



**Bundesfachplanung
SUEDLINK**



A100_ArgeSL_P8_V3_E_RVS_III

 Von der Europäischen Union kofinanziert
Fazilität „Connecting Europe“
Der Inhalt gibt die Ansicht der Vorhabenträger wieder und nicht die Meinung der Europäischen Kommission









Höchstspannungsleitung Brunsbüttel – Großgartach

BBPIG Vorhaben Nr. 3

**Abschnitt E
(von Arnstein bis Großgartach)**

Unterlagen nach § 8 NABEG

III RAUMVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE (RVS)

 	Bundesfachplanung SUEDLINK	    
A100_ArgeSL_P8_V3_E_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 Brunsbüttel – Großgartach BBPIG Vorhaben Nr. 3		
Abschnitt E (von Arnstein bis Großgartach)		
Unterlagen nach § 8 NABEG III RAUMVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE (RVS) ZUSAMMENFASSUNG		

0	25.03.2019	Unterlagen nach § 8 NABEG	BerR	HorG	PehM
Vers.	Datum	Ausgabe, Art der Änderung	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	2
2	METHODIK UND DATENGRUNDLAGEN	2
3	GRUNDLAGENERMITTLUNG UND BESTANDSERHEBUNG	4
4	VORHABENBEWERTUNG	7
5	TRASSENKORRIDORVERGLEICH	14

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Anteile des Konfliktpotenzials in den Trassenkorridorsegmenten von Abschnitt E	9
Tabelle 2:	Verteilung der Konformität mit den Belangen der Raumordnung in den Trassenkorridorsegmenten von Abschnitt E	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 3 „Brunsbüttel - Großgartach“ 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 E „Arnstein – Großgartach“ 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 35 Trassenkorridorsegmenten wurden im Rahmen des Verfahrens nach § 7 NABEG, insbesondere im Rahmen der Antragskonferenzen 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 12.04.2018 schriftlich bestätigt, dass für Abschnitt E die Alternativen 1 (Trassenkorridorsegment 327), 2 (Trassenkorridorsegment 328), 4 (Trassenkorridorsegment 330), 5 (Trassenkorridorsegment 331), 6 (Trassenkorridorsegment 332) und 8 (Trassenkorridorsegment 333) in den Untersuchungsrahmen für die Unterlagen nach § 8 NABEG aufzunehmen und dem Prüfprogramm zu unterziehen sind. Zudem wurde die Nutzung der Salzbergwerke der Südwestdeutschen Salzwerke AG zur unterirdischen Trassenführung im Raum Bad Friedrichshall/ Heilbronn zwischen Kochendorf und Großgartach (Trassenkorridorsegment 335) in die Unterlagen nach § 8 NABEG aufgenommen und dem Prüfprogramm unterzogen.

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 E quert das Vorhaben die Planungsregionen Heilbronn-Franken, Rhein-Neckar, Main-Rhön und Würzburg. Dementsprechend sind die folgenden Pläne und Programme bei der Prüfung auf Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung in der RVS von besonderer Relevanz:

- Landesentwicklungsplan (LEP) Baden-Württemberg, 2002,
- Regionalplan Heilbronn-Franken 2020, 2006 und Teilfortschreibung Fotovoltaik, 2010, Teilfortschreibung Windenergie, 2015, 1. Änderung, 2010, 2. Änderung, 2010, 3. Änderung, 2010, 4. Änderung, 2011, 5. Änderung, 2011, 7. Änderung, 2012, 10. Änderung, 2014, 11. Änderung, 2014, 13. Änderung, 2015 sowie 14. Änderung, 2016,
- Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, 2014 und Teilregionalplan Plankapitel 5.7.1 Windenergie des Regionalplans für die Region Rhein-Neckar-Odenwald, 2005 sowie Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar - Teilregionalplan Windenergie (Entwurf zur zweiten Offenlage und zweiten Anhörung), 2015,
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), 2013 und Teilfortschreibung, 2018,
- Regionalplan der Region Main-Rhön¹,
- Regionalplan der Region Würzburg².

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

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

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

- 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

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 E wurden hierfür Informationen bei den folgenden Stellen abgefragt:

- Deutsche Bahn AG
- Eisenbahn-Bundesamt
- Landratsämter Heilbronn, Hohenlohekreis, Main-Tauber-Kreis und Neckar-Odenwald-Kreis
- Leitungsbetreiber
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
- Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau
- Regierungspräsidien Freiburg, Karlsruhe und Stuttgart
- Regionalverband Heilbronn-Franken
- Stadt Heilbronn
- Verband Region Rhein-Neckar
- Autobahndirektion Nordbayern
- Bayerische Eisenbahngesellschaft
- Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat
- Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
- Landratsämter Kitzingen, Main-Spessart, Schweinfurt und Würzburg
- Regierungen von Mittelfranken, Oberfranken und Unterfranken
- Staatliche Bauämter Schweinfurt und Würzburg

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

Weiterhin wurden die Grundsätze des Raumordnungsgesetzes und des Bayerischen Landesplanungsgesetzes 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

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

geringeres Gewicht aufweisen (z. B. Vorbehaltsgebiete „Natur und Landschaft“ oder „Landwirtschaft“).

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 Gesamtraumes“, „Raumstruktur“, „Zentrale Orte“ und „Entwicklungsach-

sen“ auf Grundlage der ermittelten Wirkfaktoren keine raumkonkreten Auswirkungen festgestellt. Diese Unterkategorien werden somit bei der sich 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 E wurden keine Abweichungen bei der Festlegung des spezifischen Restriktionsniveaus vorgenommen.

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. In Abschnitt E wurde im Trassenkorridorsegment 168b ein Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit, der ausschließlich durch Erfordernisse der Raumordnung gebildet wird, ermittelt. Diese Erfordernisse der Raumordnung bilden eine Engstelle. Zusätzlich liegen in diesem Bereich Umweltbelange sowie bautechnische Belange vor (vgl. Unterlage IV.1, Anhang 5), so dass an dieser Stelle ein Riegel bzw. ein kombinierter Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit vorliegt. Der Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit kann nicht gequert werden und stellt ein sehr hohes Realisierungshemmnis dar.

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 Konfliktpotential 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 E

Trassenkorridorsegment	Anteil Konfliktpotenzial sehr hoch	Anteil Konfliktpotenzial hoch	Anteil Konfliktpotenzial mittel	Anteil Konfliktpotenzial gering
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 %

Trassenkorridorsegment	Anteil Konfliktpotenzial sehr hoch	Anteil Konfliktpotenzial hoch	Anteil Konfliktpotenzial mittel	Anteil Konfliktpotenzial gering
122a	1,7 ha / 1,2 %	--	1,9 ha / 1,3 %	0,1 ha / 0 %
122b	--	167,1 ha / 6,8 %	10,3 ha / 0,4 %	346 ha / 14 %
123	--	132,8 ha / 28,2 %	--	12,2 ha / 2,6 %
124a	--	85,7 ha / 16,5 %	16,2 ha / 3,1 %	168,4 ha / 32,4 %
124b	--	5,1 ha / 1,5 %	0 ha / 0 %	79,6 ha / 24 %
124c	--	--	--	79,3 ha / 16,4 %
124d	--	--	--	150,7 ha / 20,5 %
125	--	417,4 ha / 82,6 %	--	17,2 ha / 3,4 %
126a	17,7 ha / 1,6 %	125,3 ha / 11,1 %	3,8 ha / 0,3 %	4,3 ha / 0,4 %
126b	--	219,9 ha / 54,2 %	--	71,7 ha / 17,7 %
126c	--	--	0 ha / 0 %	225,3 ha / 86,5 %
127	12,9 ha / 0,3 %	166,3 ha / 3,9 %	62,1 ha / 1,4 %	529,9 ha / 12,3 %
128	--	59,7 ha / 13,6 %	10,5 ha / 2,4 %	230,8 ha / 52,4 %
129	--	--	--	74,2 ha / 22,1 %
130	--	--	10,6 ha / 2,3 %	261,7 ha / 57,1 %
131	95,5 ha / 9,5 %	39,7 ha / 3,9 %	--	16,1 ha / 1,6 %
132a	10,5 ha / 0,8 %	--	1002,2 ha / 75,2 %	260,8 ha / 19,6 %
132b	--	--	125,5 ha / 26,4 %	210,4 ha / 44,2 %
132c	--	67,6 ha / 6,5 %	16,8 ha / 1,6 %	554,3 ha / 53,6 %
133	--	27,8 ha / 3,3 %	134,7 ha / 16 %	372,3 ha / 44,1 %
134	--	32,7 ha / 2,1 %	279,9 ha / 18,3 %	150,3 ha / 9,8 %
135a	--	14,9 ha / 3,3 %	7,4 ha / 1,6 %	314,8 ha / 70,2 %
135b	--	42,6 ha / 2,9 %	1035,4 ha / 69,5 %	271,5 ha / 18,2 %
137	--	1,4 ha / 0,2 %	52 ha / 7,8 %	41,1 ha / 6,1 %
139	--	19 ha / 3,6 %	278,4 ha / 53 %	48 ha / 9,1 %
140	9,1 ha / 0,6 %	107,6 ha / 6,7 %	155 ha / 9,7 %	627,2 ha / 39,3 %
141a	--	343,9 ha / 14,1 %	1062,2 ha / 43,5 %	745,1 ha / 30,5 %
141b	--	--	295,6 ha / 63,5 %	69,4 ha / 14,9 %
144a	--	--	607,5 ha / 86,6 %	89,6 ha / 12,8 %
144b	2,7 ha / 0,7 %	--	317,3 ha / 83,4 %	17,4 ha / 4,6 %
144c	--	--	510,9 ha / 77,2 %	49,8 ha / 7,5 %
145	--	--	241,1 ha / 78,9 %	9,9 ha / 3,2 %
149	14,8 ha / 5,7 %	--	136,3 ha / 52,7 %	7,1 ha / 2,8 %
151	9,7 ha / 0,5 %	5,3 ha / 0,3 %	1338,6 ha / 64,3 %	325,3 ha / 15,6 %
152	--	--	570,4 ha / 86,7 %	82,6 ha / 12,6 %
153	--	--	747,7 ha / 89,1 %	80,8 ha / 9,6 %
154	--	--	204,2 ha / 68,8 %	92,1 ha / 31 %
157	4,6 ha / 1 %	--	358,7 ha / 75,6 %	23 ha / 4,8 %
161	--	--	211,4 ha / 80,6 %	12,5 ha / 4,8 %
162	--	31,8 ha / 5,5 %	410 ha / 70,8 %	114,9 ha / 19,8 %
163	--	--	144,2 ha / 92 %	11 ha / 7 %
164	20,2 ha / 3,9 %	--	242,5 ha / 46,8 %	43,6 ha / 8,4 %
167	--	--	494,4 ha / 56,7 %	81,3 ha / 9,3 %

Trassenkorridorsegment	Anteil Konfliktpotenzial sehr hoch	Anteil Konfliktpotenzial hoch	Anteil Konfliktpotenzial mittel	Anteil Konfliktpotenzial gering
168a	--	--	287,2 ha / 95,2 %	--
168b	50,2 ha / 10 %	--	265 ha / 52,6 %	39,4 ha / 7,8 %
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 %
327	37,5 ha / 8,6 %	49,3 ha / 11,3 %	24,2 ha / 5,6 %	65 ha / 14,9 %
328	--	2,9 ha / 0,4 %	--	249,1 ha / 36,7 %
330	--	177,5 ha / 35,2 %	--	64 ha / 12,7 %
331	--	7,7 ha / 2 %	7,7 ha / 2 %	244,1 ha / 64 %
332	--	--	92,6 ha / 24,7 %	70,6 ha / 18,8 %
333	--	--	225,6 ha / 88,5 %	14,8 ha / 5,8 %
335	--	--	112,7 ha / 69,8 %	3,1 ha / 1,9 %
336	--	--	634,6 ha / 81,8 %	3,4 ha / 0,4 %

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 E

Trassenkorridorsegment	Flächenanteil "Konformität kann nicht erreicht werden"	Flächenanteil "Konformität kann erreicht werden"	Flächenanteil "Konformität ist gegeben"
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 %
122b	--	62,1 ha / 2,5 %	461,3 ha / 18,7 %
123	--	113,3 ha / 24 %	31,6 ha / 6,7 %
124a	--	104,5 ha / 20,1 %	165,8 ha / 31,9 %
124b	--	5,1 ha / 1,5 %	79,6 ha / 24 %
124c	--	--	79,3 ha / 16,4 %
124d	--	--	150,7 ha / 20,5 %
125	--	--	434,6 ha / 86 %
126a	17,7 ha / 1,6 %	74,6 ha / 6,6 %	58,8 ha / 5,2 %
126b	--	29,6 ha / 7,3 %	262 ha / 64,6 %
126c	--	0 ha / 0 %	225,3 ha / 86,5 %
127	12,9 ha / 0,3 %	228,4 ha / 5,3 %	529,9 ha / 12,3 %
128	--	70,3 ha / 16 %	230,8 ha / 52,4 %
129	--	--	74,2 ha / 22,1 %
130	--	10,6 ha / 2,3 %	261,7 ha / 57,1 %
131	102,3 ha / 10,2 %	32,8 ha / 3,3 %	16,1 ha / 1,6 %
132a	10,5 ha / 0,8 %	1128,3 ha / 84,6 %	134,8 ha / 10,1 %
132b	--	125,5 ha / 26,4 %	210,4 ha / 44,2 %
132c	43,6 ha / 4,2 %	40,9 ha / 4 %	554,1 ha / 53,6 %
133	12,4 ha / 1,5 %	150,1 ha / 17,8 %	372,3 ha / 44,1 %
134	--	312,6 ha / 20,4 %	150,3 ha / 9,8 %
135a	7,7 ha / 1,7 %	14,6 ha / 3,2 %	314,8 ha / 70,2 %
135b	27,6 ha / 1,9 %	1093,5 ha / 73,4 %	228,4 ha / 15,3 %
137	1,3 ha / 0,2 %	52,1 ha / 7,8 %	41,1 ha / 6,1 %
139	19 ha / 3,6 %	278,4 ha / 53 %	48 ha / 9,1 %
140	107,4 ha / 6,7 %	164,6 ha / 10,3 %	626,9 ha / 39,3 %
141a	128,7 ha / 5,3 %	1321,9 ha / 54,1 %	700,7 ha / 28,7 %
141b	--	325,4 ha / 69,9 %	39,5 ha / 8,5 %
144a	--	610,6 ha / 87,1 %	86,5 ha / 12,3 %
144b	2,7 ha / 0,7 %	318,9 ha / 83,8 %	15,8 ha / 4,2 %
144c	--	510,9 ha / 77,2 %	49,8 ha / 7,5 %
145	--	241,1 ha / 78,9 %	9,9 ha / 3,2 %
149	14,8 ha / 5,7 %	137,7 ha / 53,3 %	5,7 ha / 2,2 %
151	15 ha / 0,7 %	1366,7 ha / 65,6 %	297,2 ha / 14,3 %

Trassenkorridorsegment	Flächenanteil "Konformität kann nicht erreicht werden"	Flächenanteil "Konformität kann erreicht werden"	Flächenanteil "Konformität ist gegeben"
152	--	574 ha / 87,2 %	79 ha / 12 %
153	--	765,8 ha / 91,3 %	62,8 ha / 7,5 %
154	--	204,2 ha / 68,8 %	92,1 ha / 31 %
157	4,6 ha / 1 %	374,5 ha / 79 %	7,2 ha / 1,5 %
161	--	222,6 ha / 84,9 %	1,3 ha / 0,5 %
162	--	441,8 ha / 76,3 %	114,9 ha / 19,8 %
163	--	155,2 ha / 99 %	--
164	20,2 ha / 3,9 %	260,9 ha / 50,3 %	25,3 ha / 4,9 %
167	--	494,4 ha / 56,7 %	81,3 ha / 9,3 %
168a	--	287,2 ha / 95,2 %	--
168b	50,2 ha / 10 %	272,7 ha / 54,1 %	31,7 ha / 6,3 %
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 %
327	37,5 ha / 8,6 %	73,5 ha / 16,9 %	65 ha / 14,9 %
328	--	2,9 ha / 0,4 %	249,1 ha / 36,7 %
330	--	15,1 ha / 3 %	226,5 ha / 44,9 %
331	7,7 ha / 2 %	7,7 ha / 2 %	244,1 ha / 64 %
332	--	107,3 ha / 28,6 %	56 ha / 14,9 %
333	--	228,9 ha / 89,8 %	11,5 ha / 4,5 %
335	--	112,7 ha / 69,8 %	3,1 ha / 1,9 %
336	--	634,6 ha / 81,8 %	3,4 ha / 0,4 %

Im Ergebnis weisen die Trassenkorridorsegmente 117a, 122a, 126a, 127, 128, 131, 132a, 132c, 133, 135b, 137, 139, 140, 141a, 144b, 149, 151, 157, 164, 325, 327 und 331 Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf, für die aufgrund der raumordnerischen Zielfestlegungen keine Konformität erreicht werden kann (Unterkategorien „Siedlungsentwicklung“, „Entwicklung von Gewerbe und Industrie“, „Forstwirtschaft“, „Rohstoffabbau / Rohstoffsi- cherung“). 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.

Für das Trassenkorridorsegment 168b tritt ein unvermeidlicher Konflikt mit einem Ziel der Raumordnung (Regionalplan Heilbronn-Franken 2020, 2006) ein, wodurch keine Konfor- mität festgestellt werden kann. Wie in Unterlage III, Kap. 2.1.2 dargelegt, wurde dieses Trassenkorridorsegment bereits vor Durchführung des Alternativenvergleichs abgeschich- tet, da es sich um eine Alternative handelt, die eindeutig nicht vorzugswürdig ist. Das Tras- senkorridorsegment geht somit nicht in den Alternativenvergleich ein.

Somit kann mit Ausnahme des Trassenkorridorsegments 168b dennoch für alle Trassen- korridorsegmente des Abschnitts E 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 E 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. Erweiterung des Gewerbegebiets „Mühle-Leimenrguben/Tal“ der Stadt Bad Wimpfen, geplanter Gewerbestandort der Gemeinde Ahorn an der Anschlussstelle „Boxberg“ der BAB 81, geplanter Konzentrationsstandort für Windenergie Lauda-Königshofen) auch lineare Infrastrukturprojekte, wie z. B.

- B 19 Ortsumgehung Giebelstadt – Euerhausen,
- B 26n einschließlich des Zubringers Lohr am Main (B 276),
- 380 kV-Netzverstärkung Grafenrheinfeld – Kupferzell – Großgartach (TransnetBW, TenneT), Vorhaben Nr. 20 des BBPIG,
- 110 kV-Netzverstärkung Heilbronn – Ingelfingen (Netze BW),
- St 2260 Ortsumgehung Prosselsheim.

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 E 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 E handelt es sich um 5 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. Im Ergebnis der durchgeführten vergleichenden Gegenüberstellung weisen alle fünf Stränge ähnlich

geringe Anteile von sehr hohem Konfliktpotenzial auf. Bei den Flächenanteilen mit hohem Konfliktpotenzial weist der Strang 1 einen etwas höheren Anteil als die Stränge 2 bis 5 auf, die Unterschiede sind jedoch nur gering.

Im Ergebnis der durchgeführten vergleichenden Gegenüberstellung weisen zudem alle Stränge äußerst geringe Anteile von Flächen ohne Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung auf. Die Flächenanteile, für die eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung durch verschiedene Maßnahmen erreichbar ist, betragen in den Strängen 2 bis 4 in etwa ein Drittel, im Strang 1 ist der Anteil etwas höher und in Strang 5 etwas geringer als in den anderen Strängen. Die Flächenanteile, für die die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben ist, ist im Strang 1, in dem die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung auf etwa einem Viertel der Flächen gegeben ist, höher als in den Strängen 2 bis 5, wo die konformen Flächen in etwa ein Fünftel ausmachen.

Im Hinblick auf die Konformität mit den bereits oben genannten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen weist kein Strang nicht-konforme Flächen auf. In den Strängen 2 bis 5 sind ähnlich geringe Anteile an Flächen, bei denen die Konformität erreicht werden kann, vorhanden, in Strang 1 ist der Anteil hingegen höher als in den anderen Strängen. Flächen mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, bei denen die Konformität gegeben ist, sind in den Strängen 1 bis 3 nicht vorhanden und die Stränge 4 und 5 weisen äußerst geringe Flächenanteile auf.