.

Insgesamt ist somit ein Vorteil für die Alternative mit den festgelegten Segmenten festzustellen.

In Bezug auf die Länge unterscheiden sich die Alternativen nicht nennenswert: der Verlauf mit den festgelegten Segmenten ist ca. 6 % länger (ca. 8 km) und 8 % unwirtschaftlicher. Dieser geringe Unterschied wird allerdings durch die anderen Bewertungsschritte mehr als aufgewogen. Entscheidungserheblich ist insbesondere der Bewertungsschritt 1, hier insbesondere die deutlich höhere Zahl an orangen Konfliktpunkten hohen Gewichts in der Alternative.

(2) Vergleichsbereich 3 bis 5, Abschnittsübergreifender (Unter-)Vergleich X03

Alternativen TKS 75/76/86/91/92 versus TKS 77/95/94/93a/303

Dieser abschnittsübergreifende Vergleich definiert die Segmentfolge, die in den Vergleich X05 eingestellt werden muss.

Die Alternativen enthalten keine roten Konfliktpunkte.

Die Alternative TKS 75/76/86/91/92 enthält fünf orange Konfliktpunkte. Nur TKS 92 liegt im verfahrensgegenständlichen Abschnitt D (und zugleich im Abschnitt C, da Überlappungsbereich). Da aber die Notwendigkeit besteht, über den Abschnitt hinaus Vergleiche durchzuführen, werden auch die TKS, die zum Abschnitt C gehören, an dieser Stelle thematisiert – ebenso wie in Abschnitt C die betreffenden TKS des Abschnittes D thematisiert werden, soweit es zur Entscheidungsfindung notwendig ist.

1. R-U-76-03 FFH-Gebiet DE 4825-302 Werra- und Wehretal, Vogelschutz-Gebiet DE 4725-401 „Meißner“ (Bauzeitenregelung erforderlich), Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-019
2. R-U-86-10 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume von Grauspecht und Schwarzstorch
3. R-U-86-14 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-030, Biotop- und Nutzungsstrukturen Querung nachgewiesener Lebensraum Wildkatze, Querung potenzieller Lebensräume Bechsteinfledermaus, Luchs, Schwarzstorch, baumbrütende Greifvögel, Mopsfledermaus sowie Waldfledermäuse
4. T-91-01 Steilhang, Pipeline und Straße L3171
5. R-K-91-01 Wohn- und Mischbauflächen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Wohn- und Mischbauflächen; Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-033, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Schlingnatter und Zauneidechse; Querung Steilhang und Produkt-Pipeline;

Zwei von den vorgenannten fünf orangen Konfliktpunkten weisen ein besonderes Gewicht auf. Beide liegen im TKS 86 (R-U-86-10 und R-U-86-14). Es handelt sich um komplexe Waldquerungen, die zudem deckungsgleich oder angrenzend artenschutz- und wasserrechtliche Belange (Wasserschutzgebiet Schutzzone II amtl. Nr. 632-003 und Wasserschutzgebiet Schutzzone III) betreffen. Die zur Bewältigung der einzelnen Belange am besten geeigneten bautechnischen Lösungen können sich hierbei widersprechen, sodass es insgesamt zu einer komplexen Gemengelage kommt.

Die Alternative TKS 77/95/94/93a/303 enthält demgegenüber sechs orange Konfliktpunkte, von denen einer (R-K-94-01) als besonders komplex einzustufen ist, da hier unterschiedliche Belange sich widersprechende Anforderungen an die Bewältigung des Konfliktes stellen):

1. R-U-77-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiet DE 4725-306 „Meißner und Meißner Vorland“;
2. R-U-77-10 FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-060, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Störung potenzieller Lebensraum baumbrütende Greifvögel, Störung nachgewiesener Lebensräume Luchs, Bechsteinfledermaus und Nachtkerzenschwärmer;
3. R-U-77-21 FFH-Gebiet DE 4926-305 „Wälder und Kalkmagerrasen der Ringgau-Südabdachung“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-063, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope;
4. R-U-77-25 Vogelschutzgebiet-Gebiet DE 5026-402 „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“;
5. R-U-94-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); FFH-Gebiet DE 5125-350 „Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen“; Nationales Naturmonument - § 24 BNatSchG „Grünes Band“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-K-94-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Nationales Naturmonument - § 24 BNatSchG „Grünes Band“; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht, Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus; Steilhang (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Der letztgenannte Punkt ist ebenfalls als besonders komplex anzusehen: Waldquerungen auf mehreren Kilometern Länge, noch dazu in einem bewegten Relief, sowie Querungen des Grünen Bandes und noch dazu artenschutzrechtlich sensible Bereiche erfordern teilweise gegensätzliche Herangehensweisen zur Bewältigung der Konflikte.

Die Alternative TKS 75/76/86/91/92 enthält 32 gelbe Konfliktpunkte:

1. T-75-01 Karstgefahr
2. T-76-02 Steilhang
3. T-76-04 Karstgefahr
4. T-76-05 Karstgefahr

5. T-76-06 Karstgefahr
6. T-76-03 Steilhang
7. R-U-76-04 Wohn- und Mischbauflächen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-019, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Laubfrosch und Nachtkerzenschwärmer
8. R-K-76-01 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-019, Steilhang
9. R-K-76-02 Faunistische Habitatkomplexe C-HE-019 und C-HE-020, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung Straße und Gewässer >100m
10. R-U-76-05 FFH-Gebiet DE 4825-302 „Werra- und Wehretal“
11. R-U-76-06 FFH-Gebiet DE 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-020, Biotop- und Nutzungsstrukturen
12. R-U-76-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume von Laubfrosch und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
13. R-U-76-09 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-020, gesetzlich geschützte Biotope; Querung potenzieller Lebensraum Raubwürger
14. R-U-76-13 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-022, Querung potenzielle Lebensräume Waldfledermäuse
15. R-U-76-16 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-025, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzielle Lebensräume Zauneidechse und Schlingnatter
16. R-U-76-18 FFH-Gebiet 5025-350 „Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzielle Lebensräume Waldfledermäuse
17. R-U-76-19 Störung nachgewiesener Lebensraum baumbrütende Greifvögel
18. T-86-01 Bahnquerung: 4 Gleise, 180 m
19. T-86-02 Steilhang
20. R-U-86-03 Wohn- und Mischbauflächen, FFH-Gebiet 5025-350 „Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-027, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Raubwürger
21. R-U-86-05 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-028, Querung potenzieller Lebensräume Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Nachtkerzenschwärmer
22. R-U-86-06 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-028, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzielle Lebensräume Waldfledermäuse
23. R-K-86-01 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-028, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Steilhang
24. R-U-86-07 Naturschutzgebiet „Ulfewiesen bei Weiterode“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-028, gesetzlich geschützte Biotope
25. R-K-86-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-029, Steilhang
26. R-K-86-03 Wohn- und Mischbauflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Steilhang
27. R-U-86-12 Querung potenzieller Lebensraum Haselmaus
28. R-U-86-15 Wasserschutzgebiet Zone III, geplantes Heilquellenschutzgebiet
29. R-U-91-01 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-032, FFH-Gebiet DE 5024-305 „Auenwiesen von Fulda, Rohrbach und Solz“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Wasserschutzgebiet Zone I und II, geplantes Heilquellenschutzgebiet
30. R-U-91-02 Wohn- und Mischbauflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-032, Wasserschutzgebiet Zone III, Querung potenzieller Lebensraum Laubfrosch
31. R-U-91-03 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-032, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensraum Laubfrosch
32. R-U-92-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Die Alternative TKS 77/95/94/93a/303 enthält 29 gelbe Konfliktpunkte:

1. T-77-01 Karstgefahr
2. T-77-02 Steilhang
3. T-77-03 Seitenhang

4. T-77-05 Steilhang
5. R-U-77-04 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-054, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen, FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Querung potenzieller Lebensräume von Waldfledermäusen
6. R-K-77-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“, gesetzlich geschützte Biotope; Moor; Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Tagebau; Steilhang
7. R-U-77-16 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-062, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Nationales Naturmonument, gesetzlich geschützte Biotope, Geschützte Landschaftsbestandteile
8. R-K-77-04 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-062, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen; Nationales Naturmonument; Querung potenzielle Lebensräume von Zauneidechse, Schlingnatter, Haselmaus, Gelbbauchunke, Quendel-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, baumbrütende Greifvögel, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Waldfledermäuse; Steilhang
9. R-U-77-19 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-062, gesetzlich geschützte Biotope; Wohn- und Mischbauflächen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Gewerbe- und Industrieflächen; Querung potenzieller Lebensräume von Schlingnatter und Zauneidechse
10. R-U-77-22 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-064, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Wasserschutzgebiet Zone III; Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Querung nachgewiesener Lebensraum Luchs
11. R-U-77-24 FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“, FFH-Gebiet DE 5125-350 „Werra zwischen Phillipsthal und Herleshausen“, Nationales Naturmonument, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-TH-065, Vogelschutzgebiet DE 5026-402 „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“
12. R-K-77-05 Faunistischer Habitatkomplex C-TH-066; Steilhang
13. T-93a-01 Steilhang
14. T-93a-02 Steilhang
15. R-U-93a-02 Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3 (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
16. R-U-93a-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütender Greifvögel mit NWI, Fledermäuse, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Zauneidechse, Schlingnatter, Quendel-Ameisenbläuling; LSG „Werra zwischen Phillippsthal und Herleshausen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
17. R-U-93a-05 FFH-Gebiet DE 5125-350 „Werra zwischen Phillippsthal und Herleshausen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
18. R-U-93a-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen; Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse beide Gruppen, Haselmaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
19. R-U-93a-11 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
20. R-U-93a-13 Potenzielle Vorkommen Raubwürger (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
21. T-94-01 Steilhang
22. T-95-01 Steilhang
23. R-U-95-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
24. R-U-95-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge, Wiesenlimikolen, Europäischer Laubfrosch (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
25. R-U-95-09 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Nationales Naturmonument - § 24 BNatSchG „Grünes Band“; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Gelbbauchunke, Zauneidechse, Ameisenbläulinge, Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
26. T-303-01 Steilhang
27. T-303-02 Steilhang
28. R-U-303-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Schlingnatter, Haselmaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
29. R-U-303-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Aufgrund der Anzahl und der Komplexität der orangen Konfliktpunkte sowie der hohen Anzahl der gelben Konfliktpunkte in beiden Alternativen ist in diesem Bewertungsschritt kein eindeutiger Vorteil für eine der beiden Alternativen festzustellen.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 75/76/86/91/92	*TKS 77/95/94/93a/303*
SG Mensch sehr hoch	*2,05 %*	*2,05 %*
SG Mensch hoch	*0,53 %*	*0,23 %*
SG TuP sehr hoch	*27,26 %*	*22,15 %*
SG TuP hoch	*20,13 %*	*10,70 %*
SG Boden sehr hoch	*0,05 %*	*0,15 %*
SG Boden hoch	*35,12 %*	*29,43 %*
SG Wasser sehr hoch	*18,28 %*	*5,01 %*
SG Wasser hoch	*0,00 %*	*2,27 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*16,26 %*	*6,08 %*
SG LS sehr hoch	*0,00 %*	*1,05 %*
SG LS hoch	*15,94 %*	*15,40 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,01 %*	*0,02 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	2,02 %	2,21 %
Konfliktpotenzial hoch	29,22 %	14,80 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, Sonderkulturen oder außergewöhnliche Betroffenheiten bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Alternativen.

Hinsichtlich flächig nicht darstellbarer Belange ergibt sich ein Vorteil für die Alternative TKS 75/76/86/91/92, die einen deutlich kürzeren Verlauf durch die Rhön nimmt und somit möglicherweise weniger touristische bzw. Naherholgungs-Belange berührt.

In beiden Alternativen liegen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt riegelbildende Bereiche sehr hohen und hohen Konfliktpotenzials im Korridor. Hierbei handelt es sich in erster Linie um Waldgebiete.

Beim Schutzgut Wasser weist die Alternative TKS 75/76/86/91/92 beim Konfliktpotenzial „sehr hoch“ deutlich höhere Flächenanteile auf als Alternative TKS 77/95/94/93a/303. Dies resultiert überwiegend aus der Querung eines Wasserschutzgebietes Schutzzone III (Amtl. Nr. 632-016 – TKS 86) bei Kathus in Überlagerung mit einem geplanten Heilquellenschutzgebiet (Amtl. Nr. 632-113 – TKS 86) sowie ein weiteres Wasserschutzgebiet Schutzzone III (Amtl. Nr. 632-045, 632-046 – TKS 86) bei Bebra, bei Dinkelrode (Amt. Nr. 632-002 – TKS 92). Qualitativ betrachtet liegen bei dieser Alternative somit jeweils zwei Schutzzonen II und I vollständig im Korridor, eine Schutzzone II ragt randlich in den Korridor hinein.

In Alternative TKS 77/95/94/93a/303 resultieren die Flächenanteile „sehr hoch“ aus der Querung eines geplanten Wasserschutzgebietes Schutzzone III (Amt. Nr. 632-106 – TKS 93a) und eines bestehenden Wasserschutzgebietes Schutzzone III (Amt. Nr. 632-037 – TKS 303). Es liegen somit eine Schutzzone I sowie zwei Schutzzonen II vollständig im Korridor; eine Schutzzone II ragt im TKS 77 randlich in den Korridor hinein.

Die Alternative TKS 77/95/94/93a/303 ist 25 km länger als die andere Alternative, sodass sich selbst bei prozentual geringeren Flächenanteilen (z.B. beim Schutzgut Boden oder Wasser) absolut eine größere Flächenbetroffenheit ergibt.

Insgesamt ergibt sich hinsichtlich Lage und Verteilung der Schutzgüter und insbesondere der erheblichen Mehrlänge ein Nachteil für die Alternative TKS 77/95/94/93a/303.

Da auch die Wirtschaftlichkeit der Alternative TKS 77/95/94/93a/303 schlechter ist als die der Alternative, besteht insgesamt ein Vorteil für die Alternative TKS 75/76/86/91/92, die somit Bestandteil des abschnittsübergreifenden Vergleichs X05 wird.

(3) Vergleichsbereich 3 bis 5, Abschnittsübergreifender (Unter-)Vergleich X04

Alternative TKS 75/76/90/94/96/101 versus festgelegter Trassenkorridor TKS 77/97/100

Dieser abschnittsübergreifende Vergleich definiert – ebenso wie zuvor Vergleich X03 – die Segmentfolge, die in den Vergleich X05 eingestellt werden muss. Die TKS 97 und 100 (Abschnitt D) gehören zum festgelegten Trassenkorridor. Das TKS 77 liegt in Abschnitt C. Aus Alternative TKS 75/76/90/94/96/101 gehören die TKS 75, 76 und 90 zu Abschnitt C. Da – wie bereits dargestellt – die Notwendigkeit besteht, über den Abschnitt hinaus Vergleiche durchzuführen, werden auch die TKS, die zum Abschnitt C gehören, an dieser Stelle thematisiert – ebenso wie in Abschnitt C die betreffenden TKS des Abschnittes D thematisiert werden, soweit es zur Entscheidungsfindung notwendig ist.

Weder die Alternative TKS 75/76/90/94/96/101 noch der festgelegte Trassenkorridor TKS 77/97/100 enthalten rote Konfliktpunkte.

Die Alternative enthält 10 orange Konfliktpunkte *(11 unter Einbeziehung neuer Erkenntnisse):*

1. R-U-76-03 FFH-Gebiet DE 4825-302 Werra- und Wehretal, Vogelschutz-Gebiet DE 4725-401 „Meißner“ (Bauzeitenregelung erforderlich), Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-019
2. R-U-90-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-039, Störung potenzielle Lebensräume Koloniebrüter und Schwarzstorch
3. R-U-90-13 Querung nachgewieser Lebensraum Wildkatze, Querung potenzielle Lebensräume Luchs, Mopsfledermaus sowie Waldfledermäuse und Haselmaus
4. R-U-94-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); FFH-Gebiet DE 5125-350 „Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen“; Nationales Naturmonument - § 24 BNatSchG „Grünes Band“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. R-K-94-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Nationales Naturmonument - § 24 BNatSchG „Grünes Band“; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Grauspecht, Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus; Steilhang (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

6. R-U-96-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-U-96-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Großvogelarten; Wasserschutzgebiet Zone II (Bestand) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d));
8. R-U-96-11 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen, Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge, Zauneidechse; Naturschutzgroßprojekte des Bundes; Wasserschutzgebiet Bestand; Wohn- und Mischbauflächen; Flächen besonderer funktionaler Prägung (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
9. R-U-96-12 Vogelschutz-Gebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. *R-U-96-03 FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“; dieser Konfliktpunkt wurde aufgrund der neuen Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung (2019) von „gelb“ auf „orange“ hochgestuft (s. B.V.5.a).(bb).(3));*
11. R-U-101-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Waldfledermäuse; LSG „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Dabei sind drei der orangen Konfliktpunkte von besonderem Gewicht, da die unterschiedlichen betroffenen Belange in ihrer speziellen Kombination zu ggf. widersprüchlichen Lösungsansätzen führen würden. Es sind dies die Konfliktpunkte R-U-90-13, R-K-94-01 und R-U-96-06.

Der festgelegte Trassenkorridor in diesem Bereich weist sieben orange Konfliktpunkte auf:

1. R-U-77-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiet DE 4725-306 „Meißner und Meißner Vorland“
2. R-U-77-10 FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-060, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Störung potenzieller Lebensraum baumbrütende Greifvögel, Störung nachgewiesener Lebensräume Luchs, Bechsteinfledermaus und Nachtkerzenschwärmer
3. R-U-77-21 FFH-Gebiet DE 4926-305 „Wälder und Kalkmagerrasen der Ringgau-Südabdachung“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-063, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope
4. R-U-77-25 Vogelschutzgebiet-Gebiet DE 5026-402 „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“
5. R-U-97-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Großvogelarten (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-K-97-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope) Steilhang und Straße (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-K-97-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Großvogelarten, Wildkatze; Bewegtes Gelände (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Hierbei ist der Konfliktpunkt R-K-97-01 von besonderem Gewicht durch die Überlagerung unterschiedlicher Belange und sich widersprechender Lösungsmöglichkeiten: Westlich von Wasungen ist ein Wald zu queren, welcher in diesem Fall überlagert wird durch artenschutzrechtliche Belange (durch potenzielle Vorkommen von Waldfledermäusen, Schwarzstorch und Wildkatze). In Kombination mit dem vorhandenen Steilhang kommen bautechnische Herausforderungen hinzu.

Die Alternative enthält 40 gelbe Konfliktpunkte (laut § 8 Unterlagen enthält die Alternative 41 gelbe Konfliktpunkte. Der festgestellte Unterschied hat allerdings keine Auswirkung auf das Vergleichsergebnis):

1. T-75-01 Karstgefahr
2. T-76-02 Steilhang
3. T-76-04 Karstgefahr
4. T-76-05 Karstgefahr
5. T-76-06 Karstgefahr
6. T-76-03 Steilhang
7. R-U-76-04 Wohn- und Mischbauflächen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-019, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Laubfrosch und Nachtkerzenschwärmer
8. R-K-76-01 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-019, Steilhang
9. R-K-76-02 Faunistische Habitatkomplexe C-HE-019 und C-HE-020, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung Straße und Gewässer >100m
10. R-U-76-05 FFH-Gebiet DE 4825-302 „Werra- und Wehretal“
11. R-U-76-06 FFH-Gebiet DE 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-020, Biotop- und Nutzungsstrukturen
12. R-U-76-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume von Laubfrosch und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
13. R-U-76-09 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-020, gesetzlich geschützte Biotope; Querung potenzieller Lebensraum Raubwürger
14. R-U-76-13 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-022, Querung potenzielle Lebensräume Waldfledermäuse
15. R-U-76-16 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-025, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzielle Lebensräume Zauneidechse und Schlingnatter
16. R-U-76-18 FFH-Gebiet 5025-350 „Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzielle Lebensräume Waldfledermäuse
17. R-U-76-19 Störung nachgewiesener Lebensraum baumbrütende Greifvögel
18. T-90-01 Steilhang
19. R-K-90-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung nachgewiesener Lebensräume Wildkatze und Waldfledermäuse, Steilhang
20. R-U-90-05 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-039, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensraum Laubfrosch
21. R-U-90-07 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-039, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzielle Lebensräume Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Nachtkerzenschwärmer
22. R-U-90-08 Querung potenzieller Lebensraum Laubfrosch
23. R-U-90-09 Biotop- und Nutzungsstrukturen, FFH-Gebiet DE 5025-303 „Seulingswald“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-039, gesetzlich geschützte Biotope
24. R-U-90-15 Querung potenzielle Lebensräume Schlingnatter, Zauneidechse, Gelbbauchunke und Nachtkerzenschwärmer
25. R-U-90-18 Querung potenzieller Lebensräume Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Nachtkerzenschwärmer
26. R-U-90-21 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potentieller Lebensraum Raubwürger
27. T-94-01 Steilhang
28. T-96-01 Steilhang
29. R-U-96-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope, faunistische Habitatkomplexe, potenzielle Vorkommen Ameisenbläuling, Zauneidechse, zusätzlich Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
30. R-U-96-03 FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
31. R-U-96-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen; Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

32. R-U-96-08 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Life-Projekte der europäischen Kommission; VSch-Gebiet DE 5326-401 „Thüringische Rhön“; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, zusätzlich Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
33. R-U-96-14 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen, Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
34. R-U-96-15 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; potenzielle Vorkommen Schlingnatter; LSG “Thüringische Rhön“; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung); Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
35. R-U-96-17 Potenzielle Vorkommen der Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
36. R-U-96-21 Potenzielle Vorkommen der Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b): dieser Konfliktpunkt ist zwar in den Streifenkarten verzeichnet, jedoch nicht in der entsprechenden Tabelle schriftlich aufgeführt; dies hat allerdings keine Auswirkungen auf das Vergleichsergebnis);
37. R-U-101-01 (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)) und
38. R-U-101-02 (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)) und
39. R-U-101-05 FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
40. R-U-101-06 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Ziegenmelker, Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Der festgelegte Trassenkorridor in diesem Bereich enthält 35 gelbe Konfliktpunkte:

1. T-77-01 Karstgefahr
2. T-77-02 Steilhang
3. T-77-03 Seitenhang
4. T-77-05 Steilhang
5. R-U-77-04 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-054, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen, FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Querung potenzieller Lebensräume von Waldfledermäusen
6. R-K-77-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“, gesetzlich geschützte Biotope; Moor; Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Tagebau; Steilhang
7. R-U-77-16 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-062, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Nationales Naturmonument, gesetzlich geschützte Biotope, Geschützte Landschaftsbestandteile
8. R-K-77-04 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-062, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen; Nationales Naturmonument; Querung potenzielle Lebensräume von Zauneidechse, Schlingnatter, Haselmaus, Gelbbauchunke, Quendel-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, baumbrütende Greifvögel, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Waldfledermäuse; Steilhang
9. R-U-77-19 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-062, gesetzlich geschützte Biotope; Wohn- und Mischbauflächen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Gewerbe- und Industrieflächen; Querung potenzieller Lebensräume von Schlingnatter und Zauneidechse
10. R-U-77-22 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-064, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Wasserschutzgebiet Zone III; Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Querung nachgewiesener Lebensraum Luchs
11. R-U-77-24 FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“, FFH-Gebiet DE 5125-350 „Werra zwischen Phillipsthal und Herleshausen“, Nationales Naturmonument, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-TH-065, Vogelschutzgebiet DE 5026-402 „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“
12. R-K-77-05 Faunistischer Habitatkomplex C-TH-066; Steilhang
13. T-97-01 Steilhang
14. T-97-02 Steilhang
15. T-97-03 Steilhang
16. T-97-04 Steilhang/Seitenhang
17. T-97-05 Steilhang
18. T-97-06 Steilhang;

19. R-U-97-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
20. R-U-97-08 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Wiesenlimikolen, Ameisenbläulinge; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
21. R-U-97-09 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Deponien und Altlasten (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
22. R-U-97-11 Biotop- und Nutzungsstrukturen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Ameisenbläulinge; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
23. R-U-97-12 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); potenzielle Vorkommen Baumbrütende Greifvögel mit NWI 3, Großvogelarten, Waldfledermäuse; Fließgewässer, einschließlich naturnaher Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(d));
24. R-U-97-13 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Ameisenbläulinge; Wohn- und Mischbauflächen; Ver- und Entsorgungsanlagen; (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
25. R-U-97-14 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
26. R-U-97-15 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Schlingnatter, Quendel-Ameisenbläuling; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
27. R-U-97-18 Potenzielle Vorkommen Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
28. R-U-97-19 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Schlingnatter; Wohn- und Mischbauflächen; Flächen besonderer funktionaler Prägung (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
29. R-U-97-21 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Schlingnatter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
30. R-U-97-22 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
31. R-U-97-24 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Schlingnatter, Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
32. R-U-97-25 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
33. R-U-97-28 Faunistische Habitatkomplexe; Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse; Ver- und Entsorgungsanlagen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b) und B.V.5.c).(bb).(2).(a));
34. R-U-97-30 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Faunistische Habitatkomplexe; FFH-Gebiet DE 5328-305 “Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
35. R-U-100-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen (einschließlich gesetzlich geschützter Biotope); Potenzielle Vorkommen Waldfledermäuse, Nachtkerzenschwärmer, Ameisenbläulinge; FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Aufgrund der orangen Konfliktpunkte mit besonderem Gewicht, die in der Alternative zu finden sind, und der geringeren Anzahl an gelben Konfliktpunkten im festgelegten Trassenkorridor ergibt sich ein Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor in diesem Bewertungsschritt.

Die Alternative und der festgelegte Trassenkorridor weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	Alternative	*festgelegter TK*

SG Mensch sehr hoch	*1,38 %*	*2,26 %*
SG Mensch hoch	*0,24 %*	*0,23 %*
SG TuP sehr hoch	*29,23 %*	*20,76 %*
SG TuP hoch	*18,48 %*	*9,29 %*
SG Boden sehr hoch	*0,00 %*	*0,13 %*
SG Boden hoch	*24,36 %*	*22,72 %*
SG Wasser sehr hoch	*1,30 %*	*0,99 %*
SG Wasser hoch	*9,05 %*	*8,51 %*
SG Klima/Luft sehr hoch	*0,00 %*	*0,00 %*
SG Klima/Luft hoch	*11,32 %*	*1,31 %*
SG LS sehr hoch	*0,30 %*	*0,51 %*
SG LS hoch	*19,62 %*	*13,37 %*
SG KuSa sehr hoch	*0,01 %*	*0,01 %*
SG KuSa hoch	*0,00 %*	*0,00 %*

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	1,73 %	1,44 %
Konfliktpotenzial hoch	22,38 %	7,57 %

Sowohl in der Alternative als auch im festgelegten Trassenkorridor ragen Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weit in den Korridor herein (TKS 96 Gewerbeplanung, TKS 97 Altablagerungen), sodass hier kein signifikanter Unterschied zwischen beiden Verläufen besteht.

Gleiches gilt für Sonderkulturen: In beiden Verläufen befinden sich Obstplantagen (TKS 75) bzw. Baumschulen (TKS 77) und Streuobstwiesen.

In der Alternative befinden sich Windkraftanlagen im Korridor, die aber voraussichtlich querbar oder umgehbar sind.

Die Alternative verläuft zum größten Teil durch die Rhön; der festgelegte Trassenkorridor nur in kleinen Teilbereichen, sodass hinsichtlich der Belange von Naherholung und Tourismus die Alternative einen deutlichen Nachteil aufweist.

Hinsichtlich der Anteile von Flächen sehr hohen und hohen Konfliktpotenzials bei SUP und RVS weist die Alternative zumeist geringfügig höhere Flächenanteile auf.

In Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt weist die Alternative zahlreiche Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials auf, die den Passageraum einschränken. Insbesondere sind hier großflächige geschlossene Waldbereiche (TKS 90, 94 und 96) zu nennen. Auch Natura 2000-Flächen schränken den Passageraum ein. Demgegenüber weist der festgelegte Trassenkorridor nur einen großflächigen riegelbildenden Waldbereich auf (TKS 97/100).

Ausweislich der RVS in Abschnitt C muss im Bereich des Seulingswaldes im TKS 90 ein großflächiges Vorranggebiet Wald gequert werden, welches aufgrund seiner Ausdehnung nicht unterbohrt werden kann, sodass hier ein weiterer Nachteil für die Alternative entsteht.

Beim Schutzgut Wasser ergeben sich hinsichtlich der Flächenanteile „sehr hoch“ und „hoch“ keine signifikanten Unterschiede. Sowohl im festgelegten Trassenkorridor als auch in der Alternative liegen Wasserschutzgebiete inkl. ihrer Schutzzonen I-III. Im festgelegten Trassenkorridor werden folgende Gebiete inkl. ihrer Schutzzonen I-III gequert bzw. liegen im Korridor: 636-078 und 636-090 im TKS 77 und Schutzzone III des Gebiets 636-060 im TKS 77. In der Alternative handelt es sich um die Gebiete mit der amtl. Nr. 636-049 im TKS 76, 632-036 im TKS 90, 522620151 im TKS 96, 522720114 im TKS 96 und 532720112 im TKS 101.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden sind keine entscheidungserheblichen Unterschiede zu verzeichnen: Im festgelegten Trassenkorridor wie in der Alternative liegen großflächig Böden hohen Konfliktpotenzials, teilweise riegelbildend, teilweise hineinragend.

Beim Schutzgut Landschaft besteht ein Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor, da die Alternative einen viel längeren Verlauf durch das Landschaftsschutzgebiet „Thüringische Rhön“ (TKS 96) nimmt.

Aus der räumlichen Lage und Verteilung der Flächen (sehr) hohen Konfliktpotenzials und der anderen qualitativen Merkmale ergibt sich ein Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor, insbesondere durch die in der Alternative zahlreicheren langen Waldquerungen.

In Hinblick auf Länge und Wirtschaftlichkeit unterscheiden sich die beiden Verläufe nicht wesentlich.

Somit ist festzustellen, dass dem festgelegten Trassenkorridor insbesondere aufgrund der Bewertungsschritte 1 und 2 der Vorzug gegeben wird.

(ee) Wirtschaftlichkeit

Von Seiten der Vorhabenträger wurde für alle TKS eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durchgeführt (s. B.V.3.; B.V.7.a)).

Die Bewertung erfolgte dabei immer auf den jeweiligen Vergleich bezogen relativ in Prozent. Die wirtschaftlichere Alternative erhält dabei als Vergleichsbasis immer 100 %, die unwirtschaftlichere Alternative 1xx %.

Hierbei wurden relative Unterschiede ab 10 % als vergleichsrelevant betrachtet (vgl. § 8 Unterlage VII, Kap. 3.2).

Im Einzelfall wurde bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung auch die absolute Differenz in die Bewertung mit einbezogen. Gerade bei kurzen Vergleichsbereichen von wenigen Kilometern Länge und damit geringen Kosten ergeben auch hohe relative Differenzen bei der Wirtschaftlichkeit absolut betrachtet häufig nur sehr geringe Beträge. Umgekehrt kann bei langen Vergleichsbereichen schon ein vergleichsweise geringer relativer Unterschied in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung absolut betrachtet sehr hohe Kostenunterschiede ergeben.

Für die Ergebnisse der vorgenommenen Vergleiche (s. B.V.7.c)) war die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit nicht vergleichsrelevant. Vielmehr wurde die Vorzugswürdigkeit des festgelegten Trassenkorridors durch die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit in Bewertungsschritt 3 lediglich bestätigt bzw. verstärkt.

(ff) Abschnittsübergreifende Aspekte

(1) Stammstrecke

Die Vorhabenträger haben für das Vorhaben Nr. 3 BBPlG in ihrem Antrag auf Bundesfachplanung für die Höchstspannungsleitung gem. § 6 NABEG sowie in den ergänzenden Unterlagen gem. § 8 NABEG eine gemeinsame, räumliche Führung, die sog. Stammstrecke, mit dem Vorhaben Nr. 4 BBPlG innerhalb des Abschnittes D als Planungsprämisse herausgestellt. In dem Abschnitt D ist eine parallele Führung der beiden Vorhaben von Gerstungen bis zum Schnittpunkt der TKS 165/461 möglich. Ziel der Vorhabenträger für eine gemeinsame Führung der beiden Vorhaben ist eine Minimierung der Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter und die sonstigen öffentlichen Belange. Zudem geht es um eine Reduzierung der Eingriffe in Eigentumsverhältnisse in Summe und die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit. Mit Blick auf die Korridorfindung überwiegen die Gründe für eine überwiegende Führung als Stammstrecke für die Vorhaben Nr. 3 und Vorhaben Nr. 4 BBPlG. Denn durch die Planungsprämisse der parallelen Führung der Vorhaben als Stammstrecke wird das normative Gebot der Bündelung bestmöglich in den Planungen umgesetzt. Eine Zerschneidung von Landschaftsräumen wird bereits von Beginn an auf ein Mindestmaß reduziert, so dass das gesetzliche Gebot optimal zur Geltung kommt. Insgesamt werden die Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert und die Betroffenheiten reduziert. Zudem wird die Planung der beiden Vorhaben auch mit Blick auf die Energiewende beschleunigt.

Die Bündelung von linearen Infrastrukturen ist ein anerkannter Planungsgrundsatz. Dieser kommt in verschiedenen Gesetzen normativ zur Geltung. Insbesondere ist er im Raumordnungsgesetz als ein Grundsatz der Raumordnung und im Bundesnaturschutzgesetz als Gebot normiert. Im Raumordnungsgesetz führt der Gesetzgeber dazu aus, dass weitere Zerschneidungen so weit wie möglich zu begrenzen sind. So heißt es in § 2 Nr. 2 ROG: Die prägende Vielfalt des Gesamtraums und seiner Teilräume ist zu sichern. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass Städte und ländliche Räume auch künftig ihre vielfältigen Aufgaben für die Gesellschaft erfüllen können. Mit dem Ziel der Stärkung und Entwicklung des Gesamtraums und seiner Teilräume ist auf Kooperationen innerhalb von Regionen und von Regionen miteinander, die in vielfältigen Formen, auch als Stadt-Land-Partnerschaften, möglich sind, hinzuwirken. Die Siedlungstätigkeit ist räumlich zu konzentrieren, sie ist vorrangig auf vorhandene Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur und auf Zentrale Orte auszurichten. Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen. Neben diesem Grundsatz der Raumordnung ist das Bündelungsgebot auch in dem naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebot in § 1 Abs. 5 Satz 1 BNatschG verankert. Danach sind großflächige, weitgehende Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Gem. § 1 Abs. 5 letzter Satz BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.

Die Bundesnetzagentur hat in ihrem veröffentlichten Bericht aus August 2019 zur Bündelung von Stromleitungen mit linienhaften Infrastrukturen (vgl. Bündelung von Stromleitungen mit

linienhaften Infrastrukturen – Bericht der Bundesnetzagentur, Stand August 2019) die Vor- und Nachteile einer Bündelung dargestellt. Zwar nimmt dieser Bericht insbesondere Bezug auf eine Bündelung von neuen Infrastrukturen mit bereits bestehenden Infrastrukturen und nicht auf die Bündelung von zwei neuen, grundsätzlich unabhängigen, linearen Infrastrukturen wie vorliegend den Höchstspannungsleitungsvorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPlG. Allerdings sind grundsätzlich die Ausführungen des Berichts zur Bündelung aufgrund einer ähnlichen Sach- und Interessenlage auch für zwei neue lineare Infrastrukturen anwendbar. Es handelt sich insofern um eine besonders optimale Umsetzung des gesetzlich normierten Bündelungsgebots bereits auf der Planungsebene.

In dem Bericht benennt die Bundesnetzagentur eine Vielzahl von positiven Wirkungen einer Bündelung (vgl. Bündelung von Stromleitungen mit linearen Infrastrukturen – Bericht der Bundesnetzagentur, S. 8, 16). Beispielhaft nennt die Bundesnetzagentur hier einerseits eine Kostenreduktion durch eine gemeinsame Überwachung, eine Nutzung gemeinsamer Baustraßen und Zuwegungen, eine Überlagerung von Schutzstreifen oder Arbeitsflächen. Sie zeigt in ihrem Bericht insgesamt die Möglichkeit einer höheren Akzeptanz durch die Bündelung bei Betroffenen auf. Andererseits werden mögliche negative Effekte aufgrund von gegenseitigen Beeinträchtigungen genannt. Insgesamt kommt die Bundesnetzagentur in ihrem Bericht zu dem Fazit, dass eine Bündelung von linearen Infrastrukturen sowohl Chancen als auch Risiken birgt (vgl. Bündelung von Stromleitungen mit linienhaften Infrastrukturen – Bericht der Bundesnetzagentur, Stand August 2019, S. 16 f.) und einen Abwägungsbelang unter weiteren, gleichrangigen Belangen in der Raum- und Umweltverträglichkeit der Trassenkorridore bzw. Stromleitungen darstellt (vgl. Bündelung von Stromleitungen mit linearen Infrastrukturen – Bericht der Bundesnetzagentur, Stand 2019, S. 17). Mit Blick auf das Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz ist in diesem Zusammenhang das Gebot der Geradlinigkeit gem. § 5 Abs. 5 NABEG ein wichtiger Abwägungsbelang. Diesen hat die Bundesnetzagentur entsprechend der gesetzlichen Vorgaben in die Abwägung eingestellt.

Die Vorhabenträger haben in ihrem Antrag auf Bundesfachplanung gem. § 6 NABEG im Kapitel 3 „Planungsprämissen (Zielsystem)“ unter der Ziffer 3.2.4 die Vor- und Nachteile einer Parallelverlegung der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPlG auf einer Stammstrecke überzeugend abgewogen. Sie haben die Vorteile (§ 6 Antrag, Kap. 3, Ziff. 3.2.4 Tabelle 6) und die Nachteile (§ 6 Antrag, Kap. 3, Ziff. 3.2.4 Tabelle 7) einer gemeinsamen Stammstrecke tabellarisch aufbereitet. Dabei haben sie nach den einzelnen Planungs-/ Genehmigungs- und Bauphasen differenziert.

Mit Blick auf die negativen Effekte führen die Vorhabenträger aus, dass es in der Planungs-/ Genehmigungsphase zu einem Spannungsverhältnis mit dem gesetzlich normierten Geradlinigkeitsgebot kommen kann. Außerdem führen sie an, dass es im Einzelfall auch durch Summationswirkungen zu Nachteilen kommen kann (z. B. Flächeninanspruchnahmen in FFH-Lebensräumen). Für die Betriebsphase führen die Vorhabenträger nachvollziehbar den Sicherheitsaspekt im Sinne einer kritischen Infrastruktur als negativen Aspekt an.

Diesen Nachteilen stehen insgesamt eine Vielzahl an Vorteilen gegenüber: Für die Planungsphase und die Phase der Bauvorbereitung haben sie insbesondere die Zeitersparnis aufgrund einer gemeinsamen Datenrecherche und Grundlagenermittlung (z.B. Kartierungen und Baugrunduntersuchungen) ebenso wie einen vereinfachten Planungsaufwand (z.B. für die Baulogistik und die Wasserhaltung) genannt. Für die Bauphase haben die Vorhabenträger neben einer geringeren Flächeninanspruchnahme insbesondere geringere Kosten für

den Bau sowie die geringere Beeinträchtigung des Naturhaushalts genannt. Die positiven Effekte einer Stammstreckenführung legen die Vorhabenträger auch für die Anlage insgesamt und die Betriebsphase zugrunde. Denn die Betroffenheit Dritter wird bei einer Führung als Stammstrecke ebenso verringert wie die Zerschneidungswirkung, die von einem linearen Infrastrukturprojekt grundsätzlich ausgeht. Schließlich benennen die Vorhabenträger nachvollziehbar auch ein einheitliches Wartungskonzept für die beiden Vorhaben als Vorteil. Die Wegerechtsverwaltung wird aufgrund der geringeren Anzahl an Betroffenen erleichtert. Diese Aspekte sind aus Sicht der Bundesnetzagentur gerade für das vorliegende Vorhaben in vollem Umfang nachvollziehbar.

(2) Geradlinigkeit

Der festgelegte Trassenkorridor erfüllt im vorliegenden Abschnitt D die Anforderung eines möglichst geradlinigen Verlaufs zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens (Optimierungsgebot der Geradlinigkeit). Eine Abweichung von der Luftlinie des Vorhabens 3 zwischen Brunsbüttel und Großgartach ist durch die gemeinsame Stammstreckenführung mit Vorhaben 4 BBPlG bedingt.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Beurteilung nur in der Gesamtschau aller Abschnitte vollumfänglich und abschließend beurteilt werden kann. Gründe, die prognostisch dazu führen könnten, dass durch den im vorliegenden Abschnitt festgelegten Korridor das Geradlinigkeitsgebot in den Folgeabschnitten nicht angemessen berücksichtigt werden könnte, sind nicht ersichtlich. Nichtsdestotrotz wird aber auch in den Folgeabschnitten eine weitergehende Auseinandersetzung mit dem Geradlinigkeitsgebot erforderlich sein.

Gemäß § 5 Abs. 5 NABEG ist bei der Durchführung der Bundesfachplanung für ein Vorhaben im Sinne von § 2 Absatz 5 des Bundesbedarfsplangesetzes durch die Bundesnetzagentur insbesondere zu prüfen, inwieweit zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens ein möglichst geradliniger Verlauf eines Trassenkorridors zur späteren Errichtung und zum Betrieb eines Erdkabels erreicht werden kann.

§ 5 Abs. 5 NABEG normiert einen Planungsgrundsatz, der bei der Planung von Trassenkorridoren im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigen ist. Diesem Planungsgrundsatz im Sinne eines Optimierungsgebotes (Abwägungsdirektive) kommt in der Abwägung ein besonderes Gewicht zu.

Der in der Gesetzesbegründung als Ausgangspunkt genannte Idealmaßstab des an der Luftlinie orientierten, geradlinigen Verlaufs zwischen den Netzverknüpfungspunkten wurde bei der Suche nach einem geeigneten Trassenkorridor hinreichend berücksichtigt:

Die Ermittlung und Bewertung der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen erfolgte im Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG unter Berücksichtigung der allgemeinen Planungsprämisse der Suche einer möglichst kurzen und geradlinigen Verbindung zwischen den Netzverknüpfungspunkten. Auch bei der schrittweisen Konkretisierung der allgemeinen Planungsprämissen hin zu übergeordneten und schließlich spezifizierten vorhabenbezogenen Planungsprämissen für die Findung und Bewertung der Trassenkorridore ist das Optimierungsgebot der Geradlinigkeit jeweils berücksichtigt worden (vgl. § 6 Antrag, Kap. 3.3.2 bis 3.3). Diese Planungsprämissen wurden darüber hinaus auch bei der Findung und Bewertung der im Untersuchungsrahmen zusätzlich aufgegebenen Alternativen berücksichtigt, da

diese in der zunächst vorzunehmenden Grobprüfung nach den Maßstäben des Antrags nach § 6 NABEG behandelt wurden.

Darauf aufbauend haben die Vorhabenträger eine geeignete Methode der GIS-gestützten Raumanalyse („Widerstands-Entfernungs-Analyse“) zur Strukturierung und Definition des Untersuchungsraums für die Ermittlung von ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoren entwickelt und angewendet (vgl. § 6 Antrag, Kap. 4, s. auch B.V.3.).

Alle Belange von besonderem Gewicht, die dazu führen, dass das Gebot der Geradlinigkeit ganz oder teilweise zurückzustellen ist, sind projektbezogen in den so genannten Raumwiderstandsklassen (§ 6 Antrag, Kap. 4.1.3) bzw. in den verschiedenen Kriterien der vertiefenden Untersuchungen nach § 8 NABEG definiert und untersucht worden.

Der festgelegte Trassenkorridor liegt, wie auch alle Alternativen, vollständig innerhalb der Abgrenzungen des strukturierten Untersuchungsraumes. Die Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten hat eine Gesamtlänge von ca. 529 km. Davon entfallen ca. 107 km der Luftlinie auf den Abschnitt D. Der festgelegte Trassenkorridor hat eine Länge von ca. 137 km. Die maximale Entfernung des festgelegten Trassenkorridors (Trassenkorridormitte) von der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten beträgt im vorliegenden Abschnitt ca. 85 km. Dies entspricht einer Abweichung von ca. 16 % bezogen auf die gesamte Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten. Zwar weicht der Korridor V3 von der Luftlinie ab. Da SuedLink aber aus 2 Vorhaben besteht, V3 und V4 und diese in einer Stammstrecke geführt werden, wird der Korridor nah an der Luftlinie zu V4 geführt. Damit ergibt sich aus Sicht von V4 eine weitreichende Übereinstimmung des festgelegten Trassenkorridors mit der Luftlinie.

Eine kartographische Übersicht des Verhältnisses der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten zum festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen ist in Anlage 2 dargestellt.

Naturgemäß steht die planerisch angestrebte Stammstreckenführung (s. B.V.7.c).(ff).(1)) in einem Spannungsverhältnis zum Geradlinigkeitsgebot des § 5 Abs. 5 NABEG. Insofern stellt auch die gemeinsame Führung des Vorhabens 3 mit dem Vorhaben 4 einen wichtigen Belang dar, der eine Abweichung vom Idealmaßstab der Geradlinigkeit rechtfertigen kann. Dabei ist in der konkreten Abwägung zu berücksichtigen, dass sowohl die Geradlinigkeit als auch die Planungsprämisse der Stammstrecke letztlich einen gemeinsamen Zweck verfolgen; namentlich besteht dieser in der Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie der Reduzierung von privatrechtlichen Betroffenheiten. Eng damit verknüpft ist auch die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit.

Signifikante Unterschiede zwischen den betrachteten Korridorverläufen ergeben sich im Hinblick auf die Geradlinigkeit - auch unter Berücksichtigung vorgenannten Maßstäbe und Abwägungsbelange - nicht.

In Einwendungen und Stellungnahmen ist neben der Sorge, dass bei der Festlegung der TKS lediglich der davon östliche nicht aber der westliche Raum untersucht worden sei, vorgetragen worden, dass ein geradliniger Verlauf einen gebündelten Verlauf mit der A7 meint. Mit Blick auf den Trassenverlauf und die Bündelung haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert:

Der ermittelte Vorschlagstrassenkorridor erfüllt insgesamt das Gebot der Geradlinigkeit in dem Maße, wie es die diesem Gebot entgegenstehenden Belange zulassen. D.h. in denjenigen Bereichen, in denen der Verlauf deutlich von der Luftlinie abweicht, sprachen andere im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigende Belange wie Umweltaspekte (i. W. großräumig bebaute Siedlungsbereiche in Ballungsräume und diverse Schutzgebietsflächen), Aspekte der Raumverträglichkeit und der Betroffenheit der sonstigen öffentlichen und privaten Belange gegen eine stärkere Annäherung an die Luftlinie.Außerdem wird bei Erdkabel-Projekten der Bündelung mit anderen Infrastrukturen (Hoch- und Höchstspannungsleitungen ab 110 kV, Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen, erdverlegte Infrastrukturen, Bahnstrecken und Bahnstrom sowie vorhandene Infrastrukturen in Waldbereichen) nicht pauschal eine positive Wirkung unterstellt, da – neben anderen möglichen Vorteilen einer Bündelung – Erdkabel in der Betriebsphase in der Regel nicht im Landschaftsbild wahrnehmbar sind. Deshalb erfolgte die Erdkabel-Korridorfindung zunächst anhand der Raum-Widerstands-Klassen (RWK) und Bautechnischen Widerstands-Klassen (BTWK) und unter Beachtung des Geradlinigkeitsgebots. Erst im Anschluss ist geprüft worden, ob sich im Umfeld des Erdkabel-Korridorvorschlags Bündelungsoptionen befinden, mit denen die Auswirkungen auf Mensch und Natur weiter reduziert werden können.

Mit Blick auf die Geradlinigkeit ist in einer Stellungnahme darauf hingewiesen worden, dass die „Thüringer Alternative“ dem Gebot der Geradlinigkeit entspreche und diese zu wählen sei.

Nach der Rechtsauffassung der Bundesnetzagentur handelt es sich beim Gebot der Geradlinigkeit gem. § 5 Abs. 2 NABEG um ein Optimierungsgebot im Sinne einer Abwägungsdirektive. Das Gebot der Geradlinigkeit gemäß § 5 Abs. 2 NABEG entbindet nicht davon zu untersuchen, ob sonstige Belange von besonderem Gewicht ein Abweichen vom Gebot der Geradlinigkeit sinnvoll oder sogar geboten erscheinen lassen.

Mit diesem materiellen Gehalt führt das Gebot der Geradlinigkeit nach § 5 Abs. 2 NABEG weder per se dazu, dass der Thüringer Vorschlag bezogen auf das Vorhaben Nr. 4 wegen der geringeren Orientierung an der Luftlinie von vornherein als ernsthaft in Betracht kommend ausscheidet. Noch lässt sich in Bezug auf das Vorhaben Nr. 3 wegen der stärkeren Orientierung an der Luftlinie automatisch darauf schließen, dass der Thüringer Vorschlag als ernsthaft in Betracht kommend anzusehen ist. Entscheidend ist vielmehr eine Bewertung des Thüringer Vorschlags, die auch die sonstigen berührten Belange von erheblichem Gewicht hinreichend berücksichtigt.

Bezogen auf eine isolierte Betrachtung für das Vorhaben Nr. 3 orientiert sich der Thüringer Vorschlag dagegen erkennbar stärker an der Luftlinie zwischen Brunsbüttel und Großgartach (Vorhaben Nr. 3).

Diesbezüglich hat die Grobprüfung erkennbare Unterschiede zwischen dem Vorschlag Thüringens und den Trassenkorridoren der Vorhabenträger aufgedeckt (s.o.). Auf Basis dieser Erkenntnislage ist von einer signifikanten Beeinträchtigung der von den Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Trassenkorridorvorschlag Thüringens auszugehen. Dies rechtfertigt es im Grundsatz auch, das Gebot der Geradlinigkeit in der Abwägung ganz bzw. teilweise zurückzustellen. Insofern ist der Thüringer Vorschlag auch bei isolierter Betrachtung von Vorhaben Nr. 3 trotz der Vorteile bei der Orientierung an der Luftlinie nicht als ernsthaft in Betracht kommend anzusehen und das Gebot der Geradlinigkeit in der Prüfung ausreichend berücksichtigt.

Die Abschichtung dieser Alternative ist unter Kap. B.V.6.c).(aa).(10) dargelegt.

Soweit in Einwendungen und Stellungnahmen allgemein auf den Aspekt der Geradlinigkeit eingegangen worden ist und Stellungnehmer und Einwender eine unzureichende Berücksichtigung des Gebotes der Geradlinigkeit beanstandet haben, ist Folgendes zu erwidern:

Gemäß der Normierung des § 5 Abs. 2 NABEG ist bei der Planung des Erdkabelvorhabens auch das Gebot eines möglichst geradlinigen Verlaufs des Trassenkorridors zwischen den Netzverknüpfungspunkten zu beachten. Dabei ist unter einem möglichst geradlinigen Verlauf eine weitgehende Orientierung an der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten zu verstehen. Dem wurde bereits bei der Erstellung des Antrags nach § 6 NABEG durch die Planung von möglichen Trassenkorridor(segmente)n Rechnung getragen.

Die im Gesetz genannte „Geradlinigkeit“ wurde dabei als Abwägungsdirektive generell einbezogen. Dabei spielte die Geradlinigkeit im Sinne eines möglichst an der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten orientierten Verlaufs der Gleichstromleitung vor allem bei den Arbeitsschritten eine Rolle, bei denen die großräumige Verbindung zwischen den Netzverknüpfungspunkten im Fokus steht. Bei den übrigen Arbeitsschritten wurde die Abwägungsdirektive im Hinblick auf einen kurzen gestreckten Verlauf zur Beachtung des allgemeinen Gebotes der Konfliktvermeidung und -verminderung berücksichtigt.

Das Gebot der Geradlinigkeit ist dabei jedoch nicht als absolute Vorgabe zur Orientierung an der Luftlinie in die Planung einzubeziehen. Vielmehr zielt das Gebot auf die verschiedenen positiven Effekte, die voraussichtlich durch einen möglichst geradlinigen und an der Luftlinie orientierten Verlauf erreicht werden können. Hier sind insbesondere die Reduzierung der Betroffenheit Dritter und die Reduzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft zu nennen.

Der ermittelte Vorschlagstrassenkorridor erfüllt insgesamt das Gebot der Geradlinigkeit in dem Maße, wie es die diesem Gebot entgegenstehenden Belange zulassen. D.h. in denjenigen Bereichen, in denen der Verlauf deutlich von der Luftlinie abweicht, sprachen andere im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigende Belange wie Umweltaspekte (i. W. großräumig bebaute Siedlungsbereiche in Ballungsräume und diverse Schutzgebietsflächen), Aspekte der Raumverträglichkeit und der Betroffenheit der sonstigen öffentlichen und privaten Belange gegen eine stärkere Annäherung an die Luftlinie.

Weitergehende Gründe, die unter Berücksichtigung des hohen Gewichts der Abwägungsdirektive dazu führen könnten, einen anderen als den gewählten Verlauf des Trassenkorridors zu wählen, sind vorliegend nicht ersichtlich. Auch bei nochmaliger gesamthafter Würdigung sämtlicher geprüfter Alternativen sind in Bezug auf den vorliegenden Abschnitt D des Gesamtvorhabens keine maßgeblichen Unterschiede im Hinblick auf den zu prüfenden möglichst geradlinigen Verlauf erkennbar.

Angesichts der vielfältigen im Raum vorhandenen öffentlichen und privaten Belange ist festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor, bezogen auf die Gesamtlänge des Vorhabens, den Anforderungen an einen möglichst geradlinigen Verlauf zwischen den Netzverknüpfungspunkten gerecht wird. Weder aus der Länge der möglichen Verläufe, noch aus der maximalen Entfernung des Trassenkorridors lässt sich ein für die Abwägung und Entscheidung relevanter Unterschied ableiten, der die Wahl einer anderen Alternative vorzugswürdig erscheinen ließe.

d) Übereinstimmung des festgelegten Trassenkorridors mit den Erfordernissen der Raumordnung

(aa) Begründung der Raumverträglichkeit im Einzelnen

Der festgelegte Trassenkorridor in den TKS 97, 100, 109, 341, 112, 165, 461, 113b, 463 und 464 ist raumverträglich und stimmt mit den Erfordernissen der Raumordnung überein.

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen somit keine relevanten Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Pläne und Programme sowie die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung unter Beachtung der in A.III. angeführten Maßgaben und unter Berücksichtigung der in A.IV. ergangenen Hinweise entgegen.

Der festgelegte Trassenkorridor ist Ergebnis einer über die entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange erfolgten Abwägung der Trassenkorridorstränge (s. B.V.7).

In den Kategorien Raum- und Siedlungsstruktur (Entwicklungsachsen und –korridore, Siedlungsentwicklung, Entwicklung von Gewerbe und Industrie), Freiraumstruktur (Naturschutz/ Freiraumschutz/Biotopverbund, Erholung und Tourismus, Kultur- und Sachgüter, Bodenschutz, Grünzäsuren/Regionale Grünzüge, Wasserwirtschaft/Gewässerschutz, Hochwasserschutz, Luft/Klima, Wald und Forstwirtschaft, Landwirtschaft) und Infrastruktur (Erneuerbare Energien/Windenergie, Verkehr, Leitungstrassen, Rohstoffe, Abfallwirtschaft) sowie für Landesverteidigung/Militär konnte für jede Unterkategorie nachgewiesen werden, dass die Festlegungen der Raumordnung dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Orte mit zentralörtlicher Funktion, sowie regionalplanerisch vorgegebene Siedlungsschwerpunkte, in denen von weiterer Siedlungsentwicklung auszugehen ist, wurden bei den Planungen berücksichtigt und die Trassenkorridore so geführt, dass im Rahmen der Trassenfindung ausreichend Möglichkeiten zur Umgehung dieser Gebiete bestehen.

Unterkategorie „Entwicklung von Gewerbe und Industrie“: Für die Umgehung des VRG RIG-1 „Barchfeld“ steht östlich der B 19 ausreichend Passageraum zur Verfügung. Das geplante Industrie- und Gewerbegebiet „B 19/Zwickbrücke“, welches als Vorranggebiet „RIG-4 Schmalkalden/B19 Zwickbrücke“ im Regionalplan Südwestthüringen, Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung 2019 dargestellt ist, liegt ausserhalb des TKS 97. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit diesem Ziel der Raumordnung ist somit gegeben,

In der Unterkategorie Naturschutz, Freiraumschutz, Biotopverbund überschneidet der festgelegte Trassenkorridor in den TKS 97, 100, 109 und 341 teils großflächig Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiraumsicherung. In den durch Bayern verlaufenden TKS 341, 112 165, 461 und 113b werden landschaftliche Vorbehaltsgebiete berührt bzw. gequert. Eine Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung kann durch die Anwendung beeinträchtigungsmindernder, funktionserhaltender oder funktionswiederherstellender Maßnahmen, beispielsweise eine angepasste Trassierung oder eine geschlossene Querung des Gebietes, erreicht werden. Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu ermitteln, zu bewerten und zu mindern bzw. auszugleichen. Eine Einschätzung über die Betroffenheit von Natur und Landschaft haben die Vorhabenträger bereits auf Ebene der Bundesfachplanung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (vgl. § 8 Unterlage IV) für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie für die Landschaft vorgenommen und eine erste Einschätzung über die Zulässigkeit von Eingriffen in die schutzwürdigen Bestandteile von Natur und Landschaft vorgenommen. Eine Beurteilung die-

ser Unterlagen erfolgt für die Bundesfachplanung ebenfalls mit dieser Entscheidung (s. V.5.c).(bb)).

Mit den Erfordernissen der Raumordnung in den Unterkategorien **Erholung und Tourismus** sowie **Kultur- und Sachgüter** ist das Vorhaben vereinbar, da die temporären Flächeninanspruchnahmen die Erholungsfunktion nicht dauerhaft beeinträchtigen.
Beeinträchtigungen von bauhistorisch wertvollen Ortsbildern und anderen Sehenswürdigkeiten für den Erholungs- und Fremdenverkehr sind ausgeschlossen, da Querungen von Siedlungsräumen ausgeschlossen sind. Das Vorhaben hat keine überprägende Störungs- oder Zerschneidungswirkung auf das Landschaftsbild und die kulturelle und landschaftsliche Attraktivität der Region bleiben erhalten.

Mit den Erfordernissen der Raumordnung in der Unterkategorie **Wasserwirtschaft** ist das Vorhaben ebenfalls vereinbar. Beim Bau erdgebundener Infrastrukturen lassen sich die Beeinträchtigungen von Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebieten während der Bauausführung durch standardmäßige Maßnahmen so weit verringern, dass nach Abschluss der Bauarbeiten keine Beeinträchtigungen verbleiben. Im Falle einer erforderlichen Querung kann die Konformität somit erreicht werden.

In der Unterkategorie **Hochwasserschutz** bestehen im TKS 97, 109, 341 und 112 Überschneidungen von Vorbehalts- bzw. Vorranggebieten durch den festgelegten Trassenkorridor. In der Regel handelt es sich um Querungen fließgewässerbegleitender Schutzgebiete geringer Breite. Diese können durch geeignete Maßnahmen bzw. technische Lösungen (Unterbohrung) in Abstimmung mit den Wasserwirtschaftsämtern raumverträglich gestaltet werden.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiraumsicherung des Regionalplans Südwestthüringen mit der Funktion **„Wald“** werden gequert bzw. berührt von den TKS 95, 96, 97, 100, 109 und 341. Wo diese Gebiete nicht umgangen werden können, kann durch angepasste Trassierung bzw. Bündelung mit vorhandenen Infrastrukturen und ggf. durch geschlossene Querung die Konformität erreicht werden. Gleiches gilt für vorhandene Waldgebiete in den TKS 341, 112, 165, 461 und 113b.

Der festgelegte Trassenkorridor schneidet zudem in den TKS 97, 100, 109 und 341 großräumig festgelegte Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die **Landwirtschaft**. Es ist davon auszugehen, dass nach dem baulichen Eingriff zur Anlage der Höchstspannungsleitung die Flächen grundsätzlich wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen. Der festgelegte Trassenkorridor stimmt daher mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein.

Eine Umgehung von Vorranggebieten für Windkraftnutzung ist innerhalb der verbleibenden Flächen im Korridor grundsätzlich möglich. Das Vorranggebiet WK8 „Nördlich Rannungen“ überlagert das TKS 165 am östlichen Rand um etwa 250m, das Vorranggebiet WK 9 „Winkel“ liegt randlich im TKS 461. Sofern dennoch eine Querung für eine Trassierung in Betracht gezogen werden sollte, ist die Maßgabe 2 (s. A.III.) zu beachten. Für Vorbehaltsgebiete für Windkraftnutzung konnte nachgewiesen werden, dass durch entsprechende Trassierung und Nutzung von Bündelungsoption (z.B. Autobahn A71) die Konformität erreicht werden kann. Dies gilt auch bei Berücksichtigung weiterer Restriktionen, etwa durch Bauleitplanungen.

Das Vorbehaltsgebiet für Windkraftnutzung WK 28 „Rödelmaier Heide“ erstreckt sich über die östliche Hälfte des TKS 165 bis zur Autobahn A71.

In der Unterkategorie **Verkehr** ergeben sich in allen TKS Überschneidungen mit vorhandenen bzw. geplanten Verkehrsinfrastrukturen. Bei notwendigen Querungen oder Parallelverläufen sind die Abstandsvorgaben und die jeweils einschlägigen Vorgaben zur Querung von Verkehrswegen einzuhalten. Durch Abstimmung mit den zuständigen Planungsträgern im Planfestellungsverfahren können Konflikte vermieden werden. So wird in der nächsten Planungsphase auch die Bauausführung in einer geschlossenen Bauweise beispielsweise Gegenstand von Abstimmungen sein, um eine Konformität zwischen Ausbauvorhaben von Straßen und dem Vorhaben zu erreichen. Insofern wird von einer Konformität ausgegangen.

Für die Unterkategorie **Rohstoffe** ergeben sich Überschneidungen des festgelegten Trassenkorridors mit Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten für Rohstoffabbau bzw. –Sicherung in den TKS 97, 341, 112. Diese sind innerhalb des Trassenkorridors Regel umgehbar. Nicht umgehbar sind das Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze unter Tage, GI26 „Arnstein“ für Gipsabbau im TKS 113b, wo jedoch ein Abbau unter Tage stattfindet. Die Festlegung steht dem Bau eines Erdkabels nicht entgegen. Gleiches gilt für das VBG Rohstoffabbau GI18 „Südlich Strahlungen“ im TKS 165. Sollte in der Planfeststellung in Betracht gezogen werden, durch Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung oder die Sicherung von Rohstoffen zu trassieren, ist dies mit den zuständigen Genehmigungsbehörden für den Rohstoffabbau abzustimmen.

Für die Unterkategorie Abfallwirtschaft ergibt sich keine Überschneidung des festgelegten Trassenkorridors mit einem Vorranggebiet. Die im Grundsatz G 3-25 des Regionalplans Südwestthüringen 2011 aufgeführten Deponien Meiningen- Tongraben und Mihla sind aufgrund ihrer Lage ausserhalb der Trassenkorridore nicht betroffen.

Im festgelegten Trassenkorridor ergeben sich im Rahmen der Trassierung Bündelungsmöglichkeiten mit vorhandenen Infrastrukturen. So besteht die Möglichkeit, in den TKS 112 und 165 über eine längere Strecke mit BAB A7 zu bündeln. Zudem können mehrere Waldquerungen (z.B. in TKS 341) in Bündelung mit vorhandenen Straßen oder Wegen erfolgen.

In dem festgelegten Trassenkorridor ist ebenfalls die Übereinstimmung mit sonstigen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen gegeben beziehungsweise erreichbar.

C Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG)

Die zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen nach § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG ist nach Abschluss der Bundesfachplanung zusammen mit der vorliegenden Entscheidung über den festgelegten Trassenkorridor zu veröffentlichen. Die zusammenfassende Erklärung legt dar, auf welche Art und Weise die Umweltbelange und die umwelt- und gesundheitsbezogenen Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in der Bundesfachplanung berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Trassenkorridor nach Abwägung mit den geprüften ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen festgelegt wurde.

Für die vorliegende Festlegung des raum- und umweltverträglichen Trassenkorridors für das Vorhaben Nr. 3 des Bundesbedarfsplans, Abschnitt D von Gerstungen bis Arnstein wurde

entsprechend § 5 Abs. 7 NABEG i. V. m. Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG eine SUP durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

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

dargestellt und in einem Umweltbericht (vgl. § 8 Unterlage IV.1) ermittelt, beschrieben und bewertet wurden.

Die Umweltprüfung trägt dazu bei, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen - hier bei der Entscheidung zur Festlegung eines raum- und umweltverträglichen Trassenkorridors - einbezogen werden, um so ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen. Sie beinhaltet einerseits inhaltlich die frühzeitige, systematische und transparente Auseinandersetzung mit Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie andererseits die Beteiligung der Öffentlichkeit und der für Umwelt- und Gesundheitsbelange zuständigen Behörden am Verfahren.

Die Umweltprüfung im vorliegenden Fall wurde nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden (vgl. Methodenpapier - Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang, September 2017) sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad dem Maßstab des Vorhabens entsprechend durchgeführt (vgl. Festlegung für die Unterlagen nach § 8 NABEG für das Vorhaben 3 des BBPlG, Abschnitt D).

Zusätzlich zur Strategischen Umweltprüfung werden Vorhaben in der Bundesfachplanung, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den jeweiligen Erhaltungszielen des Gebiets überprüft (§ 5 Abs. 1 S. 1 NABEG i. V. m. § 34 BNatSchG).

Die Bundesnetzagentur hat für die vorliegende Bundesfachplanungsentscheidung sowohl die Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogelschutzgebiete im Rahmen der vorgelegten Unterlagen überprüft (s. B.V.5.a).(bb)) und einbezogen als auch Umweltauswirkungen im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung für die einzelnen zuvor genannten Schutzgüter (s. B.V.5.c).(bb)).

I. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Bundesfachplanung ist das Trägerverfahren der SUP. Die SUP bildet somit einen integralen Bestandteil dieses Verfahrens. Die einzelnen Beteiligungsschritte der SUP nach §§ 39, 41 und 42 UVPG wurden in Form der Antragskonferenz nach § 7 Abs. 1 NABEG sowie durch die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG durchgeführt (s. B.IV.3.b). und B.IV.3.f)).

Die öffentlichen Antragskonferenzen hat die Bundesnetzagentur am 9. Mai in Ilmenau, am 15. Mai in Bad Kissingen und am 23. Mai 2017 in Fulda durchgeführt. Hierzu hatte sie die

Vorhabenträger und die Träger öffentlicher Belange geladen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch die Bundesfachplanung berührt wird (§ 39 Abs. 4 UVPG). Den Trägern öffentlicher Belange und den Vereinigungen wurde der Antrag mit Schreiben vom 26.04.2017 zugesandt. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de) sowie über Anzeigen in vor Ort erscheinenden Tageszeitungen. Im Rahmen der Antragskonferenz wurde insbesondere erörtert, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad Angaben in den Umweltbericht nach § 40 UVPG aufzunehmen sind, gemäß § 7 Abs. 1 S. 3 NABEG.

Alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen (s. B.V.6.b)) fanden so Eingang in den Umweltbericht und somit zugleich in die Überlegungen zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Festlegung des Trassenkorridors. Darüber hinaus gehende Alternativen, über die durch die Vorhabenträger im Rahmen des Umweltberichts untersuchten Segmente hinaus, wurden im Untersuchungsrahmen (§ 39 Abs. 4 UVPG) nicht festgelegt und kommen auch aus Sicht der Bundesnetzagentur nicht in Betracht.

Am 15.03.2019 haben die Vorhabenträger der Bundesnetzagentur Unterlagen gemäß § 8 NABEG einschließlich der für die Raumordnerische Beurteilung und die SUP erforderlichen Unterlagen vorgelegt. Anschließend hat die Bundesnetzagentur mit diesen Unterlagen die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG durchgeführt. Mit Schreiben vom 12.04.2019 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen gemäß § 3 Abs. 2 NABEG a.F. (jetzt § 3 Nr. 8 NABEG) auf, 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 Datenträger.

In der Zeit vom 25.04.2019 bis zum 24.05.2019 wurden die Unterlagen am Sitz der Bundesnetzagentur in Bonn, in den dem Trassenkorridor nächstgelegenen Außenstellen der Bundesnetzagentur, Würzburg und Fulda, sowie im Landratsamt des Wartburgkreises und im Landratsamt Fulda ausgelegt. Die Auslegung wurde am 13.04.2019 in den örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht. Die Auslegung wurde zudem im Amtsblatt der Bundesnetzagentur am 10.04.2019 sowie auf der Internetseite der Bundesnetzagentur bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Angaben über den Verlauf der Trassenkorridore und die Vorhabenträger gemacht sowie Informationen erteilt, wo und wann die Unterlagen zur Einsicht ausgelegt sind. Aus der Bekanntmachung ging hervor, welche entscheidungserheblichen Unterlagen über die untersuchten Umweltauswirkungen vorlagen. In der Bekanntmachung wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Unterlagen ab dem 25.04.2019 vollumfänglich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/beteiligung3-d abrufbar sind. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die Einwendungsfrist, die 25.04.2019 begann und bis zum 24.06.2019, einen Monat nach Ende der Auslegung am 24.05.2019, reichte. Die Unterlagen gemäß § 8 NABEG wurden den anerkannten Umweltvereinigungen ebenso wie den Trägern öffentlicher Belange mit Schreiben vom 12.04.2019 auf einem Datenträger zugesandt. Sie wurden hiermit schriftlich auf die Gelegenheit zur Beteiligung hingewiesen.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG haben die Bundesnetzagentur ca. 1550 Äußerungen erreicht. Vom 03.09.2019 bis 04.09.2019, vom 10. bis 11.09.2019 und vom 17.09.2019 bis 18.09.2019 führte die Bundesnetzagentur Erörte-

rungstermine in Bad Salzungen, Petersberg und Bad Kissingen durch und erörterte mündlich die rechtzeitig erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen mit den Vorhabenträgern, den Trägern öffentlicher Belange und denjenigen, die eine Einwendung oder Stellungnahme erhoben haben.

Als Fazit der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung insbesondere nach § 9 NABEG kann festgehalten werden, dass zahlreiche Umwelterwägungen in die Festlegung des Trassenkorridors eingeflossen sind. Die Stellungnahmen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden im Rahmen der Überprüfung des Umweltberichts berücksichtigt.

II. Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur

Die Bundesnetzagentur hat den Umweltbericht überprüft und die Erkenntnisse in der Bundesfachplanungsentscheidung berücksichtigt. In den betrachteten alternativen Trassenkorridorsegmenten ergaben sich wiederholt verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen, welche in die Umwelterwägungen zur Ableitung des festgelegten Trassenkorridors eingeflossen sind. Für den Alternativenvergleich waren somit die Umweltauswirkungen der Trassenkorridorsegmente des festgelegten Trassenkorridors mit denen aller Alternativen zu vergleichen und abzuwägen.

Für den Abschnitt D waren durchgängig vernünftige bzw. ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zu prüfen. Für den festgelegten Trassenkorridor ist festzustellen, dass die ermittelten Umweltauswirkungen nicht gegen eine Festlegung des Trassenkorridors sprechen. Konkret sind weder Gründe des zwingenden Gebietsschutz-, Artenschutz- und Wasserschutzrechts noch des Immissionsschutzrechtes gegeben, die einer Trassierung im festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen können. Gleichwohl ergibt sich aus den Schutzgutbetrachtungen, dass auch für diese Trassenkorridore voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht von vornherein auszuschließen sind. Es konnte zudem festgestellt werden, dass in den Trassenkorridorvarianten in vergleichbarem Umfang auch Ziele des Umweltschutzes betroffen sind.

III. Voraussichtlich verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen (Umwelterwägungen)

Die Berücksichtigung des Umweltberichts durch die Behörde in der Entscheidung spiegelt sich insoweit in dem festgelegten Trassenkorridor wieder, als die Umweltauswirkungen für diesen und die Alternativen untersucht wurden und überprüft wurde, ob Umwelterwägungen dem festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen. Im Ergebnis ist dies für den festgelegten Trassenkorridor nicht der Fall. Darüber hinaus sind die Erkenntnisse aus der Überprüfung des Umweltberichts auch in die Gesamtabwägung dieser Entscheidung eingeflossen (s. B.V.7.c)). Eine segmentbezogene Überprüfung des Umweltberichts erfolgte zum einen schutzgutübergreifend (s. B.V.5.c).(bb).(1)) als auch schutzgutbezogen (s. B.V.5.c).(bb).(2)). Dabei hat die Überprüfung folgende Erkenntnisse erbracht:

Festgelegter Trassenkorridor

Der festgelegte Trassenkorridor setzt sich aus den folgenden Trassenkorridorsegmenten zusammen:

97, 100, 109, 341, 112, 165, 461, 113b, 463 und 464

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit:

Für die im festgelegten Trassenkorridor liegenden Wälder mit Lärmschutzfunktionen in den TKS 112, TKS 113b und TKS 165 sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen bei offener Bauweise nicht auszuschließen. Durch eine erforderliche Rodung verringert sich ihre Immissionsschutzfunktion ggf. erheblich. Allerdings kann im Rahmen der Trassierung eine Umgehung oder ggf. eine Unterbohrung in Betracht gezogen werden. Dies wird auf der nächsten Planungsebene mit detaillierteren Kenntnissen abschließend geklärt werden können.

Die Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung kommt zum Ergebnis, dass prognostisch von einer Einhaltung aller Grenzwerte und Vorgaben (immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV, der 26. BImSchVVwV, der TA Lärm sowie der AVV Baulärm) auszugehen ist.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:

In Abschnitt D können keine Schwerpunktbereiche definiert werden, in denen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Vielmehr ist im gesamten Untersuchungsraum eine Inanspruchnahme wertvoller Strukturen und Biotope möglich.

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor ist, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, mit den Schutzzielen der im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete verträglich. In einem Natura2000-Gebiet konnten erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden, sodass das entsprechende Segment (TKS 103, s.o.) abgeschichtet wurde.

Auch Belange des besonderen Artenschutzes stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

Schutzgüter Boden und Fläche:

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sind insbesondere für die Kriterien „organische Böden (Moore / Moorböden)“, „grundwasserbeeinflusste Böden“, „Wälder mit Bodenschutzfunktion“, „schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“ und „Geotope“ sowie „Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte“ nicht auszuschließen. Diese Auswirkungen können durch Flächeninanspruchnahme, Verdichtung bzw. Veränderung der Bodenstrukturen oder die Veränderung der Bodenverhältnisse können im Abschnitt D bei offener bzw. geschlossener Bauweise während dem Bau und Betrieb der Trasse auftreten.

Für die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme kann kein Schwerpunktbereich ausgemacht werden. Die hierdurch voraussichtlich verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen treten verteilt über den gesamten Abschnitt auf.

Schutzgut Wasser:

In Abschnitt D treten vor allem in den Wasserschutzgebieten erhebliche Umweltauswirkungen auf, die voraussichtlich nicht vermieden werden können.

Damit gibt es am festgelegten Trassenkorridor für das Schutzgut Wasser und Kriterien der Trinkwasserversorgung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Bereich von TKS 112, 113b, 165 und 341.

Am festgelegten Trassenkorridor gibt es für Oberflächengewässer voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Bereich von TKS 97 und 341.

Schutzgüter Luft und Klima:

In Abschnitt D befinden sich keine Waldgebiete mit Klimaschutzfunktion im festgelegten Trassenkorridor; voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen können somit diesbezüglich ausgeschlossen werden.

Schutzgut Landschaft:

Insgesamt lassen sich für Abschnitt D für das Schutzgut Landschaft zum jetzigen Planungsstand voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Allerdings sind für den festgelegten Trassenkorridor in Abschnitt D keine Schwerpunktbereiche voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen aufgrund von Veränderungen des Landschaftsbildes, Verluste von prägenden Landschaftsstrukturen durch Schneisen, Lücken in Gehölzbeständen und Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholungseignung festzustellen.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Insgesamt lassen sich für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zum jetzigen Planungsstand voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen.

So sind im Abschnitt D voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sowohl bei offener als auch geschlossener Bauweise ausschließlich aufgrund von Beeinträchtigungen und Verlusten von Bodendenkmälern und archäologischen Fundstellen in den festgelegten TKS 97, 109, 112, 165, 341 und 461 nicht auszuschließen. Die ebenfalls trotz Minderungsmöglichkeiten grundsätzlich in Betracht kommenden erheblichen Umweltauswirkungen wegen der Einschränkung der Flächen mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen (historische Waldbewirtschaftung) treten im Abschnitt D nicht auf.

Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern:

Es entstehen aus den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern keine weiteren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen. Daher lassen sich daraus keine zusätzlichen Erkenntnisse für den Vergleich des festgelegten Trassenkorridors mit den Alternativen gewinnen.

IV. Berücksichtigung der Umweltbelange in der Gesamtabwägung

Die Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht einschließlich des Ergebnisses seiner Überprüfung gemäß § 43 Abs. 1 UVPG sind sowohl in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor als auch die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sachgerecht und nachvollziehbar. Die sich aus der Überprüfung des Umweltberichts gem. § 43 Abs. 2 UVPG ergebenden, mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden in dieser Entscheidung berücksichtigt. Sie stehen der Festlegung nicht entgegen.

Dieses Ergebnis, als Resultat der von der Bundesnetzagentur gemäß § 43 Abs. 1 UVPG vollzogenen Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts nach § 40 UVPG (vgl. B.V.5.c).(bb)), wurde schließlich einer Betrachtung unterzogen, ob Gründe ersichtlich sind, die die Vorzugswürdigkeit des festgelegten Trassenkorridors in Frage stellen können. Solche Gründe sind im Ergebnis nicht ersichtlich.

Auch aus den Betrachtungen der Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern ergibt sich keine abweichende Bewertung. Somit ergeben sich aus einem Vergleich der Umweltauswirkungen, dass die schutzgutbezogenen und schutzgutübergreifenden Ergebnisse der Überprüfung des Umweltberichtes neben anderen Belangen ausschlaggebend für die Festlegung des Trassenkorridors sind.

D Abschließende Hinweise

I. Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung

Diese Entscheidung nach § 12 Absatz 2 NABEG wird den Beteiligten nach § 9 Absatz 1 NABEG schriftlich oder elektronisch übermittelt (vgl. § 13 Absatz 1 NABEG). Gemäß § 13 Absatz 2 Satz 1 NABEG wird diese Entscheidung sechs Wochen zur Einsicht ausgelegt und auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter folgendem Link veröffentlicht:

www.netzausbau.de/vorhaben3-d

II. Geltungsdauer der Entscheidung

Die Geltungsdauer der vorliegenden Entscheidung ist gemäß § 15 Absatz 2 Satz 1 NABEG auf zehn Jahre befristet. Die Frist kann gemäß § 15 Absatz 2 Satz 2 NABEG durch die Bundesnetzagentur um weitere fünf Jahre verlängert werden.

III. Einwendungen der Länder

Jedes Land, das von dieser Entscheidung nach § 12 Absatz 2 und 3 NABEG betroffen ist, ist gemäß § 14 Satz 1 NABEG berechtigt, innerhalb einer Frist von einem Monat nach Übermittlung der Entscheidung Einwendungen zu erheben. Die Einwendungen sind gemäß § 14 Satz 2 NABEG zu begründen. Die Bundesnetzagentur hat gemäß § 14 Satz 3 NABEG innerhalb einer Frist von einem Monat nach Eingang der Einwendungen dazu Stellung zu nehmen.

IV. Veränderungssperre

Zur Sicherung des in dieser Bundesfachplanungsentscheidung ausgewiesenen raumverträglichen Trassenkorridors für die spätere Planfeststellung können für einzelne Abschnitte der

Trassenkorridore gemäß § 16 NABEG Veränderungssperren erlassen werden. Hierzu ergehen gesonderte Bescheide.

V. Bundesnetzplan

Gemäß § 17 Satz 1 NABEG wird der durch diese Entscheidung bestimmte Trassenkorridor nachrichtlich in den Bundesnetzplan aufgenommen. Der Bundesnetzplan wird gemäß § 17 Satz 2 NABEG bei der Bundesnetzagentur geführt und gemäß § 17 Satz 3 NABEG einmal pro Kalenderjahr im Bundesanzeiger veröffentlicht.

VI. Bindungswirkung der Entscheidung

Diese Bundesfachplanungsentscheidung ist gemäß § 15 Absatz 1 Satz 1 NABEG für das Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich. Gemäß § 15 Absatz 1 S. 2 NABEG hat diese Bundesfachplanungsentscheidung grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Landesplanungen und Bauleitplanungen.

VII. Hinweise zum Rechtsschutz

Der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung kommt keine Außenwirkung zu und sie ersetzt nicht die Entscheidung über die Zulässigkeit der Ausbaumaßnahme, vgl. § 15 Absatz 3 Satz 1 NABEG. Sie kann daher nur im Rahmen des Rechtsbehelfsverfahrens gegen die Zulassungsentscheidung für die jeweilige Ausbaumaßnahme gerichtlich überprüft werden, vgl. § 15 Absatz 3 Satz 2 NABEG.

VIII. Kosten

Die für diese Entscheidung gemäß § 30 Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 12 Absatz 2 Satz 1 NABEG entstehenden Gebühren und Auslagen werden mit gesondertem Bescheid erhoben.

Bonn, 30. Oktober 2020

Im Auftrag

Daniel Matz

Abteilung Netzausbau, RefL 804