



**Bundesfachplanung
SUEDLINK**



A100_ArgeSL_P8_V4_D_RVS_III



Höchstspannungsleitung Wilster – Grafenrheinfeld









BBPIG Vorhaben Nr. 4

**Abschnitt D
(von Gerstungen bis Grafenrheinfeld)**

Unterlagen nach § 8 NABEG

III RAUMVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE (RVS)

Entwurf zur Vollständigkeitsprüfung

 	Bundesfachplanung SUEDLINK	    
A100_ArgeSL_P8_V4_D_RVS_1000		 Von der Europäischen Union kofinanziert Fazilität „Connecting Europe“ <small>Der Inhalt gibt die Ansicht der Vorhabenträger wieder und nicht die Meinung der Europäischen Kommission</small>
Höchstspannungsleitung Wilster – Grafenrheinfeld BBPIG Vorhaben Nr. 4		
Abschnitt D (von Gerstungen bis Grafenrheinfeld)		
Unterlagen nach § 8 NABEG III RAUMVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE (RVS) ZUSAMMENFASSUNG		

0	15.03.2019	Unterlagen nach § 8 NABEG	LütC	HorG	PehM
Vers.	Datum	Ausgabe, Art der Änderung	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	2
2	METHODIK UND DATENGRUNDLAGEN	2
3	GRUNDLAGENERMITTLUNG UND BESTANDSERHEBUNG	3
4	VORHABENBEWERTUNG	7
5	TRASSENKORRIDORVERGLEICH	15

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Anteile des Konfliktpotenzials in den Trassenkorridorsegmenten von Abschnitt D	10
Tabelle 2:	Verteilung der Konformität mit den Belangen der Raumordnung in den Trassenkorridorsegmenten von Abschnitt D	12

1 EINLEITUNG

Die TenneT TSO GmbH und TransnetBW GmbH planen das Netzausbauprojekt „Sued-Link“. Es besteht aus den Verbindungen Wilster – Grafenrheinfeld (Vorhaben 4 gemäß Bundesbedarfsplangesetz) und Brunsbüttel – Großgartach (Vorhaben 3 gemäß Bundesbedarfsplangesetz).

Für beide vom Gesetzgeber bestätigten Gleichstromverbindungen (in Form einer Erdkabelverlegung) wird durch die Bundesnetzagentur ein eigenständiges Planungs- und Genehmigungsverfahren (hier Bundesfachplanung nach dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG)) durchgeführt.

Zu den im Rahmen der Bundesfachplanung zu erstellenden Verfahrensunterlagen zählt u. a. die Raumverträglichkeitsstudie (RVS). Die RVS stellt für das Vorhaben 4 „Wilster - Grafenrheinfeld“ die fachliche Grundlage für die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung sowie mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dar, die für den Verlauf eines Trassenkorridors relevant sein können.

2 METHODIK UND DATENGRUNDLAGEN

Anlass und Zielsetzung der Raumverträglichkeitsstudie

Die RVS stellt die wesentlichen raumordnerischen Aspekte der vorhabenbezogenen Raumverträglichkeit auf Basis der zu berücksichtigenden Raumordnungs- und Regionalpläne für den Abschnitt D „Gerstungen – Grafenrheinfeld“ zusammen. Hierbei sind neben den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung auch die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 4 Raumordnungsgesetz (ROG) zu berücksichtigen. Unter sonstige Erfordernisse der Raumordnung fallen in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie Raumordnungsverfahren und landesplanerische Stellungnahmen.

Im Rahmen der RVS hat ebenfalls eine Abfrage und Prüfung bestehender oder hinreichend verfestigter kommunaler Bauleitpläne zu erfolgen. Es können sich aufgrund von Siedlungsannäherungen oder der Steuerung der Windenergie auf kommunaler Ebene konkrete planerische Engstellen oder Anhaltspunkte für mögliche Restriktionen ergeben.

Ein wichtiger Aspekt innerhalb der RVS ist es zudem zu ermitteln, ob und wenn ja für welche raumordnerischen Erfordernisse im Vorhabenbezug bzw. in Bezug zu den einzelnen Vorhabenteilen eine Unvereinbarkeit besteht.

Untersuchungsrahmen und methodisches Vorgehen

Zusätzlich zu den im Antrag nach § 6 NABEG untersuchten 30 Trassenkorridorsegmenten wurden im Rahmen des Verfahrens nach § 7 NABEG, insbesondere im Rahmen der An-

tragskonferenzen sowie aufgrund von schriftlichen Stellungnahmen im Nachgang der Antragskonferenzen, weitere alternative Verläufe in den Untersuchungsrahmen eingebracht. Diese wurden zunächst durch eine Grobprüfung untersucht. Durch die BNetzA wurde am 20.04.2018 schriftlich bestätigt, dass für Abschnitt D die Alternativen 1, 3 und 4 (Trassenkorridorsegmente 303, 310, 322, [aus den Teilsegmenten 313, 314 und 320 bestehend], 324 und 341), die Alternative 5 (Trassenkorridorsegmente 122a aus Abschnitt E, 325 und 326) und die Alternative 7 (TKS 113a, 113b und 120) in den Untersuchungsrahmen für die Unterlagen nach § 8 NABEG aufzunehmen und dem Prüfprogramm zu unterziehen sind.

Der Untersuchungsraum für die RVS umfasst grundsätzlich den Bereich der 1.000 m breiten Trassenkorridore. Um Schwierigkeiten bei der Erfassung der zu betrachtenden Erfordernisse der Raumordnung aufgrund des Darstellungsmaßstabs der Landes- und Regionalplanung (regionalplanerische Unschärfen) zu begegnen, werden zusätzlich beidseitig 100 m mitbetrachtet.

Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen der RVS beruht auf einem schrittweisen Zusammenfügen von Informationen, die sich aus Bestandserfassung (Sachebene) und Auswirkungsprognose ergeben und in Bewertungsschritten (Wertebene) zusammenfließen. Der Bearbeitungsablauf der RVS erfolgt dabei insgesamt in acht Arbeitsschritten.

In den ersten Arbeitsschritten werden die für den Untersuchungsraum relevanten Erfordernisse der Raumordnung identifiziert, die betrachtungsrelevanten Kriterien abgeleitet sowie die Wirkungen des Vorhabens beschrieben. Dabei werden die textlichen und zeichnerisch dargestellten Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung berücksichtigt. Die darauffolgenden Arbeitsschritte werden als geschlossener Prüfschritt für die Ermittlung der Konfliktpotenziale abgearbeitet. Dementsprechend erfolgt für jede (Unter)Kategorie nacheinander die Bestandserfassung, die Bewertung der ausgewiesenen Flächen und die Begründung der Konformität.

3 GRUNDLAGENERMITTLUNG UND BESTANDSERHEBUNG

In Abschnitt D quert das Vorhaben die Planungsregionen Main-Rhön, Würzburg, Nordhessen, Südhessen und Südwestthüringen. Dementsprechend sind die folgenden Pläne und Programme bei der Prüfung auf Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung in der RVS von besonderer Relevanz:

- Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern, 2013 und Teilfortschreibung, 2018,
- Regionalplan der Region Main-Rhön¹,

¹ basierend auf der Fassung des Regionalplans Main-Rhön von 2008 und den seither in Kraft getretenen Fortschreibungen

- Regionalplan der Region Würzburg²,
- Landesentwicklungsplan (LEP) Hessen 2000 (einschl. Änderungen 2007, 2013) und Entwurf der 3. Änderung des LEP Hessen 2000 (Änderungsverfahren 2017),
- Regionalplan (RP) Nordhessen, 2009 und Teilregionalplan Energie Nordhessen, 2017,
- Regionalplan (RP) Südhessen, 2010 und 2. Entwurf Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE),
- Landesentwicklungsprogramm (LEP) Thüringen, 2014,
- Regionalplan (RP) Südwestthüringen, 2011.

Für die Bestandserfassung werden die relevanten Erfordernisse der Raumordnung (Ziele und Grundsätze) aus den oben genannten Planwerken den fünf Kategorien „Entwicklung des Gesamttraumes“, „Siedlungsstruktur“, „Freiraumstruktur“, „Infrastruktur“ und „Sonstige räumliche Aspekte“ zugeordnet. Des Weiteren erfolgt eine textliche Einordnung sowie eine kartografische Darstellung der Bestandssituation anhand der folgenden Unterkategorien, die sich an § 8 Abs. 5 ROG orientieren:

- Siedlungsstruktur: Raumstruktur, Entwicklungsachsen, Zentrale Orte, Siedlungsentwicklung, Entwicklung von Gewerbe und Industrie, Entwicklung der Versorgungsstruktur
- Freiraumstruktur: Natur und Landschaft, Landschaftsschutz / Kulturlandschaft, Wald, Klima / Luft, Bodenschutz, Freiraumverbund, Hochwasserschutz, Gewässerschutz, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Freiraumgestützte Erholung, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Tourismusschwerpunkte
- Infrastruktur: Schienenverkehr, Straßenverkehr, Luftverkehr, Schiffsverkehr, Transport- und Logistikzentren, Sonstiger Verkehr (inkl. ÖPNV und Radverkehr), Abfallwirtschaft, Abwasserwirtschaft, Hochspannungsleitungen, Rohrleitungen, Sonstige Energieversorgung (inkl. punktuelle Einrichtungen der Energieversorgung), Windenergie, Solarenergie, Biogas, Sonstige Erneuerbare Energien (inkl. Erdwärme), Richtfunk; Sonstige Kommunikation (inkl. punktuelle Anlagen für die Kommunikation), Trinkwassergewinnung, Grundwasserschutz, Leitungen, Speichereinrichtungen, Rohstoffabbau, Rohstoffsicherung, Bergbaufolgegebiete
- Sonstige räumliche Aspekte: Militär, Katastrophenschutz, Altlasten und Konversion

² basierend auf der Fassung des Regionalplans Würzburg von 1985 und den seither in Kraft getretenen Fortschreibungen

Ergänzend werden bei der Grundlagenermittlung Hinweise auf andere Planungen und Maßnahmen (z. B. Straßenbauvorhaben oder Windparkplanungen) sowie zu Vorhaben mit landesplanerischer Feststellung bzw. Beurteilung berücksichtigt. Für den Abschnitt D wurden hierfür Informationen bei den folgenden Stellen abgefragt:

- Deutsche Bahn AG
- Eisenbahn-Bundesamt

Bayern:

- Regierungen von Mittelfranken, Oberfranken und Unterfranken
- Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat
- Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
- Autobahndirektion Nordbayern
- Staatliche Bauämter Würzburg und Schweinfurt
- Landratsämter Bad Kissingen, Main-Spessart, Rhön-Grabfeld und Schweinfurt

Hessen:

- Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel
- Landkreise Fulda, Hersfeld-Rotenburg und Main-Kinzig
- Hessen Mobil

Thüringen:

- Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVwA)
- Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr (TLBV)
- Straßenbauamt Südwestthüringen (SBAST)
- Landesbergamt Gera
- Landkreise Meiningen-Schmalkalden und Wartburgkreis

Zusätzlich wurde der Bundesverkehrswegeplan 2030 (BMVI 2016) hinsichtlich relevanter Vorhaben ausgewertet.

Weiterhin wurden die Grundsätze des Raumordnungsgesetzes und des Bayerischen Landesplanungsgesetzes, die Regionalen Entwicklungskonzepte Wartburg-Hainich, Thüringer GeoPark Inselberg-Drei Gleichen sowie das Integrierte Entwicklungskonzept Werra-Wartburgregion ausgewertet.

Um eine Prüfung bestehender oder hinreichend verfestigter kommunaler Bauleitpläne (i. d. R. nach erster Offenlage, bei einer Ausprägung von mind. 5 ha und einer Lage außerhalb eines zweckgleichen Vorranggebietes)³ vorzunehmen, wurden schließlich auch die relevanten Flächennutzungs- und Bebauungspläne bei den betroffenen Städten bzw. Gemeinden im Trassenkorridornetz abgefragt.

Einstufung der Erfordernisse der Raumordnung in ein allgemeines Restriktionsniveau

Das allgemeine Restriktionsniveau ist als Basis einer vorhabenübergreifenden Methode zur RVS in der Bundesfachplanung zu sehen. Es nimmt für die raumordnerischen Festlegungen in den jeweiligen Unterkategorien eine planunabhängige Einstufung bei gleicher technischer Ausführung vor. Somit beschreibt es im gesamtplanerischen Kontext den Stellenwert der relevanten Erfordernisse der Raumordnung gegenüber dem Neubau eines Höchstspannungserdkabels. Es berücksichtigt dabei die räumliche und sachliche Bestimmtheit einer raumordnerischen Festlegung und ihre Einordnung als Ziel, Grundsatz oder sonstiges Erfordernis der Raumordnung.

Das allgemeine Restriktionsniveau wird anhand einer vierstufigen Skala „sehr hoch / hoch / mittel / gering“ vergeben und kartografisch dargestellt. Die Einstufung orientiert sich am Grad der Vereinbarkeit des Vorhabens mit einem Erfordernis der Raumordnung (vgl. Unterlage III, Kap. 3.3 bzw. Anhang 1).

Beispielsweise steht der Bau einer Erdkabeltrasse in einem Vorranggebiet für Siedlung der Festlegung als Ziel im Allgemeinen entgegen. Eine Erdkabeltrasse kann typischerweise zu Einschränkungen der vorrangigen Siedlungsfunktion (insbesondere durch Einschränkung der Bebaubarkeit im Bereich der Leitungstrasse) führen. Diesem Ziel wird ein sehr hohes allgemeines Restriktionsniveau zugewiesen. In einem Vorranggebiet für Hochwasserschutz steht der Bau einer Erdkabeltrasse der Festlegung als Ziel im Allgemeinen nicht entgegen. Ein Erdkabelvorhaben ist mit der vorrangigen Funktion für Hochwasserschutz in der Regel vereinbar bzw. ist die Vereinbarkeit durch Abstimmung der Planungen herstellbar. Dem Ziel wird ein mittleres allgemeines Restriktionsniveau zugewiesen.

Bei Grundsätzen der Raumordnung ist, im Gegensatz zu Zielen, keine abschließende Abwägung erfolgt (Abweichungen von Grundsätzen der Raumordnung können mit genügend gewichtigen Gründen durch Abwägung ermöglicht werden). Sie sind in der Planung zu berücksichtigen. Ihre Bindungswirkung ist also nicht strikt, sodass sie in der Regel ein eher geringeres Gewicht aufweisen (z. B. Vorbehaltsgebiete „Natur und Landschaft“ oder „Landwirtschaft“).

³ gemäß BUNDESNETZAGENTUR (2017): Methodenpapier zur Raumverträglichkeitsstudie in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang

4 VORHABENBEWERTUNG

Beschreibung der Wirkungen des Vorhabens

Basierend auf der technischen Vorhabenbeschreibung (vgl. Unterlage II) erfolgt die Darstellung der Wirkungen, die von den raumbezogen relevanten Vorhabenbestandteilen eines Erdkabels sowie von ggf. erforderlichen Anlagen an der Trasse ausgehen können. Diese Wirkungen werden als Wirkfaktoren bau-, anlage- und betriebsbedingt festgelegt. Für die einzelnen Wirkfaktoren wird zudem eine Einschätzung vorgenommen, welche Auswirkungen sie auf die Raumbedeutsamkeit haben können.

Das Projekt SuedLink wird mit den Vorhaben 3 und 4 gem. Anlage zu § 1 Abs. 1 Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG)) als Höchstspannungsgleichstrom-Übertragungsleitungen (HGÜ) realisiert. Beide Vorhaben können entweder räumlich voneinander getrennt (Normalstrecke) oder parallel zueinander (Stammstrecke) verlegt werden. Da die Reichweite der Wirkfaktoren der Stammstrecke die eines einzelnen Vorhabens übersteigt, werden für die Prüfung grundsätzlich die Wirkreichweiten der Stammstrecke angenommen.

Zusammenfassend sind auf Ebene der Bundesfachplanung bezüglich der Erdkabelverlegung folgende Wirkfaktoren im Rahmen der RVS zu berücksichtigen:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme,
- Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung, Vegetationsbeseitigung,
- stoffliche Einwirkungen,
- visuelle Wirkungen,
- permanente Einschränkungen im Schutzstreifen,
- Einwirkungen auf Boden und Wasserhaushalt,
- elektrische und magnetische Felder.

In einem weiteren Schritt werden die ermittelten Wirkfaktoren mit raumordnerischer Bedeutung im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die einzelnen raumordnerischen Unterkategorien beurteilt. Hierbei wird jeweils bezogen auf die (Unter-) Kategorie geprüft, ob die maßgeblichen Erfordernisse der Raumordnung durch die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens grundsätzlich beeinträchtigt werden können, weil sie sich innerhalb des Untersuchungsraumes befinden. Im Ergebnis werden lediglich für die Unterkategorien „Entwicklung des Gesamttraumes“, „Raumstruktur“, „Zentrale Orte“ und „Entwicklungachsen“ auf Grundlage der ermittelten Wirkfaktoren keine raumkonkreten Auswirkungen festgestellt. Diese Unterkategorien werden somit bei der anschließenden Erfassung der konkreten Erfordernisse der Raumordnung im Vorhabenbezug nicht weiter betrachtet.

Ableitung des spezifischen Restriktionsniveaus

Nach der Einstufung eines Zieles/Grundsatzes in ein allgemeines Restriktionsniveau erfolgt – ebenfalls anhand der vier festgelegten Stufen „sehr hoch“ bis „gering“ – die Ableitung des spezifischen Restriktionsniveaus (vgl. Unterlage III, Kap. 5.1). Dieses unterscheidet sich vom allgemeinen Restriktionsniveau dadurch, dass hier erstmalig konkret die relevanten Pläne und Programme in ihren textlichen Festlegungen und Begründungen ausgewertet werden. Zuvor wurden die Auswirkungen eines Höchstspannungserdkabels abstrakt auf Unterkategorien der Raumordnung eingeschätzt. Die Darstellung erfolgt ebenfalls kartografisch.

In jeder Unterkategorie können einzelne Festlegungen zum Restriktionsniveau begründet verändert werden, d. h. ihnen ist ein entsprechend höheres oder geringeres Restriktionsniveau zuzuweisen, als der Unterkategorie, der sie thematisch angehören. Für das spezifische Restriktionsniveau sind die Formulierungen der Beachtens- und Berücksichtigungspflichten der einzelnen Erfordernisse der Raumordnung aus den jeweiligen Plänen ausschlaggebend.

Für Abschnitt D wurden folgende Abweichungen bei der Festlegung des spezifischen Restriktionsniveaus vorgenommen:

- Unterkategorie „Naturschutz“: Für alle Vorranggebiete Natura 2000 wurde eine Hochstufung des spezifischen Restriktionsniveaus von „mittel“ auf „hoch“ vorgenommen. In diesen Gebieten sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 BNatSchG zulässig. Zwar wird eine Querung dieser Vorranggebiete in der Raumordnung nicht kategorisch ausgeschlossen, die Festlegung steht dem Vorhaben jedoch mit erheblichem Gewicht entgegen.
- Unterkategorie „Grundwasserschutz“: Für alle Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz (RP Nordhessen, Südhessen) wurde auf Hochstufung des spezifischen Restriktionsniveaus von „gering“ auf „mittel“ vorgenommen. Den Belangen des Grundwasserschutzes ist bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besonderes Gewicht beizumessen. Die Verbote und Anordnungen der Schutzgebietsverordnungen der Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete gelten zusätzlich zu diesem Grundsatz. Die Festlegungen stehen dem Vorhaben mit somit geringem Gewicht entgegen.
- Unterkategorie „Naturschutz“: In Thüringen weisen Vorranggebiete Freiraumsicherung verschiedene Funktionsbereiche auf. Alle Vorranggebiete Freiraumsicherung mit der Ausweisung Funktionsbereich Wald werden aufgrund ihrer für das Erdkabelvorhaben relevanten Funktionalität gesondert betrachtet und erhalten eine Hochstufung des spezifischen Restriktionsniveaus von „mittel“ in „hoch“. Die Festlegungen stehen im Hinblick auf die Zielsetzung des Funktionsbereiches „Wald“ (Widmung) dem Vorhaben mit erheblichem Gewicht entgegen.

- Unterkategorie „Windenergie“: In Thüringen wurde für Vorranggebiete Windenergie (Eignungsgebiete) eine Hochstufung des spezifischen Restriktionsniveaus von „hoch“ auf „sehr hoch“ vorgenommen. Eine Querung von Vorranggebieten ist in der Raumordnung nach Abstimmung mit den Plangebern grundsätzlich auszuschließen, weil diese ausschließlich der Errichtung von Windkraftanlagen sowie ggf. einem Repowering vorbehalten sind. Die Festlegungen stehen dem Vorhaben somit grundsätzlich entgegen.
- Unterkategorie „Rohstoffsicherung“: Für die LEP Thüringen ausgewiesenen Rohstoffpotenzialflächen wird eine Herabstufung des spezifischen Restriktionsniveaus von „hoch“ auf „mittel“ vorgenommen. Diese Flächen sollen bei der Abwägung mit konkurrierenden Funktionen oder Nutzungen besondere Berücksichtigung finden und weisen somit einen Potenzialcharakter auf.
- Unterkategorie „Militär“⁴: Für die im Regionalplan Nordhessen ausgewiesenen Fläche(n) „Sondergebiete Bund“ wird eine Herabstufung des spezifischen Restriktionsniveaus von „sehr hoch“ auf „hoch“ vorgenommen. Der Plangeber hat darauf hingewiesen, dass aus regionalplanerischer Sicht weniger die Vereinbarkeit mit der ausgewiesenen Nutzung ein Problem darstellt, da diese vermutlich nur in der Bauphase betroffen wäre, als die überlagernde Bedeutung solcher Flächen für den Natur- und Wasserschutz (Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Wasserschutzgebiete Zone II/III).

Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit

Im Rahmen der RVS erfolgt die Ermittlung von Riegeln und planerischen Engstellen aus den zuvor ermittelten Flächen mit sehr hohem spezifischem Restriktionsniveau. Ein Riegel besteht, wenn im Korridor bzw. in Lücken zwischen einem oder mehreren Kriterien ≤ 50 m (Stammstrecke) bzw. ≤ 30 m (Normalstrecke) als Passageraum verbleiben. Eine Engstelle besteht, wenn im Korridor bzw. in Lücken zwischen einem oder mehreren Kriterien ≤ 150 m (Stammstrecke) bzw. ≤ 100 m (Normalstrecke) als Passageraum verbleiben.

Solche Riegel und Engstellen werden als Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit in den einzelnen Trassenkorridorsegmenten identifiziert und auf ihre Querbarkeit hin bewertet. Die Querbarkeit wird dabei im Hinblick auf das Realisierungshemmnis für die Verlegung des Erdkabels anhand einer vierstufigen Skala von „sehr hoch“ bis „gering / keines“ eingeschätzt und kartografisch dargestellt. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit, die ausschließlich durch Belange der Raumordnung gebildet werden, sind in Abschnitt D nicht vorhanden.

⁴ Die einzige Fläche dieser Unterkategorie befindet sich im Trassenkorridorsegment 103. Nach Erkenntnissen aus der Bearbeitung der Planunterlagen zu § 8 NABEG ist das Trassenkorridorsegment 103 nicht mehr realisierbar (vgl. Unterlage I, Kap. 1.7.2). Weil Alternativen im Trassenkorridornetz vorhanden sind, wird es nicht weiter verfolgt bzw. in den folgenden Kapiteln nicht weiter dargestellt.

Die aus Belangen der Raumordnung ermittelten Riegel oder planerischen Engstellen können zudem kombinierte Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit bilden

- in Verbindung mit Flächen sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit (schutzgutübergreifend) oder in Verbindung mit Bereichen, in denen erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes nicht ausgeschlossen werden können,
- in Verbindung mit Bereichen, in denen Konflikte mit artenschutzrechtlichen Verboten nicht ausgeschlossen werden können oder
- in Verbindung mit Bereichen mit erhöhter bautechnischer Anforderung.

Eine ausführliche Betrachtung und Bewertung dieser Bereiche erfolgt in Unterlage VII „Gesamtbeurteilung und Alternativenvergleich“.

Ermittlung des Konfliktpotenzials

Anschließend ist anhand des Konfliktpotenzials für jede einzelne Fläche im Korridor zu prüfen, welche räumlichen Auswirkungen des Vorhabens konkret zu erwarten sind. Das Konfliktpotenzial beschreibt dabei den Grad der Vereinbarkeit eines Höchstspannungserdkabels mit einer raumordnerischen Festlegung, die durch die Durchführung einer konkreten Bauweise zu erwarten ist. Es werden die offene Bauweise in einem Graben als Regelbauweise bzw. in den sonstigen Fällen die geschlossene Bauweise als technische Ausführungsvariante als zur Verfügung stehende Formen der Erdkabelverlegung angenommen. Das Konfliktpotenzial setzt sich aus den Auswirkungen des Vorhabens auf die raumordnerischen Festlegungen sowie dessen Stellenwert im planerischen Gesamtkontext zusammen. Es orientiert sich somit maßgeblich am spezifischen Restriktionsniveau. Das Konfliktpotenzial wird ebenfalls anhand der vier Stufen „sehr hoch“ bis „gering“ für die einzelnen raumordnerischen Unterkategorien tabellarisch pro Trassenkorridorsegment ermittelt und in den Karten dargestellt.

Einzelfallbezogen kann zur Senkung des Konfliktpotenzials der Einsatz der geschlossenen Bauweise (Wahl einer technischen Ausführungsvariante) oder die Nutzung von Bündelungsoptionen mit vorhandenen Infrastrukturen wie z. B. Freileitungen oder Bahnstrecken einbezogen werden (z. B. bei Vorranggebieten Forstwirtschaft, Natur und Landschaft oder Hochwasserschutz) (vgl. Unterlage III, Kap. 5.3).

Tabelle 1: Anteile des Konfliktpotenzials in den Trassenkorridorsegmenten von Abschnitt D

Trassenkorridorsegment	Anteil Konfliktpotenzial sehr hoch	Anteil Konfliktpotenzial hoch	Anteil Konfliktpotenzial mittel	Anteil Konfliktpotenzial gering
92	18,2 ha / 4,4 %	106,8 ha / 25,6 %	222,3 ha / 53,2 %	70,3 ha / 16,8 %
93a	35,8 ha / 3,2 %	209 ha / 18,8 %	532,6 ha / 48 %	332,8 ha / 30 %
93b	6,9 ha / 4,9 %	53 ha / 37,9 %	38,3 ha / 27,4 %	41,7 ha / 29,8 %
94	9,6 ha / 1,5 %	315,5 ha / 49,9 %	161 ha / 25,5 %	145,6 ha / 23 %
95	15 ha / 0,9 %	46,1 ha / 2,7 %	1139,7 ha / 66,1 %	448,5 ha / 26 %

Trassenkorridor-segment	Anteil Konfliktpotenzial sehr hoch	Anteil Konfliktpotenzial hoch	Anteil Konfliktpotenzial mittel	Anteil Konfliktpotenzial gering
96	43,7 ha / 1,4 %	423,6 ha / 13,8 %	337,7 ha / 11 %	2264,5 ha / 73,6 %
97	9,5 ha / 0,2 %	239 ha / 5,3 %	2926 ha / 65,2 %	1145,4 ha / 25,5 %
99	--	9,4 ha / 2,5 %	--	374,4 ha / 97,5 %
100	--	39,5 ha / 13 %	--	263,7 ha / 87 %
101	--	75,9 ha / 16,9 %	--	372,9 ha / 83,1 %
102	76,5 ha / 3,2 %	217,3 ha / 9,2 %	1631,7 ha / 69,2 %	433,9 ha / 18,4 %
104	57,4 ha / 3,5 %	455,7 ha / 27,9 %	1060,8 ha / 65,1 %	56,7 ha / 3,5 %
105a	44,4 ha / 7,5 %	190,2 ha / 32,2 %	355,5 ha / 60,2 %	--
105b	35,5 ha / 9,7 %	71,8 ha / 19,7 %	257 ha / 70,5 %	--
105c	32,9 ha / 2,4 %	400,3 ha / 28,7 %	815,9 ha / 58,6 %	139,5 ha / 10 %
106a	7,8 ha / 5,7 %	29,4 ha / 21,4 %	100,3 ha / 73 %	--
106b	44,6 ha / 3,5 %	285,6 ha / 22,1 %	807,7 ha / 62,6 %	139,4 ha / 10,8 %
106c	--	159,4 ha / 17,9 %	85,8 ha / 9,6 %	427 ha / 48 %
107	--	291 ha / 7,1 %	545,6 ha / 13,3 %	2244,1 ha / 54,5 %
108	7,7 ha / 0,2 %	408,5 ha / 8,9 %	249,3 ha / 5,4 %	2269,8 ha / 49,2 %
109	--	357,5 ha / 27,5 %	442,2 ha / 34 %	495,6 ha / 38,1 %
110	--	30,3 ha / 2,7 %	189,6 ha / 16,7 %	82,5 ha / 7,3 %
111	--	116,7 ha / 8,8 %	651,8 ha / 49 %	209,2 ha / 15,7 %
112	29,4 ha / 2,3 %	31,9 ha / 2,5 %	185,4 ha / 14,3 %	71,9 ha / 5,5 %
113a	--	--	--	0,9 ha / 0,3 %
113b	--	72,7 ha / 3,2 %	--	155,9 ha / 6,8 %
114a	--	--	35,1 ha / 3,3 %	183,6 ha / 17,4 %
114b	--	0 ha / 0 %	20,8 ha / 2,9 %	290,7 ha / 40,6 %
115	--	--	27 ha / 4,6 %	22,5 ha / 3,8 %
116	--	8,1 ha / 0,9 %	--	460,6 ha / 49,7 %
117a	23,8 ha / 8,9 %	--	68,8 ha / 25,7 %	64,2 ha / 24 %
117b	--	--	59,1 ha / 32,5 %	31,5 ha / 17,3 %
117c	--	--	9,3 ha / 3,2 %	98 ha / 33,5 %
119	--	239,6 ha / 40 %	--	5,7 ha / 0,9 %
120	--	594,9 ha / 35,2 %	82,8 ha / 4,9 %	82,8 ha / 4,9 %
122a	1,7 ha / 1,2 %	--	1,9 ha / 1,3 %	0,1 ha / 0 %
165	--	234,2 ha / 9,2 %	165,8 ha / 6,5 %	775,7 ha / 30,4 %
185	--	--	--	13,4 ha / 15,9 %
303	0,9 ha / 0,1 %	23,8 ha / 3,9 %	391,6 ha / 64,7 %	189,1 ha / 31,2 %
310	0,9 ha / 0,3 %	239,9 ha / 68,7 %	108,5 ha / 31,1 %	--
322	1 ha / 0,1 %	290,1 ha / 43,1 %	361,6 ha / 53,7 %	20,1 ha / 3 %
324	--	--	--	104,5 ha / 12,1 %
325	33,4 ha / 13,2 %	--	10,5 ha / 4,2 %	60,3 ha / 23,9 %
326	--	61,9 ha / 18,8 %	18,3 ha / 5,5 %	50,4 ha / 15,3 %
341	--	65,7 ha / 5,9 %	359,7 ha / 32,1 %	102,1 ha / 9,1 %

Für das Trassenkorridorsegment 121 wird eine bereits bestehende Freileitung vom Umspannwerk Bergheinfeld West zum Netzverknüpfungspunkt Grafenheinfeld verwendet ohne jeglichen Eingriff, wodurch kein Unteruchungsraum, kein spezifisches Restriktionsniveau und keine Konformität dargestellt werden.

Bewertung der Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung

Im letzten Bewertungsschritt erfolgt die Prüfung der Konformität mit den entsprechenden Zielen und Grundsätzen der Raumordnung basierend auf dem spezifischen Restriktionsniveau und dem ermittelten Konfliktpotenzial. Die Konflikte werden für jedes Trassenkorridorsegment in tabellarischer Form aufgeführt. Die Einstufung erfolgt anhand einer 3-stufigen Skala nach

- Konformität kann nicht erreicht werden (rot)
- Konformität kann erreicht werden (gelb)
- Konformität gegeben (grün)

für alle zeichnerisch darstellbaren sowie die nur textlichen Belange der Raumordnung. Auch für die relevanten Planungen und Maßnahmen sowie alle relevanten Flächen der Bauleitplanung wird die Konformitätsprüfung vorgenommen. Es erfolgt eine kartografische Darstellung der Ergebnisse.

Für die Bewertung der Konformität werden die gleichen Bedingungen (Bündelungsoption und Bauweise) angenommen, wie für die Einstufung des Konfliktpotenzials. Sie führen jedoch nicht zu der grundsätzlichen Annahme, dass die Konformität gegeben ist, sondern dass beide Optionen zusätzlich dienen können, eine Konformität zu erreichen.

Tabelle 2: Verteilung der Konformität mit den Belangen der Raumordnung in den Trassenkorridorsegmenten von Abschnitt D

Trassenkorridorsegment	Flächenanteil "Konformität kann nicht erreicht werden"	Flächenanteil "Konformität kann erreicht werden"	Flächenanteil "Konformität ist gegeben"
92	18,2 ha / 4,4 %	329,2 ha / 78,8 %	70,3 ha / 16,8 %
93a	71 ha / 6,4 %	706,9 ha / 63,7 %	332,2 ha / 29,9 %
93b	46,2 ha / 33 %	52,1 ha / 37,2 %	41,7 ha / 29,8 %
94	310,4 ha / 49,1 %	170 ha / 26,9 %	151,3 ha / 23,9 %
95	61,1 ha / 3,5 %	1138,7 ha / 66 %	449,4 ha / 26 %
96	47,5 ha / 1,5 %	752 ha / 24,4 %	2270 ha / 73,8 %
97	37,6 ha / 0,8 %	3136,9 ha / 69,9 %	1145,4 ha / 25,5 %
99	9,4 ha / 2,5 %	--	374,4 ha / 97,5 %
100	11,6 ha / 3,8 %	27,8 ha / 9,2 %	263,7 ha / 87 %
101	16,6 ha / 3,7 %	59,4 ha / 13,2 %	372,9 ha / 83,1 %
102	205,4 ha / 8,7 %	1720,1 ha / 72,9 %	433,9 ha / 18,4 %
104	145,4 ha / 8,9 %	1428,5 ha / 87,6 %	56,7 ha / 3,5 %
105a	54,3 ha / 9,2 %	535,8 ha / 90,8 %	--
105b	36,6 ha / 10,1 %	327,7 ha / 89,9 %	--

Trassenkorridorsegment	Flächenanteil "Konformität kann nicht erreicht werden"	Flächenanteil "Konformität kann erreicht werden"	Flächenanteil "Konformität ist gegeben"
105c	52,6 ha / 3,8 %	1196,5 ha / 85,9 %	139,5 ha / 10 %
106a	8,5 ha / 6,1 %	129 ha / 93,9 %	--
106b	149,7 ha / 11,6 %	988,2 ha / 76,6 %	139,4 ha / 10,8 %
106c	8,2 ha / 0,9 %	237 ha / 26,6 %	427 ha / 48 %
107	6,1 ha / 0,1 %	832,1 ha / 20,2 %	2242,6 ha / 54,5 %
108	44,7 ha / 1 %	620,8 ha / 13,5 %	2265,5 ha / 49,1 %
109	48,5 ha / 3,7 %	751,2 ha / 57,8 %	495,6 ha / 38,1 %
110	14,8 ha / 1,3 %	205,1 ha / 18,1 %	82,5 ha / 7,3 %
111	14,1 ha / 1,1 %	754,4 ha / 56,8 %	209,2 ha / 15,7 %
112	29,4 ha / 2,3 %	160,3 ha / 12,3 %	75 ha / 5,8 %
113a	--	--	0,9 ha / 0,3 %
113b	--	--	228,6 ha / 9,9 %
114a	--	35,1 ha / 3,3 %	183,6 ha / 17,4 %
114b	--	20,8 ha / 2,9 %	290,7 ha / 40,6 %
115	--	27 ha / 4,6 %	22,5 ha / 3,8 %
116	--	8,1 ha / 0,9 %	460,6 ha / 49,7 %
117a	23,8 ha / 8,9 %	68,8 ha / 25,7 %	64,2 ha / 24 %
117b	--	69,5 ha / 38,3 %	21,1 ha / 11,6 %
117c	--	9,3 ha / 3,2 %	98 ha / 33,5 %
119	--	61,2 ha / 10,2 %	184 ha / 30,7 %
120	--	152,5 ha / 9 %	608 ha / 36 %
122a	1,7 ha / 1,2 %	1,9 ha / 1,3 %	0,1 ha / 0 %
165	--	400,1 ha / 15,7 %	562,3 ha / 22,1 %
185	--	--	13,4 ha / 15,9 %
303	24,7 ha / 4,1 %	391,6 ha / 64,7 %	189,1 ha / 31,2 %
310	2,2 ha / 0,6 %	347,1 ha / 99,4 %	--
322	6,2 ha / 0,9 %	646,5 ha / 96,1 %	20,1 ha / 3 %
324	--	--	104,5 ha / 12,1 %
325	33,4 ha / 13,2 %	10,5 ha / 4,2 %	60,3 ha / 23,9 %
326	--	80,4 ha / 24,4 %	50,2 ha / 15,2 %
341	25,6 ha / 2,3 %	399,8 ha / 35,7 %	102,1 ha / 9,1 %

Im Ergebnis weisen die Trassenkorridorsegmente 92, 93a, 93b, 94, 95, 96, 97, 102, 104, 105a, 105b, 105c, 106a, 106b, 108, 112, 310 und 322 Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf, für die aufgrund der raumordnerischen Zielfestlegungen keine Konformität erreicht werden kann (Unterkategorien „Siedlungsentwicklung“, „Entwicklung von Gewerbe und Industrie“ und „Rohstoffabbau“). Nach derzeitigem Kenntnisstand ist jedoch davon auszugehen, dass in diesen Trassenkorridorsegmenten eine Querung der Vorranggebiete durch eine angepasste Trassierung des Erdkabels vermieden werden kann (da in allen Fällen ein ausreichender Passageraum zur Verfügung steht) und kein unvermeidbarer Zielkonflikt eintreten wird.

Im Trassenkorridorsegment 94 sind zudem Flächen der Unterkategorie Forstwirtschaft bzw. Naturschutz (Freiraumsicherung mit Funktionsbereich Wald) ohne raumordnerische Konformität vorhanden. Diese erstrecken sich über die gesamte Breite des Korridors. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass in diesen Fällen eine Querung der Vorranggebiete unter Berücksichtigung einer technischen Ausführungsvariante möglich ist. Daraus resultiert im weiteren Planverfahren kein unüberwindbares Hindernis und tritt kein unvermeidbarer Zielkonflikt ein. Die Lage der technischen Ausführungsvariante ist zum derzeitigen Planungsstand noch nicht sicher darzulegen. Dementsprechend ist diese Variante nicht in die Bewertung des Konfliktpotentials eingeflossen.

Somit kann dennoch für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts D eine Konformität mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung festgestellt bzw. erreicht werden. Teilweise sind hierfür entsprechende konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen einzubeziehen und Abstimmungen mit dem jeweiligen Planungsträger / Betreiber / Flächeninhaber vorzunehmen.

Bewertung der Konformität mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen

Für alle zu untersuchenden Trassenkorridorsegmente im Abschnitt D ist ebenfalls zu prüfen, inwieweit sich diese auf die Umsetzung anderweitiger hinreichend verfestigter, raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen im Bereich des Trassenkorridors auswirken können. Dazu zählen neben Flächen der kommunalen Bauleitplanung (z. B. Gewerbe-/Industriegebietserweiterungen der Gemeinden Vacha, Poppenhausen bzw. Siedlungsentwicklungen der Gemeinden Waigolshausen und Burghaun) auch lineare Infrastrukturprojekte, wie z. B.

- Fernleitung zur Entsorgung der Salzabwässer aus dem hessisch-thüringischen Kallievier an die Oberweser
- L 3379 - Neubau der Entlastungsstraße Petersberg
- BAB 7 – Erweiterung der TR-Anlage Uttrichshausen-Ost
- L 2621 Ortsumfahrung Herpf
- L 1124, BA Oberkatz-Kaltensundheim
- L 1124, BA Stepfershausen
- B 62 im Bereich Bad Salzungen

Im Hinblick auf die Konformität mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen weist kein Trassenkorridorsegment nicht-konforme Flächen auf. Vielmehr ist für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Abschnitt D die Konformität gegeben oder mittels Maßnahmen (z. B. Abstimmung mit dem Planungsträger oder Trassierung) erreichbar.

5 TRASSENKORRIDORVERGLEICH

Abschließend erfolgt eine vergleichende Gegenüberstellung (sektoraler Strangvergleich) der in Unterlage VII ermittelten Korridorstränge des Abschnitts in tabellarischer Form. Grundlage hierfür sind die Länge der Stränge, das ermittelte Konfliktpotenzial, die Ergebnisse der Konformitätsprüfung in den Korridoren (Belange der Raumordnung sowie raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen) und die ermittelten Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit (Engstellen und Riegel).

In Abschnitt D handelt es sich um vier einzelne Stränge, die auf ihre Raumverträglichkeit hin beurteilt werden (vgl. Unterlage III, Kap. 8). Bezugspunkt für den Strangvergleich ist jeweils der Vorschlagstrassenkorridor aus dem Antrag nach § 6 NABEG.

Keiner der Stränge weist Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit (Riegel oder Engstellen) auf, die ausschließlich aus Belangen der Raumordnung resultieren. Der Anteil an Flächen mit sehr hohem und hohem Konfliktpotenzial ist ebenfalls in allen Strängen gering.

Im Ergebnis der vergleichenden Gegenüberstellung weisen die meisten Stränge geringe Anteile von Flächen ohne Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung auf. Der Strang 3 tritt jedoch etwas hervor und weist einen höheren Anteil als die übrigen Stränge auf. Der Flächenanteil, für den eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung durch verschiedene Maßnahmen erreichbar ist, ist in Strang 3, in dem auf etwa der Hälfte der Flächen eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung erreichbar ist, am höchsten. Die Flächen mit gegebener Konformität pendeln zwischen einem Viertel und etwas mehr als einem Drittel.

Im Hinblick auf die Konformität mit den bereits oben genannten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen weist kein Strang nicht-konforme Flächen auf. Vielmehr sind in allen Strängen ähnlich geringe Anteile von Flächen, auf denen die Konformität erreicht werden kann, vorhanden – wobei der Anteil im Strang 3 etwas höher als in den anderen Strängen des Abschnitts ist. Flächen mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, bei denen die Konformität gegeben ist, sind in keinem der Stränge vorhanden.