

 <p>Tennet Taking power further TRÄNSNET BW</p>	<p>Bundesfachplanung SUEDLINK</p>	
<p>A100_ArgeSL_P8_V3_E_SOB_1001</p>		 <p>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></p>
<p>Höchstspannungsleitung Brunsbüttel – Großgartach BBPIG Vorhaben Nr. 3</p>		
<p>Abschnitt E (von Arnstein bis Großgartach)</p>		
<p>Unterlagen nach § 8 NABEG</p>		
<p>V EINSCHÄTZEN DER BETROFFENHEIT DER SONSTIGEN ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BELANGE BERICHT</p>		

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

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	5
1.1	Anlass und Zielsetzung	5
1.2	Rechtliche Grundlagen	6
1.3	Ergebnis der Antragskonferenz und Untersuchungsrahmen nach § 7 NABEG	6
1.4	Methodisches Vorgehen und Untersuchungsraum	7
1.5	Festlegung von Untersuchungsinhalten	8
2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER WIRKUNG	10
2.1	Vorhabenbeschreibung	10
2.1.1	Trassenkorridorsegmente nach § 6 NABEG	11
2.1.2	Abweichungen zum Antrag nach § 6 NABEG (TKS- Verschwenkungen, zusätzliche Alternativen)	13
2.2	Technische Beschreibung des Vorhabens	16
2.3	Beschreibung der Wirkungen und Bewertung der Auswirkungen	16
3	BELANGE DER KOMMUNALEN BAULEITPLANUNG	18
3.1	Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschließlich Abgrenzung zu Inhalten der RVS / SUP)	18
3.2	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	19
4	BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT UND TEICHWIRTSCHAFT	30
4.1	Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)	30
4.2	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens – Belange der Landwirtschaft	30
4.2.1	Hinweise aus TÖB-Stellungnahmen zu Belangen der Landwirtschaft	31
4.2.2	Darstellung potenziell betroffener Sonder- und Dauerkulturen im Untersuchungsraum	33
4.3	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens – Belange der Teichwirtschaft	39
5	BELANGE DER FORSTWIRTSCHAFT	40
5.1	Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)	40

5.2	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	40
6	BELANGE DES BERGBAUS UND DER ROHSTOFFGEWINNUNG	48
6.1	Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)	48
6.1.1	Bergbauberechtigungen	48
6.1.2	Bestehende Abbaurechte	50
6.1.2.1	Bestehende Abbaurechte – Baden-Württemberg	50
6.1.2.2	Bestehende Abbaurechte - Bayern	50
6.1.3	Altbergbaugebiete	51
6.2	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	52
6.2.1	Bergbauberechtigungen	52
6.2.2	Bestehende Abbaurechte	52
6.2.3	Altbergbaugebiete	52
6.2.3.1	Auswirkungen auf Altbergbaugebiete – Baden-Württemberg	53
6.2.3.2	Auswirkungen auf Altbergbaugebiete – Bayern	53
7	ORDNUNGSRECHTLICHE BELANGE	54
7.1	Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)	54
7.2	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	54
8	BELANGE DER INFRASTRUKTUR, DES FUNKBETRIEBS ODER DES STRAßENBAUS	55
8.1	Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)	55
8.1.1	Mögliche Konflikte bzw. die Verträglichkeit mit der Betriebssicherheit bei der Querung von Infrastruktureinrichtungen	56
8.1.2	Einfluss von Hochspannungsleitungen auf Gasleitungen und Erdungseinrichtungen	56
8.1.3	Hochwasserschutzeinrichtungen in Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit	56
8.1.4	Funkbetrieb	57
8.1.5	Betroffenheit von Windkraft- und Solaranlagen	57
8.2	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	58

8.2.1	Mögliche Konflikte bzw. die Verträglichkeit mit der Betriebssicherheit bei der Querung von Infrastruktureinrichtungen	58
8.2.2	Einfluss von Hochspannungsleitungen auf Gasleitungen und Erdungseinrichtungen	58
8.2.3	Hochwasserschutzeinrichtungen in Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit	59
8.2.4	Funkbetrieb	59
8.2.5	Betroffenheit von Windkraft- und Solaranlagen	59
9	ANDERE BEHÖRDLICHE VERFAHREN	60
9.1	Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschließlich Abgrenzung zu Inhalten der RVS / SUP)	60
9.2	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	60
10	BELANGE DER BUNDESWEHR	61
10.1	Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)	61
10.2	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	61
11	BELANGE DER GEWERBEAUSÜBUNG	62
11.1	Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)	62
11.2	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	62

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Schematische Darstellung der Gleichstromerkabelverbindung	10
--------------	---	----

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Untersuchungsinhalte der vorliegenden Unterlage zu den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen	8
Tabelle 2:	Betroffene Gebietskörperschaften im Bereich der Trassenkorridorsegmente nach § 6 NABEG	11
Tabelle 3:	Betroffene Gebietskörperschaften im Bereich der weiteren Alternativen	15
Tabelle 4:	Hinweise aus TÖB-Stellungnahmen zu Belangen der kommunalen Bauleitplanung – Baden-Württemberg	19

Tabelle 5:	Hinweise aus TÖB-Stellungnahmen zu Belangen der kommunalen Bauleitplanung – Bayern	25
Tabelle 6:	Hinweise aus TÖB-Stellungnahmen zu Belangen der Landwirtschaft (Sonder- und Dauerkulturen, tiefwurzelnde Feldfrüchte) – Bayern	31
Tabelle 7:	Sonder- und Dauerkulturen im Untersuchungsraum und mögliche Betroffenheiten	33
Tabelle 8:	Waldflächen im Untersuchungsraum und mögliche Betroffenheiten	41
Tabelle 9:	Bergrechtliche Flächen – Baden-Württemberg	50
Tabelle 10:	Bestehende Abbaurechte – Baden-Württemberg	50
Tabelle 11:	Bekannte Altbergbaugebiete im Abschnitt E – Baden-Württemberg	51
Tabelle 12:	Bekannte Altbergbaugebiete im Abschnitt E – Baden Württemberg	51
Tabelle 13:	Bekannte Altbergbaugebiete im Abschnitt E – Bayern	52
Tabelle 14:	Hochwasserschutzeinrichtungen in Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit	56
Tabelle 15:	Betroffenheit von Windkraft- und Solaranlagen	57

ANHANGSVERZEICHNIS

Anhang 1:	Zulässige Nutzung von Schutzstreifen von Kabelanlagen
Anhang 2:	Zu querende Infrastruktureinrichtungen

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Zielsetzung

Im Rahmen des Bundesfachplanungsverfahrens wird geprüft, ob der Verwirklichung des Vorhabens 3 „Brunsbüttel-Großgartach“ im Abschnitt E „Arnstein – Großgartach“ überwiegend öffentliche und private Belange entgegenstehen (§ 5 Abs. 1 S. 2 NABEG).

Der Bundesnetzagentur (BNetzA) sind nach § 8 NABEG als obligatorische Unterlagen eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS, vgl. Unterlage III) und ein Umweltbericht im Rahmen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP, vgl. Unterlage IV.1) vorzulegen. Da RVS und SUP bereits zahlreiche öffentliche und private Belange behandeln, werden nachfolgend nur *sonstige* öffentliche und private Belange betrachtet, die von Relevanz sind und die nicht bereits im Rahmen der RVS bzw. den Unterlagen zur Prüfung der Umweltbelange untersucht wurden. Eine trennscharfe Differenzierung zwischen den einzelnen Unterlagen kann jedoch nicht immer erfolgen, sodass inhaltliche Überlagerungen mit den genannten Unterlagen nicht gänzlich zu vermeiden sind. Es kommt jedoch zu keinerlei Doppelbewertung, da jede Unterlage eine andere Bewertungsmethode bzw. -tiefe aufweist und in den Alternativenvergleich und die Gesamtbeurteilung (vgl. Unterlage VII, Kap. 3) jedes vergleichsrelevante Kriterium nur "einfach" eingeht.

Eine Einschränkung der Prüftiefe in der vorliegenden Unterlage wird dahingehend vorgenommen, dass die sonstigen öffentlichen und privaten Belange und ihre Betroffenheit bereits auf der - der Planfeststellung vorgelagerten - Ebene der Bundesfachplanung hinreichend erkennbar sein müssen.

Gemäß der Festlegung für die Unterlagen nach § 8 NABEG im Bundesfachplanungsverfahren werden zu den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen auch sonstige Sachgüter gezählt. Zu den sonstigen Sachgütern zählen v. a. die folgenden Sachverhalte:

- Land- und Forstwirtschaft,
- Bereiche des Militärs / der Bundeswehr,
- Flughäfen, Landeplätze, Flughafenbezugspunkte,
- bergrechtlich relevante Gebiete, Bereiche für die Gewinnung oberflächennaher Bodenschätze,
- Infrastruktur, Straßenbau und Funkbetrieb,
- Windkraft- und Solaranlagen

soweit die genannten Sachverhalte nicht bereits durch die Erstellung der Unterlagen RVS (vgl. Unterlage III) und SUP (vgl. Unterlage IV.1) berücksichtigt wurden.

Die Berücksichtigung der relevanten sonstigen öffentlichen und privaten Belange in der vorliegenden Unterlage dient somit der Vervollständigung des Abwägungsmaterials im Verfahren der Bundesfachplanung. Es handelt sich um einen „Auffangtatbestand“.

Neben den räumlich konkreten Aspekten ist insgesamt ein sparsamer Umgang mit natürlichen (Raum- und Umweltverträglichkeit) sowie finanziellen Ressourcen (Kosten) bei der Planung und Durchführung des Vorhabens innerhalb eines Trassenkorridors zu beachten. Somit sollten ebenfalls wirtschaftliche Aspekte gemäß § 1 Abs. 1 EnWG bezogen auf die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen sowie die beabsichtigte technische Ausführung in den Unterlagen nach § 8 NABEG dargestellt werden.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen der Bundesfachplanung werden von der BNetzA Trassenkorridore für die im Bundesbedarfsplan aufgeführten Höchstspannungsleitungen bestimmt. Gemäß § 5 Abs. 1 S. 2 NABEG wird seitens der BNetzA geprüft, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem bestimmten Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen.

Nach Antrag auf Bundesfachplanung (§ 6 NABEG) werden seitens der BNetzA öffentliche Antragskonferenzen durchgeführt, in denen Gegenstand und Umfang der Bundesfachplanung erörtert werden (§ 7 Abs. 1 NABEG). Aufgrund der Ergebnisse der Antragskonferenzen kann die BNetzA die Prüfinhalte für die von den Vorhabenträgern beizubringenden Dokumente nach § 8 NABEG konkretisieren.

1.3 Ergebnis der Antragskonferenz und Untersuchungsrahmen nach § 7 NABEG

Den Anforderungen des § 7 NABEG entsprechend führte die Bundesnetzagentur (BNetzA) als zuständige Genehmigungsbehörde am 04.07.2017 in Würzburg und am 11.07.2017 in Heilbronn jeweils eine öffentliche Antragskonferenz zum Vorhaben Nr. 3 BBPIG für den Abschnitt E „Arnstein – Großgartach“ durch.

Unter der Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange (TÖB) sowie anerkannten Umweltverbänden legte die BNetzA den Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG für die Durchführung der Bundesfachplanung auf folgender Grundlage fest:

- Antragsunterlagen nach § 6 NABEG vom 28.04.2017 für den Abschnitt E „Arnstein – Großgartach“, sowie
- Hinweise der Antragskonferenzen von TÖB, anerkannten Umweltverbänden und Privatpersonen vom 04.07.2017 und 11.07.2017, sowie schriftliche Stellungnahmen im Nachgang der Antragskonferenzen.

Auf dieser Grundlage wurden die Anforderungen, die Inhalte und die Umfänge der weiterführenden Verfahrensunterlagen in den Untersuchungsrahmen vom 30.10.2017 und 20.12.2017 festgelegt.

1.4 Methodisches Vorgehen und Untersuchungsraum

Wie bereits dargelegt, dient die Erfassung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange der Vervollständigung des Abwägungsmaterials im Verfahren und ergänzt die nach § 8 NABEG obligatorisch zu erstellenden Dokumente der SUP und RVS. Die BNetzA prüft, ob neben Belangen der Raumordnung (raumordnerische Beurteilung) und Umweltbelangen (Strategische Umweltprüfung) auch überwiegende öffentliche und private Belange der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor entgegenstehen. Eine parzellenscharfe Prüfung kann für viele der sonstigen öffentlichen und privaten Belange jedoch erst im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren erfolgen. Als Untersuchungsraum für die vorliegende Unterlage wird der 1.000 m breite Trassenkorridor verwendet.

Gemäß Positionspapier¹ der BNetzA können als sonstige öffentliche und private Belange „in der Bundesfachplanung für Erdkabelvorhaben beispielsweise solche Belange in Betracht kommen, die u. a. die Nutzbarkeit des Bodens beschränken. Dies kann z. B. die Festsetzung von Baubeschränkungsgebieten nach dem Bundesberggesetz oder Leitungen anderer Netzbetreiber bzw. Produktleitungen sein. Auch eine signifikante Beeinträchtigung agrarstruktureller Belange kann im Bundesfachplanungsverfahren für HGÜ-Erdkabel-Vorhaben zu berücksichtigen sein. Diese kann beispielsweise vorliegen, wenn ein Erdkabel im Bereich von Sonderkulturen verwirklicht werden soll (vgl. BNetzA 2017, S. 20)“.

Als sonstiger öffentlicher Belang kommt vor allem die kommunale Planungshoheit in Betracht, wenn die Auswirkungen nicht bereits im Rahmen der RVS über die Berücksichtigung der Regionalplanung und kommunalen Bauleitplanung ab einer Größe von 5 ha bzw. in der SUP über das Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“ betrachtet worden sind. Zudem ist zu prüfen, ob auf Ebene der Bundesfachplanung erkennbar ist, dass bei Betrachtung einer potenziellen Trassenachse die Querung eines Stadt- oder Gemeindegebietes durch das Erdkabel Teile des Gemeindegebietes einer durchsetzbaren Planung entzogen werden bzw. kommunale Einrichtungen erheblich in ihrer Funktion beeinträchtigt werden können.

Die meisten privaten Belange, wie beispielsweise die menschliche Gesundheit sowie Aspekte von Freizeit, Erholung und Wohlbefinden, werden in der SUP (Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit und Landschaft) behandelt. Als weiterer, wesentlicher privater Belang kommt eine mögliche Beeinträchtigung der Gewerbeausübung in Frage, wenn der Fortbestand des Gewerbes durch die Realisierung des Vorhabens innerhalb eines Trassenkorridors gefährdet sein könnte.

Ebenfalls finden sämtliche sonstige Sachgüter bei der Betrachtung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange Berücksichtigung.

¹ Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (2017): Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang. Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG. Stand April 2017.

1.5 Festlegung von Untersuchungsinhalten

Eine Konkretisierung der Untersuchungsinhalte ist durch die Festlegung des Untersuchungsrahmens vom 20.12.2017 durch die BNetzA erfolgt. Nachfolgend werden tabellarisch die Belange mit den zugehörigen zu untersuchenden Inhalten dargestellt.

Tabelle 1: Untersuchungsinhalte der vorliegenden Unterlage zu den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen

Kommunale Bauleitplanung
Einschränkung der kommunalen Planungshoheit; erhebliche Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit kommunaler Einrichtungen; Ermittlung aller relevanten Planungen in Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit (besonders bei Engstellen / Riegeln) sowie in Bereichen, in denen durch die kommunale Bauleitplanung zusätzliche Engstellen und Riegel entstehen können.
Belange der Landwirtschaft und Teichwirtschaft
Signifikante Beeinträchtigungen agrarstruktureller Belange: - dauerhafte / temporäre Inanspruchnahme von mit Sonderkulturen, Dauerkulturen, tiefwurzelnden Feldfrüchten bestandenen Flächen - mögliche Beeinträchtigung von bewirtschafteten Teichen in Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit
Belange der Forstwirtschaft
Dauerhafte / temporäre Inanspruchnahme forstwirtschaftlicher Flächen
Belange des Bergbaus und der Rohstoffgewinnung
Konkrete Betroffenheit von Bergbauberechtigungen (falls auf Ebene der Bundesfachplanung feststellbar), hierfür Erhebung von Daten zu Sprengbereichen (falls auf Ebene der Bundesfachplanung feststellbar); Abbaurechte für Rohstoffe außerhalb von Vorranggebieten der Rohstoffsicherung; Altbergbaugebiete unter Berücksichtigung des Aspekts der Bergsenkung
Ordnungsrechtliche Belange
Vorhandene munitions-/ kampfmittelbelastete Flächen oder Gebiete (soweit bereits bekannt)

Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs und des Straßenbaus
<p>Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs und des Straßenbaus, falls nicht im Rahmen der RVS behandelt. Dazu zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abstands- und Höhenbeschränkungen - Konflikte der Betriebssicherheit und sachgemäßen Funktion von Infrastruktureinrichtungen der Deutschen Bahn AG und Straßen des öffentlichen Verkehrs - Durchlässigkeit, Querbarkeit mit bestehenden Infrastrukturen und Ver- / Entsorgungsleitungen (falls auf Ebene der Bundesfachplanung feststellbar) - Beeinträchtigung der Betriebssicherheit und sachgemäßen Funktion von Gas- und Stromleitungen - negative Auswirkungen auf Betrieb und Unterhaltung von parallel / quer verlaufenden Gasleitungen sowie mögliche Auswirkungen durch Hochspannungsbeeinflussungen, insbesondere im Hinblick auf Korrosionsschutz der Gasleitungen und Erdungseinrichtungen - Beeinträchtigung von technischen Hochwasserschutzeinrichtungen in Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit <p>Sonstige Sachgüter (Flughäfen, Landeplätze, Flughafenbezugspunkte; Windkraft- und Solaranlagen), falls nicht im Rahmen der RVS oder SUP behandelt</p>
Andere behördliche Verfahren
<p>Beeinträchtigung von Bereichen der Flurbereinigung oder von Bodenneuordnungsverfahren bzw. hierzu erlassenen Veränderungssperren (falls Betroffenheit auf Ebene der Bundesfachplanung feststellbar)</p>
Belange der Bundeswehr
<p>Belange der Bundeswehr, die nicht bereits durch den Prüfumfang der RVS abgedeckt sind</p>
Gewerbeausübung
<p>Beeinträchtigung der Gewerbeausübung von Betrieben, deren Bestand durch die Realisierung des Vorhabens in Frage stehen könnte</p>

In den Kapiteln 3ff werden die einzelnen Belange abgearbeitet, in dem in einem ersten Unterkapitel zunächst eine Abgrenzung zu den weiteren nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen dahingehend erfolgt, dass als sonstige öffentliche und private Belange nur solche Berücksichtigung finden, die einerseits auf Ebene der Bundesfachplanung relevant sind und andererseits nicht im Rahmen der Erstellung von SUP und RVS erfasst worden sind. Daran anschließend wird in einem weiteren Unterkapitel pro Belang eine Bewertung der konkreten Betroffenheit in Form einer Sachverhaltsermittlung vorgenommen.

2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER WIRKUNG

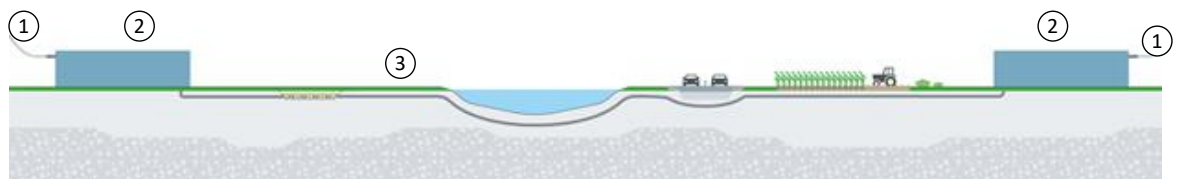
2.1 Vorhabenbeschreibung

Das Projekt SuedLink mit den Vorhaben 3 und 4 gem. Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPlG werden als Höchstspannungs-Gleichstromverbindungen (HGÜ) realisiert.

Gleichstromleitungen können grundsätzlich als Erdkabel oder als Freileitung gebaut werden. Der Übergang zwischen Gleichstromkabel und einer Gleichstromfreileitung erfolgt durch eine Kabelübergangsanlage. An den Netzverknüpfungspunkten am Anfang und Ende wird je ein Konverter errichtet. Die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) erfolgt durch sogenannte Stichleitungen entweder über Drehstromhöchstspannungsfreileitungen oder unter besonderen Voraussetzungen über Drehstrom-Höchstspannungskabel.

Die Gleichstromverbindungen des SuedLink können elektrische Energie sowohl vom Norden in den Süden als auch in umgekehrter Richtung übertragen.

Die Übertragung zwischen den Konvertern erfolgt mit Gleichstrom (DC – direct current). Im Konverter wird der Gleichstrom in Drehstrom (AC – alternating current) umgewandelt und an die 380 kV Spannungsebene des Drehstromnetzes durch Transformatoren angepasst. Auf der Spannungsebene von 380 kV wird der Drehstrom mittels einer „Stichleitung“ vom Konverterstandort zum eigentlichen Netzverknüpfungspunkt, einem Umspannwerk, transportiert. Die beiden SuedLink-Vorhaben umfassen somit neben der Gleichstromverbindung zwischen den Konvertern (siehe nachstehende Abb., dargestellt ist die Verbindung als Erdkabel) auch Drehstromstichleitungen zu den Umspannwerken (in der Länge abhängig vom Abstand zwischen Konverterstandort und Einspeisungspunkt im Umspannwerk). Für die gesamte Anlage wird nach derzeit vorliegenden Erfahrungen eine Lebensdauer von 30 bis 40 Jahren veranschlagt.



1. Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt
2. Konverter
3. DC-Kabel

Abbildung 1: Schematische Darstellung der Gleichstromerdkabelverbindung

2.1.1 Trassenkorridorsegmente nach § 6 NABEG

Im Antrag nach § 6 NABEG wurden 121 Trassenkorridorsegmente dargestellt, die für das Vorhaben 3 zwischen den Netzverknüpfungspunkten Brunsbüttel (Schleswig-Holstein) und Großgartach (Baden-Württemberg) eine Erdkabelverbindung ermöglichen könnten.

Der im Antrag dargestellte Vorschlagstrassenkorridor der Vorhabenträger ist insgesamt 702 km lang und führt durch fünf Bundesländer: Schleswig-Holstein (Landkreise Dithmarschen und Steinburg), Niedersachsen (Kreise Stade, Cuxhaven, Rotenburg (Wümme), Heidekreis, Celle, Region Hannover, Peine, Hildesheim, Wolfenbüttel, Goslar, Northeim und Göttingen), Thüringen (Landkreise Eichsfeld, Unstrut-Hainich-Kreis, Wartburgkreis, Eisenach und Schmalkalden-Meiningen), Bayern (Landkreise Rhön-Grabfeld, Bad Kissingen, Schweinfurt, Main-Spessart und Würzburg) und Baden-Württemberg (Landkreise Main-Tauber-Kreis, Neckar-Odenwald-Kreis, Hohenlohekreis und Heilbronn).

Für den Abschnitt E „Arnstein – Großgartach“ wurden 35 Trassenkorridorsegmente (TKS)² im Antrag nach § 6 NABEG identifiziert, die einer Prüfung unterzogen werden. Alle Trassenkorridore weisen eine durchgängige Breite von 1.000 m auf.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht, welche Gebietskörperschaften durch die zu prüfenden Trassenkorridorsegmente des Vorschlagstrassenkorridors und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen des Antrags nach § 6 NABEG betroffen sind.

Tabelle 2: Betroffene Gebietskörperschaften im Bereich der Trassenkorridorsegmente nach § 6 NABEG

Bundesland	Landkreis	Gemeinde	TKS-Nummer
Baden-Württemberg	Heilbronn	Stadt Bad Friedrichshall	144a, 154, 167, 168a, 168b
		Stadt Bad Rappenau	144b, 144c
		Stadt Bad Wimpfen	144b, 144c, 167
		Stadt Gundelsheim	144a, 144b
		Hardthausen am Kocher	141a
		Stadt Heilbronn	144c, 149, 157, 161, 164
		Jagsthausen	141a
		Leingarten	149, 161
		Stadt Möckmühl	151, 152, 153
		Stadt Neckarsulm	144c, 157, 163, 164, 167, 168b
		Stadt Neudenau	144a, 152, 153, 154
		Stadt Neuenstadt am Kocher	141a, 141b, 145, 152, 153, 154
		Oedheim	141b, 144a, 145, 154, 167, 168a
		Offenau	144a, 144b

² ohne TKS 188, welches zur Anbindung eines möglichen Konverterstandorts diente, da dieser Konverterstandort und die dazugehörige Anbindung abgeschichtet wurden (vgl. Unterlage I, Kap. 1.7.2)

Bundesland	Landkreis	Gemeinde	TKS-Nummer
Baden-Württemberg	Heilbronn	Untereisesheim	163, 167, 168b
		Stadt Widdern	141a, 151
	Hohenlohekreis	Stadt Forchtenberg	141a
		Stadt Krautheim	140
		Stadt Öhringen	141a
		Schöntal	140, 141a, 151, 162
	Main-Tauber-Kreis	Ahorn	132c, 137, 139
		Assamstadt	140
		Stadt Bad Mergentheim	135b
		Stadt Boxberg	132b, 132c, 135b, 137, 140
		Großrinderfeld	126b, 126c, 128, 129, 130, 131, 132a, 133
		Stadt Grünsfeld	130, 132a, 133, 134, 135a
		Stadt Lauda-Königshofen	132a, 132b, 132c, 135a, 135b
		Stadt Tauberbischofsheim	132a, 132b
		Wittighausen	131, 133, 134, 135a
	Neckar-Odenwald-Kreis	Stadt Ravenstein	139, 140, 141a, 151, 162
		Rosenberg	151
Bayern	Kitzingen	Biebelried	127
		Buchbrunn	127
		Stadt Dettelbach	127
		Stadt Kitzingen	127
		Mainstockheim	127
	Main-Spessart	Stadt Arnstein	119, 120, 123, 124a, 125
		Birkenfeld	122b, 124d, 126a
		Eußenheim	117a, 117b, 117c, 119, 123
		Stadt Gemünden a. Main	122b
		Gössenheim	117a, 122a, 122b
		Stadt Karlstadt	119, 122a, 122b, 123
		Retzstadt	124a, 124b, 124c
		Steinfeld	122b
		Markt Thüngen	123, 124a
		Urspringen	122b
		Markt Zelligen	122b, 124c, 124d
	Schweinfurt	Berggrheinfeld	120, 127
		Schwanfeld	127
		Waigolshausen	120, 127
		Markt Werneck	120, 127
		Wipfeld	127

Bundesland	Landkreis	Gemeinde	TKS-Nummer
Bayern	Würzburg	Altertheim	126a, 126b
		Bergtheim	127
		Markt Bütthard	134
		Markt Eisenheim	127
		Geroldshausen	131
		Markt Giebelstadt	127, 131, 134
		Greußenheim	122b, 124d, 126a
		Guttenberger Wald	131
		Markt Helmstadt	126a
		Kirchheim	131, 134
		Kleinrinderfeld	131
		Leinach	122b, 124c, 124d
		Stadt Ochsenfurt	127
		Prosselsheim	127
		Markt Reichenberg	127, 131
		Markt Sommerhausen	127
		Thüngersheim	124c
		Uettingen	126a
		Markt Winterhausen	127

2.1.2 Abweichungen zum Antrag nach § 6 NABEG (TKS-Verschwenkungen, zusätzliche Alternativen)

Zusätzlich zu den bisher untersuchten Trassenkorridorsegmenten wurden im Rahmen des Verfahrens nach § 7 NABEG, insbesondere im Rahmen der Antragskonferenzen sowie aufgrund von schriftlichen Stellungnahmen, weitere alternative Verläufe in den Untersuchungsrahmen eingebracht, die zunächst durch eine Grobprüfung untersucht wurden (vgl. Unterlage I, Kap. 1.6). Im Ergebnis der Grobprüfung sind für Abschnitt E die folgenden weiteren Alternativen in den Untersuchungsrahmen aufzunehmen (vgl. Unterlage I, Kap. 1.5):

- Ein alternativer Trassenkorridor zum Trassenkorridorsegment 124, der auf der Gemarkung Retzstadt, möglichst in Bündelung mit den Trassen der vorhandenen Gasleitungen Rimpar-Schlüchtern und Sannerz-Rimpar, das künftige „Gewerbegebiet Point“ südlich umgeht und im weiteren Verlauf südlich des Steinbruchs Schraud nach Westen verschwenkt und im Bereich der Breitfeldhöhe wieder auf das Trassenkorridorsegment 124 trifft (TKS 327)
- Ein alternativer Trassenkorridor zum Trassenkorridorsegment 124, der im Bereich Thüngersheim oberhalb der Hangbereiche südlich an Thüngersheim vorbeiführt und zwischen Fischersberg und Schranne verläuft, südlich von Thüngersheim den

Main quert und im Bereich südlich Zellingen an das Trassenkorridorsegment 124 anschließt (TKS 328)

- Ein alternativer Trassenkorridor zum Trassenkorridorsegment 126, der nordwestlich Oberaltertheim abzweigt, Oberaltertheim östlich umgeht und nordwestlich Gerchsheim wieder an das Trassenkorridorsegment 126 anknüpft (TKS 330)
- Ein alternativer Trassenkorridor zum Trassenkorridorsegment 135, der südlich von Zimmern beginnt, nördlich an Messelhausen vorbeiführt und östlich von Hof Sailtheim wieder auf das Trassenkorridorsegment 135 trifft (TKS 331)
- Ein alternativer Trassenkorridor zum Trassenkorridorsegment 132, der im Bereich der BAB A81 das Trassenkorridorsegment 132 verlässt, nordwestlich an Heckfeld vorbeiführt und im Bereich östlich des Eselsbergs wieder an das Trassenkorridorsegment 132 anknüpft (TKS 332)
- Ein alternativer Trassenkorridor zum Trassenkorridorsegment 144, der eine Neckarquerung nördlich von Offenau bzw. südlich von Bad Rappenau-Heinsheim ermöglicht (TKS 333)
- Nutzung der Salzbergwerke der Südwestdeutschen Salzwerke AG zur unterirdischen Trassenführung im Raum Bad Friedrichshall/ Heilbronn (TKS 335) [Anm.: Beim TKS 335 handelt es sich um die Bergwerksalternative, welche unterirdisch in den Stollen der Südwestdeutschen Salzwerke AG verläuft. Die Bewertung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange beschränkt sich auf die relevanten überirdisch betroffenen Bereiche]

Darüber hinaus ist für Abschnitt E im Ergebnis der Grobprüfung folgende weitere Alternative, welche als alternativer Verlauf in die Untersuchungsrahmen für Abschnitt D eingebracht wurde, in den Untersuchungsrahmen aufzunehmen:

- Einen alternativen Verlauf entlang einer bestehenden Freileitungstrasse von Gamburg über Eußenheim / Arnstein bis Grafenrheinfeld, soweit dieser nicht bereits mit dem vorhandenen TKS übereinstimmt (TKS 325, TKS 326, in Unterlage I, Kap. 1.6 erläutert).

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht, welche Gebietskörperschaften durch die zu prüfenden weiteren Alternativen betroffen sind.

Tabelle 3: Betroffene Gebietskörperschaften im Bereich der weiteren Alternativen

Bundesland	Landkreis	Gemeinde	TKS-Nummer
Baden-Württemberg	Heilbronn	Stadt Bad Friedrichshall	335, 336
		Stadt Bad Rappenau	333
		Stadt Bad Wimpfen	333, 335
		Stadt Gundelsheim	333
		Stadt Heilbronn	335
		Leingarten	335
		Stadt Neckarsulm	335, 336
		Stadt Neuenstadt am Kocher	336
		Oedheim	336
		Offenau	333
		Untereisesheim	335
	Main-Tauber-Kreis	Stadt Boxberg	332
		Großrinderfeld	330
		Stadt Grünsfeld	331
		Stadt Lauda-Königshofen	331, 332
		Stadt Taubertalbischheim	332
		Wittighausen	331
Bayern	Main-Spessart	Eußenheim	325, 326
		Gössenheim	325
		Stadt Karlstadt	325, 326
		Retzstadt	327, 328
		Markt Zelligen	328
	Würzburg	Altertheim	330
		Erlabrunn	328
		Gramschatzer Wald	327
		Güntersleben	327
		Leinach	328
		Thüngersheim	327, 328

Folgender alternativer Trassenkorridorverlauf wurde vom Vorhabenträger eingebracht (vgl. Unterlage I, Kap. 1.7.1):

- Ein alternativer Trassenkorridor zu den Trassenkorridorsegmenten 141 und 168 zwischen dem Waldstück Aspenloch und Zwirbelwald über Brambacher Hof parallel des Wäschbachs (TKS 336)

Ferner wurde im Laufe der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG der Verlauf des TKS 120 geändert (vgl. Unterlage I, Kap. 1.7.1), wodurch aber keine neuen Gebietskörperschaften betroffen sind.

Nach Erkenntnissen aus der Bearbeitung der Planunterlagen zu § 8 NABEG ist das TKS 168b nicht realisierbar (vgl. Unterlage I, Kap. 1.7.2). Daher wird das TKS 168b bei der Bewertung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange nicht behandelt.

2.2 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die beiden im Vorhaben SuedLink zusammengefassten Vorhaben nach Nr. 3 und Nr. 4 BBPlG 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 bei den folgenden Prüfungen grundsätzlich die Wirkreichweiten der Stammstrecke angenommen.

Eine umfassende technische Vorhabenbeschreibung findet sich in Unterlage II „Technische Beschreibung des Vorhabens“.

2.3 Beschreibung der Wirkungen und Bewertung der Auswirkungen

Als Grundlage für die Ermittlung der potenziell erheblichen Umweltauswirkungen der Bundesfachplanung des Vorhabens, werden im vorliegenden Kapitel, ausgehend von der technischen Beschreibung, die Hauptwirkfaktoren des Vorhabens beschrieben. Dabei wird in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden.

Die *baubedingten Wirkungen auf die Umwelt* werden durch den Baustellenbetrieb verursacht, wie z. B. den Einsatz von Baumaschinen, die Anlage von temporären Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen sowie den Materialtransporten. Sie sind in der Regel auf die Bauphase des Vorhabens beschränkt. Aus dem Baustellenbetrieb resultierende dauerhafte Auswirkungen können in der Regel bei fachgerechter Ausführung vermieden werden.

Als wesentliche *anlagebedingte Wirkungen auf die Umwelt* sind durch die Trasse entwickelnde Lebensraumverluste und -veränderungen sowie visuelle Störungswirkungen durch das Freihalten der Kabeltrasse zu nennen. Die Freihaltung des Schutzstreifens soll Kabelschäden durch Wurzeln vorbeugen.

Im Bereich von Waldflächen tritt bei offener Verlegung ein dauerhafter Nutzungsentzug auf, da tiefwurzelnde Gehölze im Bereich von Kabelgräben und Schutzstreifen nicht zulässig und die Aufwuchshöhen von Randgehölzen begrenzt sind.

Nach Verfüllung der Kabelgräben bzw. Wiederherstellung der Oberfläche können wieder landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzungen erfolgen, sodass im Offenlandbereich unter Beachtung von Maßgaben (vgl. Anhang 1) kein dauerhafter Nutzungsentzug erfolgen muss, die Trasse muss allerdings jederzeit zugänglich sein.

Betriebsbedingte Umweltauswirkungen beschreiben Effekte, welche durch den Betrieb der Stromleitung z. B. durch das Entstehen magnetischer Felder und die Wärmeentwicklung

des Kabels auftreten können. Betriebsbedingte Wirkungen können auch temporär aufgrund von Wartungs- und Reparaturarbeiten entstehen.

3 BELANGE DER KOMMUNALEN BAULEITPLANUNG

3.1 Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschließlich Abgrenzung zu Inhalten der RVS / SUP)

Die Erstellung einer RVS als Teil der Unterlagen nach § 8 NABEG dient der Ermittlung eines möglichst raumverträglichen Trassenkorridors. Konkret prüft die RVS die Übereinstimmung des Vorhabens mit den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung. Das dabei anzuwendende Prüfraster bezüglich der Übereinstimmungen mit den Erfordernissen der Raumordnung ergibt sich aus den textlich und zeichnerisch fixierten Zielen (z. B. Vorranggebiete) und Grundsätzen (z. B. Vorbehaltsgebiete) der Raumordnung, die vorrangig in den Raumordnungsplänen und -programmen der Länder oder in den Regionalplänen enthalten sind (vgl. Unterlage III).

Im Rahmen der RVS werden alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen betrachtet, die sich bezüglich ihres Verfahrensstands mindestens in einem laufenden Raumordnungsverfahren befinden und im Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG berücksichtigt werden. Verfahren der kommunalen Bauleitplanung werden ab einer Größe von 5 ha berücksichtigt.³

Die für das menschliche Wohlbefinden relevanten Gesichtspunkte von Wohnen, Freizeit und Erholung werden im Rahmen der SUP (Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“) abgearbeitet. Auch hierzu erfolgte eine Auswertung der kommunalen Bauleitplanung im Hinblick auf die Berücksichtigung (unabhängig von Flächengröße) von Wohn- und Mischbauflächen, sensiblen Einrichtungen (u. a. Schulen, Friedhöfe), Campingplätzen, Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen und Siedlungsfreiflächen (Grünflächen, Parks, Grünanlagen). Hinzu kommen z. B. Industrie- und Gewerbeflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen, Rohstoffgewinnungsflächen oder Deponien, die in der SUP als Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit behandelt werden (vgl. Unterlage IV.1).

Anhand der zuvor beschriebenen Abgrenzung zu den Inhalten von RVS und SUP lässt sich die kommunale Bauleitplanung als öffentlicher Belang in der vorliegenden Unterlage lediglich im Hinblick auf eine langfristige Einschränkung der baulichen Entwicklung, Eingriffe in die kommunale Planungshoheit sowie Planungen in Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit abhandeln. (unabhängig von bereits verfestigter Bauleitplanung). Gemäß Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Unterlagen nach § 8 NABEG, Abschnitt E ist dabei zu prüfen, ob „bei Betrachtung der potenziellen Trassenachse als Folge der Querung einer Kommune durch das Erdkabelvorhaben wesentliche Teile des Stadt- oder Gemeindegebiets einer durchsetzbaren Planung entzogen würden oder erhebliche Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit kommunaler Einrichtungen drohen.“ Da auf Ebene

³ Die Prüfung erfolgt für bestehende oder hinreichend verfestigte kommunale Bauleitpläne (i. d. R. nach erster Offenlage und einer Lage außerhalb eines zweckgleichen Vorranggebietes)

der Bundesfachplanung jedoch keine durchgehende (potenzielle) Trassenachse herangezogen wird, kann sich eine solche Betrachtung nur auf den gesamten Korridor beziehen und den im Falle einer Erdkabelverlegung verbleibenden Passageraum abprüfen und hinsichtlich einer Einschränkung beurteilen.

Wie in Kap. 1.5 dargestellt, ist es gemäß Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Unterlagen nach § 8 NABEG (Abschnitt E, Vorhaben 3, S. 57) ebenfalls erforderlich, alle relevanten Planungen in Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit (insbesondere bei Engstellen und Riegeln) sowie in Bereichen, in denen durch kommunale Planungen zusätzliche Riegel und Engstellen entstehen können, zu ermitteln. Da diese Ermittlung jedoch bereits im Rahmen von RVS (vgl. Unterlage III, Kap. 5.2) und SUP (vgl. Unterlage IV.1, Kap. 5.5) erfolgt und die Ergebnisse ohnehin in die Gesamtbeurteilung und den Alternativenvergleich einfließen (vgl. Unterlage VII), wird in der vorliegenden Unterlage keine erneute Prüfung und Bewertung vorgenommen.

3.2 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Nachfolgend wird die Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung für die im Untersuchungsraum gelegenen Gebietskörperschaften abgeprüft. Hierfür wurden die schriftlich eingereichten Stellungnahmen und Hinweise im Nachgang zu den Antragskonferenzen ausgewertet. Eine Berücksichtigung in den nachfolgenden Tabellen erfolgt jedoch nur, wenn diese Stellungnahmen und Hinweise entsprechende Aussagen enthielten, die eindeutig auf eine Einschränkung der Planungshoheit oder auf Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit (insbesondere Riegel und Engstellen) abstellen.

Es erfolgt ausschließlich eine verbale Betrachtung, auf eine zeichnerische Darstellung wird verzichtet.

Tabelle 4: Hinweise aus TÖB-Stellungnahmen zu Belangen der kommunalen Bauleitplanung – Baden-Württemberg

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
126b, 126c, 128, 129, 130, 131, 132a, 132b, 132c, 133, 134, 135a, 135b, 137, 139, 140, 330,	Landkreis Main-Tauber- Kreis	Stellungnahme vom 10.07.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
331, 332			
132a	Stadt Tauber-bischofsheim	<p>Stellungnahme vom 28.06.2017: „[...] darauf hingewiesen, dass die bestehenden und weitestgehend bebauten Wohngebiete „Straßenweinberge“ und „Brunnenrain“ in Distelhausen den Randbereich des TKS 132 tangieren und die im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen „Kießling“ und „Brünnle“ sogar komplett im Korridor liegen.</p> <p>Unsere Forderung, mit der Kabeltrasse einen ausreichenden Schutzabstand zu den im Flächennutzungsplan dargestellten bestehenden und künftigen Wohnbauflächen einzuhalten, wurde nicht berücksichtigt. [...]</p> <p>Die in der aktuellen Lage geplante Kabeltrasse beeinflusst und behindert spürbar die künftige Siedlungsentwicklung des Ortsteils Distelhausen; dies ist nicht hinnehmbar.“</p>	<p>Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS.</p> <p>Bei der Planung der 1.000 m breiten Trassenkorridorsegmente wurde angestrebt, einen größtmöglichen Abstand zu den vorhandenen Siedlungsflächen einzuhalten, wenn keine zusätzlichen Raumwiderstände entgegenstehen. Es gibt jedoch keine strikten Abstandswerte zu Siedlungsbereichen für die Verlegung eines Erdkabels.</p> <p>Im Betrieb ergeben sich nur im Bereich der Kabelgräben und der Schutzstreifen von voraussichtlich maximal 25-30 Meter Einschränkungen auf die Siedlungsentwicklung. Eine Bebauung kann theoretisch bis an den Rand des Schutzstreifens erfolgen.</p> <p>Innerhalb des 1.000 m breiten Korridors verbliebe auch nach Verlegung eines Erdkabels noch ausreichend Raum für eine zukünftige Siedlungsentwicklung des Ortsteils Distelhausen, sodass die kommunale Planungshoheit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht eingeschränkt wird.</p>

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
135b, 140	Stadt Boxberg	<p>Stellungnahme vom 12.07.2017: „Korridorbereich 135: Auf Höhe unserer Ortschaft Schweigern liegt das genehmigte Sondergebiet Natur- und Landschaftsbau innerhalb des Korridors.</p> <p>Außerdem ist in diesem Bereich die Ausweisung eines weiteren Gewerbegebietes geplant. [...] Korridorbereich 140: Der Korridor verläuft im Bereich der Ortschaft Windischbuch durch unser rechtskräftig genehmigtes Gewerbegebiet „Seehof“ sowie die zur Erweiterung des Gebietes vorgesehene Fläche.“</p>	<p>Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS.</p> <p>Über die Lage und Ausdehnung der angestrebten Ausweisung eines weiteren Gewerbegebiets bei Schweigern liegen keine Informationen vor. Derzeit kann nicht eingeschätzt werden, ob durch die Verfestigung der Bauleitplanung in diesem Bereich der Passageraum für die Verlegung des Erdkabels soweit eingeschränkt wäre, dass die kommunale Planungshoheit eingeschränkt wird.</p> <p>Über den 1.000 m breiten Korridor hinaus bzw. innerhalb des Korridors auch nach Verlegung eines Erdkabels verbliebe noch ausreichend Raum für eine Erweiterung des Sondergebiet Natur- und Landschaftsbau, sodass die kommunale Planungshoheit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht eingeschränkt wird.</p> <p>Über die Lage und Ausdehnung der angestrebten Ausweisung eines weiteren Gewerbegebiets bei Schweigern liegen keine Informationen vor. Derzeit kann nicht eingeschätzt werden, ob durch die Verfestigung der Bauleitplanung in diesem Bereich der Passageraum für die Verlegung des Erdkabels soweit eingeschränkt wäre, dass die kommunale Planungshoheit eingeschränkt wird.</p> <p>Über den 1.000 m breiten Korridor hinaus bzw. innerhalb des Korridors auch nach Verlegung eines Erdkabels verbliebe noch ausreichend Raum für eine Erweiterung des Gewerbegebiets „Seehof“, sodass die kommunale Planungshoheit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht eingeschränkt wird.</p>

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
126b, 126c, 128, 129, 130, 330	Gemeinde Großrinder- feld	<p>Stellungnahme vom 17.07.2017: „Trassenkorridorsegment 126 Im Kreuzungsbereich der L578 und der K2811 liegt die Trasse im östlichen Teil in einem künftigen Wohngebiets, welcher bereits in einem rechtskräftigen Flächennutzungsplan enthalten ist und für den in Kürze der entsprechende Bebauungsplan erstellt werden soll. Wir bitten daher in diesem Bereich zu beachten, dass die Leitung möglichst im westlichen Bereich, also mit möglichst großem Abstand zur Wohnbebauung geführt werden sollte.</p> <p>Trassenkorridorsegment 128 [...] Die weitere Wohnbauentwicklung des Ortsteils Ilmspan ist bereits gemäß Flächennutzungsplan in östliche Richtung, also Richtung Ortsteil Schönfeld und somit Richtung Trassenmitte geplant. Die beiden Ortsteile Ilmspan und Schönfeld bieten zwischen ihrer jeweils bebauten Fläche nur einen sehr geringen Spielraum für eine eventuelle Leitungsführung.</p> <p>Trassenkorridorsegment 130 Auch dieses Trassenkorridorsegment streift die Bebauung unseres Ortsteils Ilmspan im nördlichen Bereich. Wir bitten hier einen eventuellen Leitungsverlauf möglichst mit angemessenem Abstand der Wohnbebauung anzudenken“</p>	<p>Das geplante Wohngebiet im Kreuzungsbereich der L 578 und der K 2811 ragt von Osten randlich in die TKS 126c und 330. Westlich des geplanten Wohngebiets verbleiben innerhalb des Korridors ca. 800 m. Die kommunale Planungshoheit wird nach derzeitigem Kenntnisstand nicht eingeschränkt.</p> <p>Bei der Planung der 1.000 m breiten Trassenkorridorsegmente wurde angestrebt, einen größtmöglichen Abstand zu den vorhandenen Siedlungsflächen einzuhalten, wenn keine zusätzlichen Raumwiderstände entgegenstehen. Es gibt jedoch keine strikten Abstandswerte zu Siedlungsbereichen für die Verlegung eines Erdkabels.</p> <p>Im Betrieb ergeben sich nur im Bereich der Kabelgräben und der Schutzstreifen von voraussichtlich maximal 25-30 Meter Einschränkungen auf die Siedlungsentwicklung. Eine Bebauung kann theoretisch bis an den Rand des Schutzstreifens erfolgen.</p> <p>Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS.</p> <p>Innerhalb des 1.000 m breiten Korridors verbliebe auch nach Verlegung eines Erdkabels noch ausreichend Raum für eine zukünftige Wohnbauentwicklung zwischen den beiden Ortsteilen bzw. den bebauten Flächen, sodass die kommunale Planungshoheit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht beeinträchtigt wird. Es können Abstimmungen mit der Gemeinde im Rahmen des nächsten Planungsschrittes (Planfeststellungsverfahren) zur Vermeidung möglicher Konflikte durchgeführt werden.</p> <p>Die Siedlungsbebauung von Ilmspan ragt von Westen lediglich in das TKS 129 und liegt außerhalb des TKS 130.</p>
140, 141a, 151, 162	Landkreis Hohenlohe- kreis	--	Vom Landkreis Hohenlohekreis liegt im Nachgang der Antragskonferenzen keine schriftliche Stellungnahme zur Prüfung vor.

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
140, 141a, 151, 162	Gemeinde Schöntal	Stellungnahme vom 10.07.2017: „In diesem Korridor [Anm.: TKS 151] soll die Leitung im nordwestlichen Bereich (größtmöglicher Abstand zum Gewerbegebiet Bahnholz) erfolgen und einen Mindestabstand von min. 150 m zur Wohnbebauung Weigental haben. Der südliche Trassenkorridor 141 ist aus Sicht der Gemeinde Schöntal nur als Alternative zu sehen. Falls diese zur Ausführung kommen sollte, soll die Leitung nordöstlich von Aschhausen an der nördlichen Ecke des Korridors erfolgen und einen Abstand von min. 150 m zur Wohnbebauung Rossach haben. Im Rahmen der Abwägung der beiden Trassenkorridore sind die Einschränkungen (Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde Schöntal) durch den südlichen Trassenkorridor höher als durch den nördlichen Trassenkorridor. Im südlichen Trassenkorridor könnte eine bauplanungsrechtliche Weiterentwicklung in den nächsten Jahrzehnten von Aschhausen, sowie Rossach gefährdet bzw. nicht mehr möglich sein.“	Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS. Im übrigen Verlauf verbliebe über den 1.000 m breiten Korridor hinaus bzw. innerhalb des Korridors auch nach Verlegung eines Erdkabels noch ausreichend Raum für eine Siedlungserweiterung von Aschhausen und Rossach, sodass die kommunale Planungshoheit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht eingeschränkt wird. Bei der Planung der 1.000 m breiten Trassenkorridorsegmente wurde angestrebt, einen größtmöglichen Abstand zu den vorhandenen Siedlungsflächen einzuhalten, wenn keine zusätzlichen Raumwiderstände entgegenstehen. Es gibt jedoch keine strikten Abstandswerte zu Siedlungsbereichen für die Verlegung eines Erdkabels. Im Betrieb ergeben sich nur im Bereich der Kabelgräben und der Schutzstreifen von voraussichtlich maximal 25-30 Meter Einschränkungen auf die Siedlungsentwicklung. Eine Bebauung kann theoretisch bis an den Rand des Schutzstreifens erfolgen.
141a, 141b, 144a, 144b, 144c, 145, 149, 151, 152, 153, 154, 157, 161, 163, 164, 167, 168a, 333, 335, 336	Landkreis Heilbronn	Stellungnahme vom 20.07.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
167	Stadt Bad Wimpfen	Stellungnahme vom 21.07.2017: „Im Nachgang möchten wir Ihnen, den geplanten Erdkabelkorridor in Bad Wimpfen im Tal am östlichen Stadtrand betreffend, noch mitteilen, dass dort die zukünftige Erweiterung im Industriegebiet im Tal (geplante Erweiterung des	Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS.

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
		Gewerbegebiets "Mühle-Leimengruben") im Zuge einer Anpassung des Korridors in diesem Bereich berücksichtigt werden muss."	
144c, 149, 157, 161, 164, 335	Stadt Heilbronn	Stellungnahme vom 15.11.2017: „Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.“	--
144c, 157, 163, 164, 167	Stadt Neckarsulm	Stellungnahme vom 12.07.2017: „Die Stadt Neckarsulm bzw. die vVG Neckarsulm- Erlenbach- Untereisesheim schreibt gegenwertig ihren Flächennutzungs[...]plan fort. Der FNP befindet sich im Entwurfs[...]stadium.“	Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS.
151, 152, 153	Stadt Möckmühl	Stellungnahme vom 28.07.2017: „Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.“	--
141a, 141b, 145, 152, 153, 154, 336	Stadt Neuenstadt am Kocher	Stellungnahme vom 19.07.2017: „Der Vorschlagskorridor kann die bauliche Entwicklung des Ortsteils Kochertuern erheblich beeinträchtigen.“	Innerhalb des 1.000 m breiten Korridors verbliebe auch nach Verlegung eines Erdkabels noch ausreichend Raum für eine Siedlungserweiterung des Ortsteils Kochertuern, sodass die kommunale Planungshoheit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht eingeschränkt wird.
--	Stadt Bad Friedrichshall	Stellungnahme vom 08.08.2017: „Der südliche Korridor könnte je nach der weiteren Detailplanung in Konflikt mit der beabsichtigten Ausweisung eines regional bedeutsamen Gewerbegebietes treten.“	Als „südlicher Korridor“ wird in der Stellungnahme das TKS 168b bezeichnet. Dieses TKS wurde abgeschichtet. Demnach besteht kein Konflikt mit dem regional bedeutsamen Gewerbegebiet und es erfolgt keine Einschränkung der kommunalen Planungshoheit.
141a	Gemeinde Hardthausen am Kocher	Stellungnahme vom 12.05.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
139, 140, 141a, 151, 162	Landkreis Neckar-Odenwald-Kreis	Stellungnahme vom 19.07.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
--	Stadt Adelsheim	Stellungnahme vom 17.07.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
139, 140, 141a, 151, 162	Stadt Ravenstein	Stellungnahme vom 19.07.2017: „Alle vorhandenen Bebauungspläne und der Flächennutzungsplan wurden Ihnen zur Verfügung gestellt. Dennoch grenzen nach wie vor die TKS 139, 151 und 162 direkt an die bebauten Stadtteile an. TKS 139 verläuft gar mitten durch den bebauten Stadtteil Oberwittstadt. Das TKS 151 grenzt direkt an unser Neubaugebiet im Stadtteil Merchingen an, dieses ist bereits zur Erweiterung in Richtung des TKS vorgesehen. Im Stadtteil Unterwittstadt werden durch das TKS	Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS. Bei der Planung der 1.000 m breiten Trassenkorridorsegmente wurde angestrebt, einen größtmöglichen Abstand zu den vorhandenen Siedlungsflächen einzuhalten, wenn keine zusätzlichen

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
		162 zwei Aussiedlerhöfe direkt betroffen und im Stadtteil Erlenbach das Gewerbegebiet „Hinterm Holz“ und „ROT“. Dort ist die mögliche Erweiterung bereits im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans enthalten. Wir bitten die notwendigen Abstandsflächen zu künftigen Bauungen einzuhalten. Eine bauliche Einschränkung durch die vorgenannten Trassenkorridore kann nicht hingenommen werden.“	Raumwiderstände entgegenstehen. Es gibt jedoch keine strikten Abstandswerte zu Siedlungsbereichen für die Verlegung eines Erdkabels. Im Betrieb ergeben sich nur im Bereich der Kabelgräben und der Schutzstreifen von voraussichtlich maximal 25-30 Meter Einschränkungen auf die Siedlungsentwicklung. Eine Bebauung kann theoretisch bis an den Rand des Schutzstreifens erfolgen.
151	Gemeinde Rosenberg	Stellungnahme vom 17.07.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--

Tabelle 5: Hinweise aus TÖB-Stellungnahmen zu Belangen der kommunalen Bauleitplanung – Bayern

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
120, 127	Landkreis Schweinfurt	Stellungnahmen vom 20.06.2017, 30.06.2017 und 17.07.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
127	Gemeinde Schwanfeld	Stellungnahmen vom 20.06.2017, 30.06.2017 und 17.07.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
127	Gemeinde Wipfeld	Stellungnahme vom 22.06.2017: „Künftige Siedlungsentwicklung: Die Gemeinde Wipfeld hat am westlichen Ortsrand sowohl eine Erweiterungsfläche für Gewerbe als auch für Wohnbebauung im Flächennutzungsplan ausgewiesen.“	Die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Erweiterungsflächen für Gewerbe und Wohnbebauung liegen außerhalb des TKS. Eine Einschränkung der kommunalen Planungshoheit liegt nicht vor.
120, 127	Gemeinde Waigolshausen	Stellungnahme vom 30.05.2017: „Zwischen Waigolshausen und Werneck führt die alternativ-Trasse von Arnstein nach Grafenrheinfeld. Diese Trasse würde uns sehr einschränken [...] Eine weitere Anlage zeigt einen Lageplan mit der Flurnummer 1233 nördlich von Waigolshausen. Hier soll in nächster Zeit ein Baugebiet erschlossen werden. [...] 2. [...] Dabei wird im Bereich von Waigolshausen (Richtung Werneck) zusätzlich zu der vom Korridorvorschlag 120 direkten Überdeckung der bewohnten Flächen auch das im Flächennutzungsplan für eine allgemeine Wohnnutzung vorgesehene Gebiet komplett überdeckt. Dies schränkt die Erweiterungs- und Entwicklungsmöglichkeiten drastisch ein. Gerade sind aktuell Überlegungen im Gange, diese Flächen in einem Bebauungsplan zur Baunutzung auszuweisen [...]“	Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS.

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
		Außerdem wird auch das mit Bebauungsplan „Rechts der Wernecker Straße“ ausgewiesene Gewerbegebiet komplett von diesem Trassenkorridor überdeckt. Dieses Gebiet ist ca. zur Hälfte mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage bebaut.	
		3. Hergolshausen wird im Westen von den Korridorvorschlägen [...] tangiert. Eine Entwicklungsmöglichkeit in diese Richtung scheidet damit aus. Insbesondere ist auch zu beachten, dass in diesem Ort aktuell eine Dorferneuerungsmaßnahme läuft.“	Bei der Planung der 1.000 m breiten Trassenkorridorsegmente wurde angestrebt, einen größtmöglichen Abstand zu den vorhandenen Siedlungsflächen einzuhalten, wenn keine zusätzlichen Raumwiderstände entgegenstehen. Es gibt jedoch keine strikten Abstandswerte zu Siedlungsbereichen für die Verlegung eines Erdkabels. Innerhalb des 1.000 m breiten Korridors verbliebe auch nach Verlegung eines Erdkabels noch ausreichend Raum für eine Siedlungserweiterung des Ortsteils Hergolshausen, sodass die kommunale Planungshoheit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht eingeschränkt wird.
120, 127	Gemeinde Bergheinfeld	Stellungnahme vom 15.5.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, 122b, 123, 124a, 124b, 124c, 124d, 125, 126a, 325, 326, 327, 328	Landkreis Main-Spessart	Stellungnahme vom 14.07.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
117a, 122a, 122b, 325	Verwaltungsgemeinschaft Gemünden am Main (inkl. Hinweisen für die Mitgliedsgemeinden: Gössenheim,	Stellungnahme vom 11.04.2017: „Als Mindestabstand zu einer Starkstromleitung werden 2500 Meter gefordert (5-facher Wert der Nennleistung)! [...] Aussiedlerhöfe und Bauvorhaben im Außenbereich [...] - rechtskräftiger Bebauungsplan „Liebenberg II [...]“	Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS. Bei der Planung der 1.000 m breiten Trassenkorridorsegmente wurde angestrebt, einen größt-

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
	Gräfendorf, Karsbach)		möglichen Abstand zu den vorhandenen Siedlungsflächen einzuhalten, wenn keine zusätzlichen Raumwiderstände entgegenstehen. Es gibt jedoch keine strikten Abstandswerte zu Siedlungsbereichen für die Verlegung eines Erdkabels. Im Betrieb ergeben sich nur im Bereich der Kabelgräben und der Schutzstreifen von voraussichtlich maximal 25-30 Meter Einschränkungen auf die Siedlungsentwicklung. Eine Bebauung kann theoretisch bis an den Rand des Schutzstreifens erfolgen.
124b	Verwaltungsgemeinschaft Zellingen (inkl. Hinweisen für die Mitgliedsgemeinden: Himmelstadt, Retzstadt, Thüngen, Zellingen)	Stellungnahme vom 27.06.2017: „Der Gemeinderat Retzstadt hat am 06.04.2017 einen Aufstellungsbeschluss für eine „Gewerbegebiet Point“ gefasst, das räumlich im 1000 m-Korridor liegt.“	Das geplante Gewerbegebiet „Point“ liegt mittig im TKS und grenzt beidseitig an bestehende Siedlungs- und Gewerbebebauung an. Südöstlich der bestehenden und geplanten Bebauung verblieben ca. 190 m. Dieser Bereich ist jedoch mit Flächen mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit (vgl. Unterlage IV.1) belegt. Somit würde an diesem Bereich ein neuer Riegel entstehen. Eine Einschränkung der kommunalen Planungshoheit liegt vor. Es können Abstimmungen mit der Gemeinde im Rahmen des nächsten Planungsschrittes (Planfeststellungsverfahren) zur Vermeidung möglicher Konflikte durchgeführt werden.
122b, 124b, 124c, 124d, 327, 328	Markt Zellingen	Stellungnahme vom 27.06.2017: „betroffene Baugebiete: Erweiterung Gewerbegebiet I, Gemarkung Zellingen Gewerbegebiet „Brauner See“ Kleingartengebiet Lehenberg Die Funktion der Baugebiete und die künftigen Erweiterungsmöglichkeiten müssen gewährleistet sein.“	Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS.
123, 124a	Markt Thüngen	Stellungnahme vom 21.07.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
127	Verwaltungsgemeinschaft Kitzingen (inkl. Hinweisen für die Mitgliedsgemeinden: Albertshofen, Biebelried, Buchbrunn, Mainstockheim, Sulzfeld am Main)	Stellungnahme vom 17.07.2017: „5. [...] Im Flächennutzungsplan wurde Bauerwartungsland ausgewiesen. Die Baugebiete Zentlänge sowie die Erweiterung des Baugebietes Mainstockheimer Weg stellen die einzige Möglichkeit einer Erweiterung der Wohnbebauung dar. Durch den geplanten Trassenkorridor würde diese Erweiterung des Wohnraumes deutlich eingeschränkt; es wird zudem darauf hingewiesen, dass der Bebauungsplan Mainstockheimer Weg, 1.	Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS. Über die Lage und Ausdehnung des Baugebiets „Zentlänge“ liegen keine Informationen vor. Derzeit kann nicht eingeschätzt werden, ob durch die Verfestigung der Bauleitplanung in diesem Bereich

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
		Änderung, am 26.05.2017 in Kraft getreten ist und damit Rechtskraft erlangt hat [...] 6. [...] Im Flächennutzungsplan ist zudem noch ein Energiepark an der Bundesautobahn A7 ausgewiesen.“	der Passageraum für die Verlegung des Erdkabels soweit eingeschränkt wäre, dass die kommunale Planungshoheit eingeschränkt wird.
127	Stadt Dettelbach	Stellungnahme vom 13.06.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
126a, 126b, 330	Landkreis Würzburg	Stellungnahme vom 13.07.2017: „Die geplanten Standorte der 3 Windenergieanlagen mussten aus radartechnischen Gründen um ca. 200 m verlegt werden. Entsprechende Bauleitplanverfahren wurden eingeleitet (Änderung Flächennutzungsplan und Änderung Bebauungsplan „Windpark Tannet“).“	Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS.
127	Stadt Ochsenfurt	Stellungnahme vom 07.07.2017: „6. In Erlach verläuft die Siedlungsentwicklung Richtung Westen. So befindet sich dort im Flächennutzungsplan eingetragen die entsprechende Wohnbauflächenreserve. Derzeit entwickelt die Stadt Ochsenfurt dort weitere Wohnbauflächen; eine entsprechende Satzung befindet sich seit entsprechender Beschlussfassung im Spätsommer 2015 in Vorbereitung. Hier wird ein entsprechender Abstand zu Wohnbauflächen / Bauerwartungsland im Flächennutzungsplan von mind. 400 m gefordert. [...] 8. Aktuell ändert die Stadt Ochsenfurt in ihrem Ortsteil Erlach die Flächennutzungsplanung (16. Änderung). Das Verfahren ist weitgehend abgeschlossen, die Rechtskraft wird zur Zeit beim zuständigen Landratsamt beantragt. Für den Bereich der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes wird zur Zeit ein Bebauungsplan für ein Wohnbaugebiet aufgestellt. Dieser Bebauungsplan ist ebenfalls im Verfahrensstand kurz vor der Rechtskraft. [...] Die Stadt Ochsenfurt fordert auch zu diesem Baugebiet einen Mindestabstand der Erdleitungstrasse von mind. 400 m [...]“	Innerhalb des 1.000 m breiten Korridors verbliebe auch nach Verlegung eines Erdkabels noch ausreichend Raum für eine zukünftige Siedlungsentwicklung des Ortsteils Erlachs, sodass die kommunale Planungshoheit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht eingeschränkt wird. Bei der Planung der 1.000 m breiten Trassenkorridorsegmente wurde angestrebt, einen größtmöglichen Abstand zu den vorhandenen Siedlungsflächen einzuhalten, wenn keine zusätzlichen Raumwiderstände entgegenstehen. Es gibt jedoch keine strikten Abstandswerte zu Siedlungsbereichen für die Verlegung eines Erdkabels. Im Betrieb ergeben sich nur im Bereich der Kabelgräben und der Schutzstreifen von voraussichtlich maximal 25-30 Meter Einschränkungen auf die Siedlungsentwicklung. Eine Bebauung kann theoretisch bis an den Rand des Schutzstreifens erfolgen.
124c, 327, 328	Gemeinde Thüngersheim	Stellungnahme vom 09.05.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
127	Markt Sommerhausen	Stellungnahme vom 07.07.2017: „Eine Trassenführung ohne Einschnitte in Belange [...] der Siedlungsentwicklung erscheint im geplanten Korridor nicht möglich. [...] 5. In Sommerhausen verläuft die Siedlungsentwicklung ausschließlich in Richtung Süden. In Richtung Norden schließt die Bebauung praktisch unmittelbar an die Gemarkungsgrenze an, im Westen wird der Ort durch den Main ebenso begrenzt wie im Osten durch	Soweit konkrete Hinweise auf eine vorbereitende oder verbindliche Bauleitplanung vorliegen, finden diese bereits Berücksichtigung in der SUP/ RVS.

TKS-Nr.	Rechts-träger	Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung	Bewertung
		den Hang und die Hangkante. So befindet sich im Süden im Flächennutzungsplan eingetragen die entsprechende Gewerbeflächenreserve.	
		Weitere Wohnbauflächen zur Ortsentwicklung werden ebenfalls nur in Richtung Süden entlang der Ochsenfurter Straße möglich sein.	Innerhalb des 1.000 m breiten Korridors verbliebe auch nach Verlegung eines Erdkabels noch ausreichend Raum für eine Ortsentwicklung in Richtung Süden, sodass die kommunale Planungshoheit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht eingeschränkt wird.
		Aus diesen vorgenannten Gründen der Siedlungsentwicklung der Marktgemeinde Sommerhausen wird ein entsprechender Abstand zu Bauerwartungsland im Flächennutzungsplan sowie den vorgenannten Wohnbauflächenreserven von mind. 400 m gefordert. Die Marktgemeinde Sommerhausen lehnt sich mit ihrer Forderung damit an den LEP an.“	Die im Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern festgelegten Mindestabstände gelten lediglich für Höchstspannungsfreileitungen. Bei der Planung der 1.000 m breiten Trassenkorridorsegmente wurde angestrebt, einen größtmöglichen Abstand zu den vorhandenen Siedlungsflächen einzuhalten, wenn keine zusätzlichen Raumwiderstände entgegenstehen. Es gibt jedoch keine strikten Abstandswerte zu Siedlungsbereichen für die Verlegung eines Erdkabels. Im Betrieb ergeben sich nur im Bereich der Kabelgräben und der Schutzstreifen von voraussichtlich maximal 25-30 Meter Einschränkungen auf die Siedlungsentwicklung. Eine Bebauung kann theoretisch bis an den Rand des Schutzstreifens erfolgen.
127	Markt Eisenheim	Stellungnahme vom 11.07.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
328	Gemeinde Erlabrunn	Stellungnahme vom 07.07.2017: Es finden sich keine Hinweise auf die kommunale Bauleitplanung.	--
127, 131, 134	Markt Giebelstadt	Stellungnahme vom 23.10.2017: „Für den Markt Giebelstadt wurde seither die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Diese liegt dem Landratsamt Würzburg zur Genehmigung vor und dient der Vorbereitung der Aufstellung des Bebauungsplanes „Gießgraben“. [...] Wir gehen davon aus, dass die Schnittstelle der Trassenkorridorsegmente 127 und 134 durch den Geltungsbereich nicht berührt wird.“	Der Geltungsbereich der in Aufstellung befindlichen 19. Änderung des Flächennutzungsplans liegt außerhalb der TKS. Eine Einschränkung der kommunalen Planungshoheit liegt nicht vor.

4 BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT UND TEICHWIRTSCHAFT

4.1 Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)

Das Thema Landwirtschaft wird in der RVS sowie teilweise in der SUP behandelt. In Bezug auf die Landwirtschaft werden in der RVS Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft betrachtet. In der SUP werden darüber hinaus im Schutzgut Boden Bodenfunktionen, wie die natürliche Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit des Bodens (nach den Bodenklassen) oder Böden mit besonderem Standortpotenzial / Extremstandorte als Kriterien abgearbeitet.

In der vorliegenden Unterlage werden ergänzend die nicht in RVS und SUP erfassten signifikanten Beeinträchtigungen agrarstruktureller Belange der Landwirtschaft betrachtet, wozu Sonder- und Dauerkulturen, tiefwurzelnde Feldfrüchte sowie die Teichwirtschaft zählen. Es werden die vorhandenen Flächen mit landwirtschaftlichen Sonder- und Dauerkulturen anhand einer Grobanalyse hinsichtlich ihrer Lage und Ausdehnung in den Trassenkorridoren beschrieben. Der Umfang der voraussichtlichen bauzeitlichen und dauerhaften Inanspruchnahme von Flächen mit landwirtschaftlichen Sonder- und Dauerkulturen kann hingegen nicht flächengenau bilanziert werden (vgl. Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Unterlagen nach § 8 NABEG, Abschnitt E), da auf Ebene der Bundesfachplanung keine durchgehende (potenzielle) Trassenachse ermittelt wird. Im Hinblick auf die Teichwirtschaft wird in Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit geprüft, in wie weit eine mögliche Auswirkung auf die Teichwirtschaft ausgeschlossen werden kann (vgl. Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Unterlagen nach § 8 NABEG, Abschnitt E, Vorhaben 3).

4.2 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens – Belange der Landwirtschaft

Nachfolgend wird die Betroffenheit der Landwirtschaft für die im Untersuchungsraum gelegenen Dauer- und Sonderkulturen sowie der tiefwurzelnden Feldfrüchte geprüft. Zunächst werden einerseits die eingereichten Stellungnahmen und Hinweise im Nachgang zu den Antragskonferenzen je Bundesland ausgewertet (vgl. Tabelle 6) andererseits werden Daten aus dem „Digitalen Landschaftsmodell“ (DLM) und ergänzend Daten aus der Bauleitplanung zu den Dauer- und Sonderkulturen sowie den tiefwurzelnden Feldfrüchten als Datengrundlage herangezogen. Im Weiteren wird geprüft, ob Teiche in Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit beeinträchtigt werden.

Die mögliche landwirtschaftliche Nachnutzung ist in Anhang 1 dargestellt.

4.2.1 Hinweise aus TÖB-Stellungnahmen zu Belangen der Landwirtschaft

Stellungnahmen aus dem formellen Verfahren werden ausgewertet. Eine Berücksichtigung dieser erfolgt in den nachfolgenden Tabellen insbesondere dann, wenn diese entsprechende Hinweise enthalten, die sich auf Dauer- und Sonderkulturen oder tiefwurzelnde Feldfrüchte beziehen. Die Hinweise werden getrennt nach Bundesland aufgelistet. Es erfolgt ausschließlich eine verbale Betrachtung.

Hinweise aus den Antragskonferenzen und Stellungnahmen zu weiteren landwirtschaftlichen Aspekten (z. B. Be- und Entwässerungssysteme) können erst auf Ebene der Planfeststellung berücksichtigt werden.

Für Baden-Württemberg liegen keine Stellungnahmen mit expliziten Hinweisen auf Dauer- und Sonderkulturen oder tiefwurzelnde Feldfrüchte vor.

Tabelle 6: Hinweise aus TÖB-Stellungnahmen zu Belangen der Landwirtschaft (Sonder- und Dauerkulturen, tiefwurzelnde Feldfrüchte) – Bayern

TKS-Nr.	Rechtsträger	Betroffenheit Sonder- und Dauerkulturen, tiefwurzelnde Feldfrüchte	Bewertung
117a, 117b, 117c, 119, 120, 122a, 122b, 123, 124a, 124b, 124c, 124d, 125, 126a, 126b, 127, 131, 134, 325, 326, 327, 328, 330,	Freistaat Bayern	Stellungnahme vom 14.06.2017: „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. [...]“ 3.3 Abschätzung agrarstruktureller Betroffenheiten durch Quantifizierung von Raumwiderständen durch Sonder-/Intensivkulturen. Sonder- und Intensivkulturen bieten landwirtschaftlichen Betrieben einen sicheren Einkommensbeitrag, welcher auch zukünftig durch den Erhalt von landwirtschaftlichen Flächen mit guten und sehr guten Produktionsbedingungen zu sichern ist. Diese Flächen sollen daher nicht für den Bau einer HGÜ-Kabeltrasse verwendet werden. [...] Diese Flächen sind daher vorab in den Trassenkorridoren durch den Vorhabenträger festzustellen und gesondert auszuweisen. Ebenfalls sollen Flächen mit Sonderkulturen von erheblichem wirtschaftlichem Wert (Rebland, Spargel, Obstbau, Baumschulen, Christbaumkulturen, [...]) gekennzeichnet werden.“	Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung der Hinweise und Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.

TKS-Nr.	Rechtsträger	Betroffenheit Sonder- und Dauerkulturen, tiefwurzelnde Feldfrüchte	Bewertung
122b	Bundesamt für Naturschutz	Stellungnahme vom 14.07.2017: „Die geplanten Trassenkorridore des Vorhabens Nr. 3 queren im Abschnitt E ein Gebiet, das reich an Streuobstwiesen ist. [...] Eine Erdkabeltrasse stellt in einer Streuobstwiese einen bedeutenden Eingriff dar, da charakteristische Obstbäume z. T. dauerhaft weichen müssen. Deshalb müssen nach Ansicht des BfN Streuobstwiesen auch außerhalb von Schutzgebieten frühzeitig erfasst, sorgfältig auf mögliche naturschutzfachliche Konflikte untersucht und weitgehend gemieden werden. Als Beispiel für einen potentiell konfliktträchtigen Bereich kann die Querung des Mains bei Gambach (TKS 122) dienen, deren nördlicher Abstieg ins Maintal westlich Gambach durch ein Streuobstgebiet führt.“	Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung der Hinweise und Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.
124b, 124c, 328	Gemeinde Thüngersheim	Stellungnahme vom 09.05.2017: „Eine Variante zum bisher vorgesehenen Verlauf des Korridorabschnittes 124 für die Gemeinde Thüngersheim wurde gemeinsam mit Tennet, mit Vertretern des Weinbauvereins und einigen Winzern und Gemeinderäten erörtert [...]“	Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung der Hinweise und Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.
127	Stadt Dettelbach	Stellungnahme vom 13.06.2017: „Umgehung der bestehenden Sonderkulturen wie Rebflächen und Obstplantagen. Begründung: Diese Sonderkulturen sind die langfristig angelegte Betriebsgrundlage der Wein- und Obstbaubetriebe.“	Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung der Hinweise und Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.
127	Gemeinde Wipfeld	Stellungnahme vom 22.06.2017: „Keine Inanspruchnahme von Weinbergflächen: [...] In diesem Gemarkungsbereich befindet sich in gesamter Korridorbreite die Weinbergslage „Wipfelder Zehntgraf“ mit einer Ausdehnung von bis zu 700 m in Nord-Süd-Richtung.“	Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung der Hinweise und Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.
127	Landkreis Schweinfurt	Stellungnahme des Landkreis Schweinfurt vom 29.06.2017: „Die im fraglichen Korridor genannten Orte sind maßgeblich vom Weinbau und daraus resultierendem Tourismus geprägt und schöpfen einen Teil ihrer Wirtschaftskraft hieraus. Die Tassenvorschläge für SuedLink bedeuten in einzelnen Gemarkungen empfindliche Einschnitte in die Kulturlandschaft, es müssten Weinberge komplett aus der Produktion genommen werden.“ [...] Alsdann quert der Trassenkorridor 127 das Kembachtal, dessen Talhänge durch ein ausgeprägtes Mosaik aus Weinbergen, Streuobstwiesen, Steinbruchresten, Ackerterrassen mit eingestreuten Biotop kartierten Heckenzügen und Gebüsch gekennzeichnet sind.	Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung der Hinweise und Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.

TKS-Nr.	Rechtsträger	Betroffenheit Sonder- und Dauerkulturen, tiefwurzelnende Feldfrüchte	Bewertung
127	Markt Sommerhausen	Stellungnahme vom 26.07.2017: „Ferner wird auf die vielen Sonderkulturen wie Wein-, Spargel- und Obstanbau hingewiesen.“	Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung der Hinweise und Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.

4.2.2 Darstellung potenziell betroffener Sonder- und Dauerkulturen im Untersuchungsraum

Weiterhin werden Daten aus dem „Digitalen Landschaftsmodell“ (DLM) und ergänzend Daten aus der Bauleitplanung (BLP) und den Flächennutzungsplänen (FNP) als Grundlagen herangezogen. Die im DLM ausgewiesenen Baumschulen, Obstplantagen, Streuobstacker, Streuobstwiesen und Weingärten sowie die in Bauleitplänen ausgewiesenen Obstanbauflächen, Sonderflächen für Gartenbau, Sonderkulturen, Streuobstwiesen und Weinbauflächen, werden in der nachfolgenden Tabelle (vgl. Tabelle 7) ausgewertet.

In Tabelle 7 wird jedes TKS über dessen gesamte Breite sowohl qualitativ als auch quantitativ (Bilanzierung) – betrachtet. Ein besonderes Augenmerk wird auf Dauerkulturen gelegt, welche sich signifikant⁴ im Untersuchungsraum bzw. über die gesamte Breite des Untersuchungsraums (Trassenkorridor) erstrecken.

Tabelle 7: Sonder- und Dauerkulturen im Untersuchungsraum und mögliche Betroffenheiten

TKS-Nr.	Sonder- / Dauerkulturen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächenanteil)	Qualitative Merkmale
117c	0,5 ha / 0,2 %	Ein kleiner Weingarten liegt südwestlich von Aschfeld. Dieser kann voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
119	4,2 ha / 0,7 %	Bei Dattensoll liegen eine Streuobstwiese, eine Obstplantage sowie weitere Sonderkulturen im TKS. Voraussichtlich können diese Flächen umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
120	4,7 ha / 0,3 %	Nordwestlich von Arnstein finden sich kleine Obstplantagen und Streuobstwiesen, welche randlich ins TKS hineinragen. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Südwestlich von Schraudenbach finden sich kleine Streuobstwiesen im TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
122a	<0,1 ha / <0,1 %	Es liegen keine Schwerpunktorkommen von Sonderkulturen im TKS.

⁴ Unter „signifikant“ wird im Wesentlichen eine zentrale Lage im Raum bzw., eine großflächige Ausdehnung einer Fläche verstanden (z. B. Sonderkultur erstreckt sich über gesamte Breite des Korridors; ragt zu weiten Teilen in den Korridor hinein).

TKS-Nr.	Sonder- / Dauerkulturen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächenanteil)	Qualitative Merkmale
122b	44,1 ha / 1,8 %	Um Gambach liegen größere Streuobstwiesen. Diese können voraussichtlich nordwestlich umgangen werden. Zwischen Wiesenfeld und Karlbürg liegen Weingärten, Streuobstwiesen und Obstplantagen im Korridor. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Östlich von Billingshausen liegt eine Streuobstwiese im TKS. Diese kann voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
124a	5,6 ha / 1,1 %	Um Binsfeld liegt eine Sonderkultur laut BLP. Diese kann voraussichtlich westlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
124b	12,8 ha / 3,9 %	Um Retzstadt liegen mehrere Weingärten im TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
124c	84,9 ha / 17,6 %	Um Thüngersheim liegen große Weingärten (km 1,0 bis 3,0). Diese können voraussichtlich nicht umgangen werden. Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung von Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen. Zwischen Zelligen und Thüngersheim liegen Streuobstwiesen. Voraussichtlich können diese nördlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
124d	49,3 ha / 6,7 %	Um Leinach liegen im TKS größere Streuobstwiesen sowie Weingärten und Obstplantagen (km 1,0 bis 3,0). Ein Umgehen aller Fläche ist auf Grund ihrer gedrängten Lage voraussichtlich nicht möglich. Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung von Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.
125	1,5 ha / 0,3 %	Nördlich Halsheim findet sich eine Streuobstwiese, welche randlich in das TKS ragt. Eine Umgehung der Fläche ist voraussichtlich möglich. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
126a	0,3 ha / <0,1 %	Bei Uettingen ragt ein Weingarten randlich ins TKS. Dieser kann voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
126b	2,2 ha / 0,5 %	Eine Obstplantage liegt bei Oberaltertheim im TKS. Diese kann voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
126c	3,7 ha / 1,4 %	Mehrere kleine Streuobstwiesen liegen westlich von Gerchsheim im TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
127	239,3 ha / 5,6 %	Es finden sich zwei Streuobstwiesen südwestlich Hergolshausen. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Nördlich Theilheim finden sich Weinberge. Ein Umgehen der Flächen ist voraussichtlich westlich oder östlich möglich. Ein sehr großer Weingarten, umgeben von kleineren Streuobstwiesen und Obstplantagen findet sich zwischen Schwanfeld und Wipfeld. Diese Flächen können voraussichtlich westlich umgangen werden. Südlich von Schwanfeld und westlich von Wipfeld findet sich ein weiterer Weingarten mit angrenzenden Streuobstwiesen. Ein Umgehen dieser Flächen ist voraussichtlich möglich. Bei Untereisenheim finden sich große Weingärten. Diese können voraussichtlich westlich umgangen werden.

TKS-Nr.	Sonder- / Dauerkulturen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächenanteil)	Qualitative Merkmale
		<p>Nordwestlich von Neusetz finden sich Obstplantagen. Diese können voraussichtlich umgangen werden.</p> <p>Um Schnepfenbach befinden sich eine Baumschule, einige Streuobstwiesen sowie ein Weingarten. Diese können voraussichtlich westlich umgangen werden.</p> <p>Nordwestlich von Mainsondheim ragen Weingärten in das TKS. Diese können voraussichtlich westlich umgangen werden.</p> <p>Südlich von Bibergau liegt eine Obstplantage. Diese kann voraussichtlich südlich umgangen werden.</p> <p>Westlich von Erlach liegen mehrere kleine Obstplantagen. Diese können voraussichtlich südlich umgangen werden.</p> <p>Südlich Sommerhausen erstrecken sich Weingärten und Obstplantagen (km 35,0 bis 37,0) über die gesamte TKS-Breite. Diese können auf Grund ihrer Lage und Ausdehnung nicht umgangen werden. Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung von Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.</p> <p>Auch südlich von Winterhausen befinden sich Obstplantagen und Weingärten welche in das TKS hineinragen. Diese können voraussichtlich südlich umgangen werden.</p>
128	0,2 ha / <0,1 %	Es findet sich eine schmale Streuobstwiese im TKS. Diese kann voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
129	6,5 ha / 1,9 %	Zwischen Ilmspan und Schönfeld liegen mehrere Streuobstwiesen meist direkt an die Ortschaften angrenzend. Voraussichtlich können diese Flächen umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
130	0,6 ha / 0,1 %	Im TKS liegen zwei kleine Streuobstwiesen südöstlich von Ilmspan. Die Flächen können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
132a	20,5 ha / 1,5 %	Bei Distelhausen liegen einige Streuobstwiesen sowie Weingärten. Diese können voraussichtlich südlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
132b	3,1 ha / 0,7 %	Bei Heckfeld liegen einige Streuobstwiesen. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
132c	10,4 ha / 1 %	Wenige Streuobstwiesen liegen verteilt über das gesamte TKS, zum Beispiel bei Kupprichhausen oder östlich von Ahorn. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
133	2,3 ha / 0,3 %	Es liegen mehrere kleine Streuobstwiesen westlich von Grünsfeld im verstreut im TKS. Die Flächen können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
134	5,6 ha / 0,4 %	Südlich von Wittighausen liegen mehrere Streuobstwiesen im TKS. Voraussichtlich können diese umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
135b	82,7 ha / 5,6 %	Zwischen Beckstein, Königshofen und Unterbalbach liegen einige Streuobstwiesen und Weingärten. Bei km 5,0 erstreckt sich ein Streuobstiesenbereich über die gesamte Korridorbreite. Ähnlich auch bei km 7,0, hier besteht der Bereich aus Weingärten und Streuobstwiesen. Diese zwei Bereiche können voraussichtlich nicht umgangen werden. Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung von Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.

TKS-Nr.	Sonder- / Dauerkulturen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächenanteil)	Qualitative Merkmale
		Auch bei Oberschüpf und Unterschüpf befinden sich einige Streuobstwiesen im TKS. Diese können voraussichtlich östlich umgangen werden. Auch die Streuobstwiesen bei Boxberg können voraussichtlich umgangen werden.
137	21,9 ha / 3,3 %	Südlich von Boxberg liegen mehrere größere Streuobstwiesen im TKS. Voraussichtlich können diese umgangen werden. Um Schillingstadt liegen ebenfalls mehrere Streuobstwiesen. Diese können voraussichtlich nördlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
139	8,4 ha / 1,6 %	Südlich von Schillingstadt liegen zwei kleine Streuobstwiesen. Diese können voraussichtlich westlich umgangen werden. Im Weiteren liegen um Oberwittstadt mehrere Streuobstwiesen. Auch diese können voraussichtlich nördlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
140	37,5 ha / 2,4 %	Westlich von Bobstadt liegen eine größere Obstplantage sowie zwei kleine Streuobstwiesen im TKS. Eine Umgehung ist voraussichtlich möglich. Im Weiteren liegen zwischen Neunstetten und Krautheim einige Streuobstwiesen. Voraussichtlich ist eine Umgehung der Flächen im Westen möglich. Auch nördlich von Gommersdorf liegen einige kleine Streuobstwiesen im TKS. Voraussichtlich ist eine Umgehung der Flächen möglich. Auch südlich von Erlenbach liegen einige Streuobstwiesen im TKS. Eine Umgehung der Flächen ist voraussichtlich möglich. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
141a	111,9 ha / 4,6 %	Bei Aschhausen liegen größere Streuobstwiesen im TKS. Diese können voraussichtlich westlich umgangen werden. Zwischen Widdern und Jagsthausen liegen ebenfalls größere Streuobstwiesen sowie eine Baumschule im TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Bei Hardthausen am Kocher liegen große Streuobstwiesenbereiche sowie kleiner Obstplantagen und Weingärten. Im Bereich bei km 19,0 und 21,5 ist eine Umgehung voraussichtlich nicht möglich. Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung von Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.
141b	6,4 ha / 1,4 %	Zwischen Oedheim, Stein am Kocher und Neuenstadt am Kocher liegen kleinere Streuobstwiesen und Obstplantagen im Korridor. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
144a	39,1 ha / 5,6 %	Bei Ober- und Untergriesheim liegen Streuobstwiesen sowie Obstplantagen im TKS. Voraussichtlich können diese umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
144b	30,4 ha / 8 %	Bei Heinsheim liegt ein großer Streuobstwiesenbereich. Dieser kann voraussichtlich nordwestlich umgangen werden. Randlich ragt auch ein Weingarten ins TKS. Dieser kann voraussichtlich südlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
144c	68,9 ha / 10,4 %	Zwischen Bad Rappenau, Offenau und Bad Wimpfen liegen große Streuobstwiesen sowie Obstplantagen im Korridor. Ein Umgehen der Flächen ist voraussichtlich bei km 1 und zwischen km 2,0 und 3,0 voraussichtlich auf Grund der Lage und Verteilung der Flächen im Korridor nicht möglich. Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung von

TKS-Nr.	Sonder- / Dauerkulturen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächen- anteil)	Qualitative Merkmale
		Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen. Nördlich von Biberach befinden sich ebenfalls größere Streuobstwiesen. Eine Umgehung dieser Flächen ist voraussichtlich möglich.
145	16,3 ha / 5,3 %	Nördlich von Oedheim erstreckt sich ein Weingarten umgeben von Streuobstwiesen (km 0,0 bis 0,5) über die gesamte Korridorbreite. Ein Umgehen der Flächen ist voraussichtlich nicht möglich. Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung von Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen. Außerdem finden sich östlich von Oedheim mehrere Streuobstwiesen. Diese können voraussichtlich umgangen werden.
149	2,7 ha / 1 %	Im TKS finden sich um Frankenbach verstreut mehrere Streuobstwiesen. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
151	31,9 ha / 1,5 %	Um Ravenstein finden sich mehrere Streuobstwiesen im TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Außerdem liegen zwischen Korb und Oberkessach mehrere Streuobstwiesen im TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auch um Möckmühl liegen einige Streuobstwiesen im Korridor. Auch diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
152	2,0 ha / 0,3 %	Im TKS liegen randlich wenige Streuobstwiesen. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
153	39,0 ha / 4,7 %	Zwischen Möckmühl und Züttlingen liegen Streuobstwiesen, Weingärten und eine Obstplantage (km 2,0) welche sich über die gesamte Korridorbreite erstrecken. Diese können voraussichtlich nicht umgangen werden. Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung von Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen. Auch östlich von Züttlingen liegen mehrere Streuobstwiesen und Obstplantagen. Diese können voraussichtlich umgangen werden.
154	19,1 ha / 6,4 %	Zwischen Herbolzheim (Jagst) und Buchhof liegen mehrere Streuobstwiesen sowie ein Weingarten und eine Obstplantage im TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
157	14,6 ha / 3,1 %	Südlich Biberach finden sich mehrere Obstplantagen im TKS. Diese können voraussichtlich südlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
161	1,3 ha / 0,5 %	Im TKS liegt eine Streuobstwiese westlich von Frankenbach. Diese kann voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
162	11,7ha / 2 %	Östlich von Ravenstein liegen im TKS randlich mehrere Streuobstwiesen. Diese können voraussichtlich westlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
164	3,8 ha / 0,7 %	Im TKS liegen verstreut um Obereisesheim und Neckargartach mehrere kleine Streuobstwiesen. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

TKS-Nr.	Sonder- / Dauerkulturen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächen- anteil)	Qualitative Merkmale
167	41,7 ha / 4,8 %	Bei Bad Friedrichshall liegen einige Streuobstwiesen im TKS. Voraussichtlich können diese südöstlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
168a	5,8 ha / 1,9 %	Zwischen Oedheim und Amorbach liegen einige kleinere Streuobstwiesen. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
325	6,4 ha / 2,6 %	Östlich von Gambach liegen ein Weingarten und zwei kleine Streuobstwiesen im TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
328	162,9 ha / 24 %	Östlich von Thüngersheim liegen große Weingärten (km 1,5 bis 4,0). Der Großteil der Weinberg kann voraussichtlich umgangen werden. Für Flächen bei welchen dies nicht der Fall ist, ist eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau unter Beachtung von Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt möglich. Nördlich Erlabrunn finden sich Streuobstwiesen, Obstplanten und ein Weingarten im TKS. Eine Umgehung ist voraussichtlich nördlich möglich.
330	8,3 ha / 1,7 %	Um Oberaltertheim liegen Streuobstwiesen und Obstplantagen im TKS. Ein Umgehen der Flächen ist voraussichtlich möglich. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
331	5,7 ha / 1,5 %	Westlich von Messelhausen finden sich Streuobstwiesen. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
332	13,2 ha / 3,5 %	Westlich von Heckfeld finden sich einige Streuobstwiesen im TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
333	12,4 ha / 4,9 %	Zwischen Heinsheim und Offenau liegen zwei schmale sich über die gesamte Korridorbreite erstreckende Streifen aus Streuobstwiesen und Weingärten. Auf Grund der Lage zum Siedlungsgebiet von Heinsheim können die Streuobstwiesen bei km 2,0 voraussichtlich nicht umgangen werden. Eine Nachnutzung bzw. ein landwirtschaftlicher Anbau kann unter Beachtung von Maßgaben (vgl. Anhang 1) auf der Trasse des Erdkabels eingeschränkt erfolgen.
335	3,3 ha / 2,1 %	Bei Böckingen und Bad Friedrichshall finden sich randlich einige Streuobstwiese. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
336	28,7 ha / 3,7 %	Um Neuenstadt am Kocher liegen mehrere Streuobstwiesen und Obstplantagen sowie eine Baumschule im TKS. Ein Umgehen der Flächen ist voraussichtlich möglich. Zwischen Amorbach und Dahenfeld liegen Streuobstwiesen und ein kleiner Weingarten verstreut im TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

4.3 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens – Belange der Teichwirtschaft

Im Hinblick auf die Teichwirtschaft wird geprüft, ob in Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit eine Beeinträchtigung von wirtschaftlich genutzten Teichen feststellbar ist. Als Datengrundlage werden die CIR-Daten zu Stillgewässern, das Luftbild und die Flächennutzung herangezogen. Die Prüfung erfolgt durch Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen in Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit.

Falls bewirtschaftete Teiche in diesen Bereichen zu finden sind, werden diese für die weitere Planungsphase dokumentiert. Um die Teiche nicht zu beeinträchtigen, können in der Planfeststellung geeignete Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen festgelegt werden. In der Regel werden Teiche räumlich umgangen oder unterbohrt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen im Abschnitt E keine Hinweise darauf vor, dass die Teichwirtschaft durch das geplante Erdkabelvorhaben betroffen ist.

5 BELANGE DER FORSTWIRTSCHAFT

5.1 Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)

Das Thema Forstwirtschaft wird in der RVS sowie in der SUP betrachtet. Wald als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist ebenfalls Thema in der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung sowie in der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung.

In Bezug auf die Forstwirtschaft werden in der RVS Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Forstwirtschaft bzw. Waldmehrung betrachtet. In der SUP werden schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder und schutzgutrelevante Waldfunktionen betrachtet. So wird zum Beispiel im Schutzgut Boden die Betroffenheit von gesetzlich geschützten Bodenschutzwäldern bewertet. In der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung wird Wald bezüglich FFH-Lebensraumtypen sowie Wald als Lebensraum für Anhang II-Arten innerhalb der Natura 2000-Gebiete betrachtet. Im artenschutzrechtlichen Bezug wird Wald als Lebensraum für Tiere des Anhangs IV und für europäische Vogelarten betrachtet.

In der vorliegenden Unterlage werden die vorhandenen forstwirtschaftlichen Flächen anhand einer Grobanalyse hinsichtlich ihrer Lage und Ausdehnung in den Trassenkorridoren beschrieben. Der Umfang der voraussichtlichen bauzeitlichen und dauerhaften Inanspruchnahme von Forstflächen kann hingegen nicht flächengenau bilanziert werden (vgl. Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Unterlagen nach § 8 NABEG, Abschnitt E), da auf Ebene der Bundesfachplanung keine durchgehende (potenzielle) Trassenachse ermittelt wird.

5.2 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Nachfolgend wird die Betroffenheit der Forstwirtschaft für die im Untersuchungsraum befindlichen Waldflächen geprüft.

Die Daten aus dem „Digitalen Landschaftsmodell“ (DLM) werden als Datengrundlage herangezogen. Die im DLM ausgewiesenen Waldflächen werden in der nachfolgenden Tabelle (vgl. Tabelle 8) ausgewertet.

Die mögliche forstwirtschaftliche Nachnutzung ist in Anhang 1 dargestellt.

In Tabelle 8 wird jedes TKS über dessen gesamte Breite sowohl qualitativ als auch quantitativ (Bilanzierung) betrachtet. Ein besonderes Augenmerk wird auf Wald gelegt, welcher sich signifikant⁵ im UR bzw. über die gesamte Breite des Untersuchungsraums (Trassenkorridor) erstreckt.

⁵ Unter „signifikant“ wird im Wesentlichen eine zentrale Lage im Raum bzw., eine großflächige Ausdehnung einer Waldfläche verstanden (z. B. Waldbereich erstreckt sich über gesamte Breite des Korridors; ragt zu weiten Teilen in den Korridor hinein).

Tabelle 8: Waldflächen im Untersuchungsraum und mögliche Betroffenheiten

TKS-Nr.	Waldflächen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächenanteil)	Qualitative Merkmale
117a	60,2 ha / 22,5 %	Zwischen Gössenheim und Gambach findet sich eine größere Waldfläche im TKS. Ein Umgehen der Flächen ist voraussichtlich nördlich möglich.
117b	10,2 ha / 5,6 %	Es handelt sich um zwei randlich im TKS liegende Waldflächen zwischen km 0,5 und 1,0 sowie zwischen km 1,0 und 1,5. Aufgrund der Lage ist eine Umgehung voraussichtlich nördlich möglich.
117c	102,5 ha / 35,1 %	Es handelt sich im Wesentlichen um eine größere zusammenhängende Waldfläche zwischen km 1,0 und 3,0 südlich von Aschfeld. Eine Umgehung dieser Fläche ist zwischen km 1,0 und 2,5 voraussichtlich nördlich möglich. Ein Umgehen zwischen km 2,5 und 3,0 ist nicht möglich, da sich die Waldfläche über die gesamte Korridorbreite erstreckt.
119	183,9 ha / 30,7 %	Es handelt sich um eine größere zusammenhängende Waldfläche zwischen km 0,0 und 3,0. Eine Umgehung dieser Fläche ist zwischen km 1,5 und 3,0 nicht möglich. Zwischen km 0,0 und 1,5 ist ein Umgehen der Fläche voraussichtlich südlich möglich.
120	96,4 ha / 5,8 %	Um Arnstein finden sich mehrere kleine Waldflächen im TKS. Ein Umgehen der Flächen ist voraussichtlich möglich. Südlich Schraudenbach findet sich eine Waldfläche im TKS. Ein Umgehen der Flächen ist voraussichtlich möglich. Bei Mühlhausen ragt eine Waldfläche in das TKS. Diese kann voraussichtlich nördlich umgangen werden.
122a	19,6 ha / 14,3 %	Nördlich Gambach erstreckt sich eine Waldfläche über die gesamte Korridorbreite. Ein Umgehen der Fläche ist voraussichtlich nicht möglich.
122b	449,7 ha / 18,2 %	In diesem TKS liegen mehrere Waldflächen. Eine Waldfläche nördlich von Gambach zwischen km 0,0 und 1,0 kann voraussichtlich südlich umgangen werden. Eine weitere Waldfläche westlich von Gambach zwischen km 2,0 und 3,0 kann voraussichtlich südlich umgangen werden. Zwischen km 3,5 und 4,0 liegt eine weitere Waldfläche, welche voraussichtlich östlich umgangen werden kann. Zwischen km 5,5 und 6,5 befindet sich eine sich fast über die gesamte Korridorbreite erstreckende Waldfläche. Diese kann voraussichtlich nicht umgangen werden. Bei Rohrbach liegen mehrere Waldflächen, welche voraussichtlich umgangen werden können. Östlich von Steinfeld liegt randlich eine Waldfläche im TKS, welche voraussichtlich westlich umgangen werden kann. Südlich Stadelhofen liegen Waldflächen im TKS. Südlich Duttenbrunn liegt eine weitere Waldfläche, welche sich fast über die gesamte Korridorbreite erstreckt. Diese muss vermutlich nur an ihrer schmalsten Stelle ca. bei km 17,5 gequert werden. Mehrere kleine Waldflächen liegen bei Billingshausen. Diese können vermutlich umgangen werden. Südöstlich von Birkenfeld liegen zwei Waldflächen. Diese können voraussichtlich umgangen werden.
123	88,8 ha / 18,8 %	Es handelt sich im Wesentlichen um drei größere Waldflächen. Davon erstreckt sich eine, von km 0,0 bis 0,5 südlich Aschfeld, über die gesamte Korridorbreite. Eine Umgehung dieser Fläche ist voraussichtlich nicht möglich. Eine weitere Waldfläche befindet sich zwischen km 1,5 und 3,0. Ein Umgehen dieser

TKS-Nr.	Waldflächen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächenanteil)	Qualitative Merkmale
		Fläche ist voraussichtlich östlich möglich. Zwischen km 4,0 und 5,0 liegt eine weitere Waldfläche. Eine Umgehung dieser Fläche ist voraussichtlich östlich möglich.
124a	136,5 ha / 26,2 %	Es handelt sich im Wesentlichen um vier größere Waldflächen. Eine befindet sich nördlich von Thüngen zwischen km 0,0 und 1,5. Eine Umgehung dieser Fläche ist voraussichtlich östlich möglich. Eine Waldfläche südöstlich von Thüngen erstreckt sich zwischen km 2,0 und 2,5 über die gesamte Korridorbreite. Eine Umgehung dieser Fläche ist voraussichtlich nicht möglich. Zwei weitere Waldflächen liegen randlich zwischen km 3,0 und 3,5 sowie zwischen km 4,5 und 5. Diese können vermutlich östlich umgangen werden.
124b	75,0 ha / 22,6 %	Es handelt sich im Wesentlichen um eine große Waldfläche. Diese befindet sich südöstlich von Retzstadt. Die Waldfläche kann voraussichtlich westlich umgangen werden.
124c	43,1 ha / 8,9 %	Eine Waldfläche liegt zwischen km 0,5 und 1,0. Diese kann vermutlich nördlich umgangen werden. Im Weiteren befindet sich eine randlich im TKS liegende Waldfläche nördlich von Thüngersheim zwischen km 1,0 und 2,5. Diese kann voraussichtlich südlich umgangen werden. Wenige kleinere Waldflächen liegen verstreut im TKS.
124d	248,9 ha / 33,8 %	Im Wesentlichen handelt es sich um eine größere zusammenhängende Waldfläche zwischen km 1,5 und 7,0. Zwischen km 5,0 und 5,5 erstreckt diese sich über die gesamte Korridorbreite. In diesem Bereich ist eine Umgehung voraussichtlich nicht möglich.
125	43,6 ha / 8,6 %	Es handelt sich um zwei schmale sich über die gesamte Korridorbreite erstreckende Waldflächen. Eine liegt nördlich von Halsheim zwischen km 2,5 und 3,0, eine weitere bei km 4,5. Beide Waldflächen können nicht umgangen werden.
126a	165,5 ha / 14,6 %	Bei Greußenheim, zwischen km 1,0 und 3,0, liegen mehrere kleine Waldflächen im TKS. Diese können voraussichtlich östlich umgangen werden. Östlich von Uettingen zwischen km 4,0 und 5,0 liegt eine Waldfläche, welche voraussichtlich westlich umgangen werden kann. Zwischen km 5,5 und 7,0 liegt eine weitere große Waldfläche. Voraussichtlich kann diese umgangen werden. Nordöstlich von Helmstadt, zwischen km 7,5 und 8,5, liegt eine weitere Waldfläche. Diese kann voraussichtlich westlich umgangen werden. Zwischen km 10,5 und 11,5 liegt eine Waldfläche, welche voraussichtlich östlich umgangen werden kann.
126b	44,6 ha / 11 %	Zwischen km 0,0 und 0,5 liegt eine Waldfläche. Diese kann voraussichtlich östlich umgangen werden. Südwestlich von Oberaltertheim, zwischen km 2,0 und 2,5 liegen mehrere kleine Waldflächen. Diese können voraussichtlich östlich umgangen werden.
126c	5,6 ha / 2,1 %	Zwei kleinere Waldflächen liegen zwischen km 1,5 und 2,0. Diese können voraussichtlich westlich umgangen werden.

TKS-Nr.	Waldflächen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächenanteil)	Qualitative Merkmale
127	344,4 ha / 8 %	Östlich von Theilheim bei km 4,5 liegt eine Waldfläche. Diese kann voraussichtlich zwischen Theilheim und westlich der Waldfläche umgangen werden. Zwischen km 8,5 und 12,0 liegen mehrere Waldflächen östlich im Korridor. Diese können voraussichtlich westlich umgangen werden. Östlich von Proselsheim liegt randlich im Korridor eine Waldfläche. Diese kann voraussichtlich westlich umgangen werden. Mehrere sehr kleine Waldflächen liegen zwischen km 16,0 und 21,0. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Die Waldfläche bei km 24,0 kann voraussichtlich westlich umgangen werden. Ein Umgehen der Waldfläche bei km 24,5 ist voraussichtlich nicht möglich, da sich die Fläche fast über die gesamte Korridorbreite erstreckt. Zwischen km 32,0 und 35,5 findet sich eine größere zerteilte Waldfläche. Ein Umgehen der Fläche wird voraussichtlich teilweise nicht möglich sein. Eine weitere Waldfläche befindet sich südlich von Winterhausen bei km 37,0. Ein Umgehen der Fläche ist nicht möglich. Eine weitere Waldfläche zwischen km 37,5 und 38,5 befindet sich randlich im Korridor. Eine Umgehung der Fläche ist voraussichtlich südlich möglich.
128	71,4 ha / 16,2 %	Nördlich von Großrinderfeld liegt eine größere Waldfläche im TKS. Eine Umgehung der Fläche ist voraussichtlich östlich möglich. Eine weitere Waldfläche liegt bei km 3,5. Eine Umgehung der Fläche ist voraussichtlich westlich möglich.
129	0,5 ha / 0,2 %	Es befindet sich nur eine kleine Waldfläche im TKS. Eine Umgehung der Fläche ist voraussichtlich möglich.
130	52,7 ha / 11,5 %	Zwischen km 3,0 und 4,0 befindet sich eine Waldfläche, welche das TKS quert. Ein Umgehen der Fläche ist voraussichtlich nicht möglich.
131	154,2 ha / 15,3 %	Zwischen km 2,0 und 2,5 liegt südlich eine Waldfläche. Diese kann voraussichtlich nördlich umgangen werden. Eine weitere Waldfläche liegt nördlich von Kirchheim zwischen km 7,0 und 7,5. Ein Umgehen der Fläche ist voraussichtlich südlich möglich. Eine große Waldfläche liegt nordwestlich von Kirchheim zwischen km 8,0 und 9,5. Diese kann voraussichtlich nördlich umgangen werden.
132a	190 ha / 14,2 %	Eine große, sich über die gesamte Korridorbreite erstreckende Waldfläche liegt nordwestlich von Grünsfeld zwischen km 3,0 und 5,0. Diese kann voraussichtlich nicht umgangen werden. Zwischen km 9,0 und 11,0 erstrecken sich mehrere schmale Waldflächen teilweise über die gesamte Korridorbreite. Diese werden nicht an allen Stellen umgangen werden können. Zwei weitere kleine Waldflächen liegen im südlichen Rand des Korridors. Diese können voraussichtlich nördlich umgangen werden.
132b	47,7 ha / 10 %	Zwischen km 2,5 und 3,5 befindet sich eine Waldfläche im südlichen Teil des Korridors. Diese kann voraussichtlich nördlich umgangen werden.
132c	246,6 ha / 23,9 %	Zwischen km 0,0 und 1,0 befindet sich eine zerklüftete Waldfläche. Diese wird voraussichtlich an der schmalsten Stelle gequert. Zwischen km 1,5 und 3,0 finden sich zwei Waldflächen, welche von Nordwesten in den Korridor ragen. Diese können voraussichtlich südöstlich umgangen werden. Südwestlich von Kupprichhausen ragt eine Waldfläche zwischen km 2,0 und 3,5 in den Korridor. Diese kann voraussichtlich umgangen werden.

TKS-Nr.	Waldflächen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächenanteil)	Qualitative Merkmale
		Zwischen km 4,0 und 7,5 befinden sich mehrere kleine Waldflächen. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Bei km 7,0 ragt von Nordwesten eine Waldfläche in den Korridor. Diese kann voraussichtlich südöstlich umgangen werden. Zwischen km 7,0 und 8,0 ragt von Südosten der Seeligwald in den Korridor. Dieser kann voraussichtlich nordwestlich umgangen werden. Bei km 8,0 ragt von Westen eine Waldfläche in den Korridor. Diese kann voraussichtlich östlich umgangen werden.
133	140,7 ha / 16,7 %	Zwischen km 0,5 und 1,0 ragen zwei Waldflächen von Nordosten und von Südwesten in den Korridor. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Zwischen km 1,5 und 3,5 befinden sich mehrere kleine Waldflächen im Korridor. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Im Bereich zwischen km 5,0 und 6,5 ragen von Osten und Westen Waldflächen in den Korridor. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Im Bereich zwischen km 7,5 und 8,0 ragt eine Waldfläche von Westen in den Korridor. Diese kann voraussichtlich östlich umgangen werden.
134	83,6 ha / 5,5 %	Zwischen km 11,0 und 12,5 ragen von Norden und Süden zwei Waldflächen in den Korridor. Diese können voraussichtlich südlich bzw. nördlich umgangen werden.
135a	75,7 ha / 16,9 %	Über das gesamte TKS verteilt ragen kleine Waldflächen von Osten bzw. Westen in den Korridor. Da es sich um kleine Waldflächen handelt, können voraussichtlich alle umgangen werden.
135b	301,3 ha / 20,2 %	Zwischen km 0,0 und 1,0 ragt eine Waldfläche von Osten in den Korridor. Diese kann voraussichtlich westlich umgangen werden. Östlich von Königshofen ragt zwischen km 0,5 und 3,0 eine größere Waldfläche in den Korridor. Diese kann voraussichtlich östlich umgangen werden. Zwischen km 5,0 und 7,0 ragt von Osten eine Waldfläche in den Korridor. Diese kann voraussichtlich westlich umgangen werden. Zwischen km 7,5 und 9,5 ragen mehrere Waldflächen in den Korridor. Diese können voraussichtlich westlich umgangen werden. Zwischen km 9,0 und 12,0 liegen mehrere Waldflächen im Korridor. Voraussichtlich ist ein Umgehen der Waldflächen möglich. Zwischen km 12,5 und 15,0 befinden sich mehrere kleinere Waldflächen im Korridor. Diese können voraussichtlich umgangen werden.
137	185,3 ha / 27,6 %	Eine größere Waldfläche befindet sich zwischen km 1,0 und 2,0. Ein Umgehen der Fläche ist voraussichtlich nicht möglich. Eine weitere größere Waldfläche, welche sich über die gesamte Korridorbreite erstreckt, befindet sich zwischen km 3,0 und 4,5. Ein Umgehen der Fläche ist zwischen km 3,5 und 4,0 voraussichtlich nicht möglich. Zwischen km 5,5 und 6,5 ragt von Norden eine Waldfläche in den Korridor. Diese kann voraussichtlich südlich umgangen werden.
139	62,5 ha / 11,9 %	Zwischen km 0,0 und 3,0 ragen zwei Waldflächen von Westen in den Korridor. Diese können voraussichtlich östlich umgangen werden.
140	394 ha / 24,7 %	Zwischen km 0,0 und 1,5 ragen mehrere Waldflächen von Osten bzw. von Westen in den Korridor. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Bei km 2,0 erstreckt sich eine Waldfläche über die gesamte Korridorbreite. Diese Fläche kann voraussichtlich nicht umgangen werden. Randlich ragt

TKS-Nr.	Waldflächen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächenanteil)	Qualitative Merkmale
		zwischen km 3,0 und 4,0 eine Waldfläche in den Korridor. Diese Fläche kann voraussichtlich westlich umgangen. Mehrere kleine Waldflächen befinden sich zwischen km 5,0 und 7,0 im Korridor. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Eine schmale Waldfläche erstreckt sich östlich von Neunstetten (km 8,0) über die gesamte Korridorbreite. Voraussichtlich wird die Fläche nicht umgangen werden können.
141a	494 ha / 20,2 %	Nordwestlich von Oberkessach ragen mehrere Waldflächen (km 2,0 bis 3,0) in den Korridor. Diese können voraussichtlich südöstlich umgangen werden. Nördlich von Berlichingen (km 5,5) ragt eine größere Waldfläche in den Trassenkorridor. Im Bereich bei km 6,0 erstreckt sich eine Waldfläche über die gesamte Korridorbreite. In diesem Bereich ist eine Umgehung nicht möglich. Bei Rappen ragen zwei größere Waldflächen (km 9,0 bis 9,5) in den Korridor. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Zwischen Olnhausen und Neuzweiflingen (km 11,0 bis 14,0) ragen mehrere Waldflächen in den Korridor. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Südlich von Buchhof erstreckt sich eine größere Waldfläche (km 15,5 bis 16,5) über die gesamte Korridorbreite. Diese kann voraussichtlich nicht umgangen werden. Nördlich Gochsen erstreckt sich eine Waldfläche (km 21,0) fast über die gesamte Korridorbreite. Ein Umgehen der Fläche ist voraussichtlich möglich.
141b	23,6 ha / 5,1 %	Zwischen Kochertürn und Degmarn ragt eine Waldfläche (km 3,0) randlich in den Korridor. Voraussichtlich ist ein Umgehen der Fläche nördlich möglich.
144a	12,3 ha / 1,8 %	Südlich Untergriesheim ragt eine Waldfläche randlich in den Korridor. Diese kann voraussichtlich südlich umgangen werden. Der Obergriesheimer Berg (km 7,0) ragt ebenfalls randlich in den Korridor. Voraussichtlich kann auch dieser südlich umgangen werden.
144b	1,7 ha / 0,4 %	Nur eine sehr kleine Waldfläche ragt nördlich von Heinsheim randlich in das TKS. Diese Fläche kann voraussichtlich südlich umgangen werden.
144c	32,8 ha / 5 %	Westlich Offenau bei km 0,5 ragt eine Waldfläche in den Korridor. Diese kann voraussichtlich westlich umgangen werden. Bei Biberach ragt eine Waldfläche (km 6,0) randlich in den Korridor. Diese Fläche kann voraussichtlich südlich umgangen werden.
145	12,3 ha / 4 %	Der Plattenwald (km 1,5) ragt nördlich von Oedheim in das TKS. Diese Waldfläche kann voraussichtlich westlich umgangen werden.
151	272,7 ha / 13,1 %	Nördlich Hüngheim erstreckt sich eine schmale Waldfläche (km 2,0) nahezu über die gesamte TKS-Breite. Ein Umgehen der Fläche ist voraussichtlich aber möglich. Um Hüngheim und Merchingen ragen mehrere Waldflächen in das TKS. Die Flächen können voraussichtlich umgangen werden. Nördlich von Oberkessach ragt eine größere Waldfläche (km 7,5) in das TKS. Ein Umgehen der Fläche ist voraussichtlich möglich. Südlich von Korb ragen von Norden und von Süden zwei größere Waldflächen (km 14,5) in das TKS. Voraussichtlich können diese umgangen werden. Südwestlich von Korb liegt eine weitere Waldfläche (km 16,5), auch diese kann voraussichtlich südlich umgangen werden. Nördlich Möckmühl ragen eine größere Waldfläche und mehrere schmale Waldflächen (km 18,5 bis 20) in das TKS. Ein Umgehen der Flächen ist Großteils möglich.

TKS-Nr.	Waldflächen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächenanteil)	Qualitative Merkmale
152	41,2 ha / 6,3 %	Nördlich Züttlingen ragen mehrere kleine Waldflächen in das TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Süd-östlich von Siglingen ragt eine Waldfläche (km 4,0) in das TKS. Voraussichtlich kann die Fläche westlich umgangen werden.
153	139,2 ha / 16,6 %	Nordöstlich von Züttlingen erstreckt sich eine schmale Waldfläche (km 2,5) über die gesamte Korridorbreite. Diese kann voraussichtlich nicht umgangen werden. Südlich von Züttlingen ragen zwei größere Waldflächen (km 5,0) in das TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden. Auch eine größere Waldfläche (km 6,5 bis 7,5) südlich von Kreßbach kann voraussichtlich nördlich umgangen werden.
157	28 ha / 5,9 %	Südlich Biberach, ca. bei km 3,0 ragen zwei Waldflächen von Westen und von Osten in das TKS. Voraussichtlich können diese umgangen werden.
161	1,2 ha / 0,5 %	Es handelt sich nur um sehr kleine Waldflächen im TKS im Bereich des Rotbachs. Diese können voraussichtlich umgangen werden.
162	65,4 ha / 11,3 %	Im Wesentlichen handelt es sich um zwei größere Waldflächen. Eine (km 0,5 bis 2,0) befindet sich nordöstlich von Hüngheim und ragt randlich in das TKS. Diese kann voraussichtlich östlich umgangen werden. Eine weitere größere Waldfläche (km 5,0 bis 6,0) liegt südöstlich von Erlenbach. Diese kann voraussichtlich östlich umgangen werden.
167	22,1 ha / 2,5 %	Eine schmale Waldfläche (km 3,5) ragt zwischen Oedheim und Hagenbach in das TKS. Diese kann voraussichtlich umgangen werden.
168a	45,4 ha / 15,1 %	Zwischen km 0,0 und 1,0 ragt eine Waldfläche randlich in das TKS. Diese kann voraussichtlich nordwestlich umgangen werden. Zwischen km 6,5 und 8,0 ragt eine weitere Waldfläche randlich in das TKS. Eine Umgehung der Fläche ist voraussichtlich nördlich möglich.
325	92,1 ha / 36,5 %	Es handelt sich um eine zusammenhängende Waldfläche, welche sich über die gesamte Korridorbreite erstreckt. Die Waldfläche befindet sich östlich von Gambach zwischen km 1,0 und 2,0. Eine Umgehung dieser Fläche ist voraussichtlich nicht möglich.
326	130,4 ha / 39,5 %	Es handelt sich im Wesentlichen um zwei größere Waldflächen, welche in der Mitte des TKS durch Infrastruktur getrennt werden. Die südlichere der beiden Flächen befindet sich nördlich von Eußenheim zwischen km 1,0 und 2,0. Die nördlichere der beiden Flächen befindet sich südöstlich von Aschfeld zwischen km 1,5 und 3,5. Eine Umgehung dieser Flächen zwischen km 1,5 und 2,0 ist voraussichtlich nicht möglich. Im Bereich zwischen km 2,5 und 3,0 können die Flächen voraussichtlich südlich umgangen werden.
327	68,8 ha / 15,8 %	Im Wesentlichen handelt es sich um zwei Waldflächen südöstlich Retzstadt, welche von Westen und Südosten in das TKS ragen. Ein Umgehen der Flächen ist voraussichtlich möglich.
328	107,5 ha / 15,8 %	Im Wesentlichen handelt es sich um eine große Waldfläche (km 1,0 bis 3,0) östlich von Thüngersheim. Die Fläche kann voraussichtlich westlich umgangen werden.

TKS-Nr.	Waldflächen im Untersuchungsraum (gesamt / Flächenanteil)	Qualitative Merkmale
330	18,4 ha / 3,7 %	Es handelt sich im Wesentlichen um eine größere Waldfläche (km 0,0) nördlich von Oberaltertheim. Diese kann voraussichtlich nordöstlich umgangen werden.
331	45,2 ha / 11,9 %	Es handelt sich um mehrere kleine Waldflächen um Messelhausen, welche randlich in das TKS ragen. Voraussichtlich können diese Flächen umgangen werden.
332	49,8 ha / 13,3 %	Es handelt sich um mehrere randlich ins TKS ragende Waldflächen um Heckfeld. Die Waldflächen können voraussichtlich südlich umgangen werden.
333	20,1 ha / 7,9 %	Es handelt sich um eine Waldfläche südlich von Heinsheim. Diese kann voraussichtlich nicht umgangen werden.
335	0,2 ha / 0,1 %	Eine sehr schmale Waldfläche befindet sich bei Bad Friedrichshall. Diese kann voraussichtlich umgangen werden.
336	85,3 ha / 11 %	Zwei Waldflächen erstrecken sich südlich von Neuenstadt am Kocher randlich ins TKS. Diese können voraussichtlich umgangen werden.

6 BELANGE DES BERGBAUS UND DER ROHSTOFFGEWINNUNG

6.1 Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)

Zu der raumordnerischen Kategorie Rohstoffe zählen die Unterkategorien Rohstoffabbau, Rohstoffsicherung und Bergbaufolgegebiete. Für die genannten Unterkategorien sind im Rahmen der RVS bereits alle relevanten Erfordernisse der Raumordnung erfasst und bewertet worden, sodass diese in diesem Kapitel keinen Betrachtungsgegenstand mehr bilden. Dies gilt ebenso für Rohstoffabbauflächen (ober-/untertägig), die über die kommunale Bauleitplanung ausgewiesen werden und eine Größe von mind. 5 ha aufweisen.

Dafür finden im Rahmen der Behandlung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange die Themen Bergbauberechtigungen / Abbaurechte für Rohstoffe (wenn durch die Raumordnung kein Vorranggebiet zur Rohstoffsicherung festgelegt wurde) und Altbergbaubereiche (insbesondere hinsichtlich des Aspekts von Bergsenkungen) Berücksichtigung, sofern eine Relevanz und Betroffenheit auf Ebene der Bundesfachplanung gegeben ist.

6.1.1 Bergbauberechtigungen

Bergbauberechtigungen (synonym auch „Berechtsame“) bilden die Voraussetzung für die Durchführung bergbaulicher Tätigkeiten auf bestimmte im Bundesberggesetz (BBergG) benannte Bodenschätze. Mit der bergbehördlichen Erteilung bzw. Verleihung neuer und der Verwaltung bestehender Bergbauberechtigungen wird geregelt und kontrolliert, welcher Berechtigungsinhaber in welchem Gebiet welche bergfreien Bodenschätze aufsuchen bzw. abbauen darf (STMWI Bayern 2018 Bergamt Nordbayern 2018, Regierungspräsidium Freiburg 2018).

Bei Bergbauberechtigungen wird gemäß BBergG zwischen Erlaubnis, Bewilligung und Bergwerkseigentum unterschieden.

Nach § 7 BBergG gewährt die **Erlaubnis** „[...] das ausschließliche Recht, nach den Vorschriften dieses Gesetzes in einem bestimmten Feld (Erlaubnisfeld)

1. die in der Erlaubnis bezeichneten Bodenschätze aufzusuchen,
2. bei planmäßiger Aufsuchung notwendigerweise zu lösende oder freizusetzende Bodenschätze zu gewinnen und das Eigentum daran zu erwerben,
3. die Einrichtungen im Sinne des § 2 Abs. 1 Nr. 3 zu errichten und zu betreiben, die zur Aufsuchung der Bodenschätze und zur Durchführung der damit nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 und 2 im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten erforderlich sind.

Bei einer Erlaubnis zur großräumigen Aufsuchung gilt Satz 1 mit den sich aus § 4 Abs. 1 Satz 2 ergebenden Einschränkungen.

(2) Eine Erlaubnis zur Aufsuchung zu gewerblichen Zwecken schließt die Erteilung einer Erlaubnis zur großräumigen Aufsuchung sowie einer oder mehrerer Erlaubnisse zur Aufsuchung zu wissenschaftlichen Zwecken, eine Erlaubnis zur großräumigen Aufsuchung die Erteilung einer oder mehrerer Erlaubnisse zur Aufsuchung zu wissenschaftlichen Zwecken für dasselbe Feld nicht aus.“

Nach § 8 BBergG gewährt die **Bewilligung** „[...] das ausschließliche Recht, nach den Vorschriften dieses Gesetzes

- 1. in einem bestimmten Feld (Bewilligungsfeld) die in der Bewilligung bezeichneten Bodenschätze aufzusuchen, zu gewinnen und andere Bodenschätze mitzugewinnen sowie das Eigentum an den Bodenschätzen zu erwerben,*
- 2. die bei Anlegung von Hilfsbauten zu lösenden oder freizusetzenden Bodenschätze zu gewinnen und das Eigentum daran zu erwerben,*
- 3. die erforderlichen Einrichtungen im Sinne des § 2 Abs. 1 Nr. 3 zu errichten und zu betreiben,*
- 4. Grundabtretung zu verlangen.*

(2) Auf das Recht aus der Bewilligung sind, soweit dieses Gesetz nichts anderes bestimmt, die für Ansprüche aus dem Eigentum geltenden Vorschriften des bürgerlichen Rechts entsprechend anzuwenden.

(3) Die Bewilligung schließt die Erteilung einer Erlaubnis zur großräumigen Aufsuchung sowie einer oder mehrerer Erlaubnisse zur Aufsuchung zu wissenschaftlichen Zwecken für dasselbe Feld nicht aus.“

Nach § 9 BBergG gewährt das **Bergwerkseigentum** „[...] das ausschließliche Recht, nach den Vorschriften dieses Gesetzes die in § 8 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 bezeichneten Tätigkeiten und Rechte auszuüben; auf das Recht sind die für Grundstücke geltenden Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuchs entsprechend anzuwenden, soweit dieses Gesetz nichts anderes bestimmt. § 8 Abs. 3 gilt entsprechend.

(2) Eine Vereinigung eines Grundstücks mit einem Bergwerkseigentum sowie die Zuschreibung eines Bergwerkseigentums als Bestandteil eines Grundstücks oder eines Grundstücks als Bestandteil eines Bergwerkseigentums ist unzulässig.“

In der vorliegenden Unterlage soll entsprechend der Festlegung des Untersuchungsrahmens für Abschnitt E „Arnstein – Großgartach“ dargelegt werden, ob auf Ebene der Bundesfachplanung bezüglich der Tangierung von Bergbauberechtigungen durch ein Trassenkorridorsegment bereits konkrete Betroffenheiten festgestellt werden können. Nachfolgende Tabelle beinhaltet bergrechtliche Flächen und die zugehörigen Rechtsinhaber, die innerhalb der Trassenkorridorsegmente des Abschnittes zu berücksichtigen sind.

Tabelle 9: Bergrechtliche Flächen – Baden-Württemberg
(Quelle: LGRB Kartenviewer 2018)

Örtlichkeit	TKS-Nr.	Rohstoff	Rechtsinhaber	Lage im TKS
Heilbronn	144a, 144b, 144c, 149, 157, 161, 163, 164, 167, 168a, 333, 335, 336	Salze	k. A.	Gesamter Bereich um Heilbronn

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen in Bayern im Abschnitt E keine bergrechtlichen Flächen.

6.1.2 Bestehende Abbaurechte

Zudem wurden 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. Bei Abbauberechtigungen handelt es sich um einen synonym zu Bergwerkseigentum verwendeten Begriff. Abbaurechte sind somit Rechte zum Abbauen und Aneignen von Bodenschätzen in einem Feld, auch wenn der Begriff nicht eigens im Bundesberggesetz angeführt wird.

6.1.2.1 Bestehende Abbaurechte – Baden-Württemberg

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen in Baden-Württemberg im Abschnitt E folgende Flächen mit bestehenden Abbaurechten.

Tabelle 10: Bestehende Abbaurechte – Baden-Württemberg
(Quelle: Regierungspräsidium Freiburg 2018)

Feld-name	Örtlichkeit	TKS-Nr.	Rohstoff	Rechtsinhaber	Lage im TKS
Steinbruch Poppenhausen	Main-Tauber-Kreis/ Wittighausen	133	Kalkstein	Götzelmann & Nadler, Kirchheim (Erweiterungsgebiet, Tagebau trocken, in Herrichtung, Stand 2013)	im Norden des TKS

6.1.2.2 Bestehende Abbaurechte - Bayern

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen in Bayern im Abschnitt E keine Flächen mit bestehenden Abbaurechten.

6.1.3 Altbergbaugebiete

Unter den Belangen des Bergbaus sind entsprechend der Festlegung des Untersuchungsrahmens schließlich auch Altbergbaubereiche zu betrachten, sofern hierzu Hinweise vorliegen bzw. durch die zuständigen Behörden zur Verfügung gestellt werden können.

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen in Baden-Württemberg im Abschnitt E folgende Altbergbaugebiete.

Tabelle 11: Bekannte Altbergbaugebiete im Abschnitt E – Baden-Württemberg
(Quelle: Regierungspräsidium Freiburg 2018)

Feldname	Örtlichkeit	TKS-Nr.	Rohstoff	Rechtsinhaber	Lage im TKS
Lehmgrube Tauberbischofsheim-Distelhausen	Main-Tauber-Kreis/ Lauda-Königshofen	132a	Lößlehm	Unbekannt, ehemaliges Abbauggebiet, Tagebau trocken, stillgelegt (Stand 2010)	kleine Fläche mittig im TKS bei Distelhausen
Lehmgrube Lauda-Königshofen-Messelhausen	Mein-Tauber-Kreis/ Lauda-Königshofen	135a	Lößlehm	Unbekannt, ehemaliges Abbauggebiet, Tagebau trocken, stillgelegt (Stand 2010)	ragt bei Messelhausen randlich ins TKS
Lehmgrube Lauda-Königshofen-Sachsenflur	Mein-Tauber-Kreis/ Lauda-Königshofen	135b	Lößlehm	Unbekannt, ehemaliges Abbauggebiet, Tagebau trocken, stillgelegt (Stand 2010)	ragt bei Beckstein randlich ins TKS
Kiesgrube Leinengarten-Großgartach	Heilbronn-Franken/ Heilbronn	149	Kies und Sand	ALT 3Ingelfinger, ehemaliges Abbauggebiet, Tagebau trocken, stillgelegt (Stand 1991)	ragt bei Böckingen randlich ins TKS
Grube Frankenbach	Heilbronn-Franken/ Heilbronn	149	Kies und Sand	Unbekannt, ehemaliges Abbauggebiet, stillgelegt (Stand 2008)	ragt bei Böckingen randlich ins TKS
Steinbruch Ravenstein-Hüngheim	Neckar-Odenwald-Kreis	162	Kalkstein	Unbekannt, ehemaliges Abbauggebiet, Tagebau trocken, stillgelegt (Stand 2010)	ragt bei Ravenstein randlich ins TKS

Auf die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Altbergbaubereiche ist im Rahmen der Antragskonferenzen bzw. in den Stellungnahmen hingewiesen worden. Sie wurden der Festlegung des Untersuchungsrahmens für Abschnitt E (vom 30.10.2017 und 20.12.2017) entnommen.

Tabelle 12: Bekannte Altbergbaugebiete im Abschnitt E – Baden Württemberg

Feldname	Örtlichkeit	TKS-Nr.	Rohstoff	Rechtsinhaber	Lage im TKS
Steinsalzbergwerke Heilbronn und Kochendorf sowie Soleanlage II	Großraum Heilbronn, Neckarsulm, Untereisheim, Bad Friedrichshall	nicht verortet	Steinsalz	k.A.	nicht verortet

Auf die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Altbergbaubereiche ist im Rahmen der Antragskonferenzen bzw. in den Stellungnahmen hingewiesen worden. Sie wurden der Festlegung des Untersuchungsrahmens für Abschnitt E (vom 30.10.2017 und 20.12.2017) entnommen.

Tabelle 13: Bekannte Altbergbaugebiete im Abschnitt E – Bayern
(Quelle: Regierung von Oberfranken 2018)

Feldname	Örtlichkeit	TKS-Nr.	Rohstoff	Rechtsinhaber	Lage im TKS
k.A.	Halsheim/ Müdesheim	125	Kalk- stein- bergbau	k.A.	nicht verortet
k.A.	Dettelbach (an der Doktorsmühle) und Eisenheim	127	Kalk- stein- bergbau	k.A.	nicht verortet

6.2 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

6.2.1 Bergbauberechtigungen

Wie in Kap. 6.1 dargelegt, ist im Bereich Heilbronn eine konkrete Betroffenheit von bestehenden Bergbauberechtigungen gegeben. Es liegen jedoch keine Aussagen zu den Sprengbereichen vor bzw. lassen sie sich auf Ebene der Bundesfachplanung nicht flächendeckend für alle potenziell betroffenen Bereiche erheben. Die Prüfung und Berücksichtigung von Sprengbereichen kann erst im anschließenden Planfeststellungsverfahren erfolgen, wenn die konkrete Trassenachse feststeht. In diesem Zusammenhang sind ebenfalls noch die bundeslandspezifischen Richtlinien für das Sprengwesen abzu prüfen.

6.2.2 Bestehende Abbaurechte

Wie in Kap. 6.1.2. dargelegt, sind in TKS 133 konkrete Betroffenheiten von bestehenden Abbaurechten gegeben. Es liegen jedoch keine Aussagen zu den Sprengbereichen vor bzw. lassen sie sich auf Ebene der Bundesfachplanung nicht flächendeckend für alle potenziell betroffenen Bereiche erheben. Die Prüfung und Berücksichtigung von Sprengbereichen kann erst im anschließenden Planfeststellungsverfahren erfolgen, wenn die konkrete Trassenachse feststeht. In diesem Zusammenhang sind ebenfalls noch die bundeslandspezifischen Richtlinien für das Sprengwesen abzu prüfen.

6.2.3 Altbergbaugebiete

Altbergbaugebiete mit möglichen Bergsenkungsbereichen weisen generell eine potenziell erhöhte bautechnische Erschwernis bzw. ein bautechnisches Risiko auf. Dies liegt darin begründet, dass erhöhte Kosten und bautechnische Erschwernisse durch zusätzlich erfor-

derliche Sicherungsmaßnahmen auftreten. Darüber hinaus tritt ein dauerhaft erhöhtes Risiko einer Beschädigung der Leitungstrasse im Falle von Hangrutschungen und Senkungen auf. Grundsätzlich sind Dolinen/ Senkungen bautechnisch gut beherrschbar. Dolinen wurden aus diesem Grund im Rahmen des Antrags auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG bereits der Bautechnischen Widerstandsklasse III zugeordnet.

6.2.3.1 Auswirkungen auf Altbergbaugebiete – Baden-Württemberg

Wie in Kap. 6.1.3. dargelegt, sind in den TKS 132a, 135a, 135b, 149 und 162 Altbergbaugebiete betroffen. Da es sich um Tagebaugebiete handelt sind keine Bergsenkungsbereiche zu erwarten. Die Bereiche werden voraussichtlich umgangen. Die tatsächlichen Altbergbaubereiche werden bei konkretisiertem Trassenverlauf und somit im Rahmen des anschließenden Planfeststellungsverfahrens abgeprüft.

Mögliche Auswirkungen auf das Altbergbaugebiet bei Heilbronn, Neckarsulm, Untereisenheim, Bad Friedrichshall können auf der nachgelagerten Planungsebene der Planfeststellung abgeprüft werden.

6.2.3.2 Auswirkungen auf Altbergbaugebiete – Bayern

Mögliche Auswirkungen auf das Altbergbaugebiet bei Halsheim/Müdesheim, Dettelbach und Eisenheim können auf der nachgelagerten Planungsebene der Planfeststellung abgeprüft werden.

7 ORDNUNGSRECHTLICHE BELANGE

7.1 Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)

Ordnungsrechtliche Belange werden weder in der RVS noch in der SUP betrachtet. Entsprechend erfolgt eine Berücksichtigung und Prüfung in der vorliegenden Unterlage.

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen im Abschnitt E keine Hinweise darauf vor, dass Ordnungsrechtliche Belange durch das geplante Erdkabelvorhaben betroffen sind.

7.2 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Da nach derzeitigem Kenntnisstand in Abschnitt E keine Hinweise auf Ordnungsrechtliche Belange vorliegen, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

8 BELANGE DER INFRASTRUKTUR, DES FUNKBETRIEBS ODER DES STRAßENBAUS

8.1 Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)

Im Rahmen der RVS werden die betrachtungsrelevanten raumordnerischen Kategorien Verkehr, Energieversorgung, erneuerbare Energien, Kommunikation und Wasserwirtschaft mit den zugehörigen Unterkategorien erfasst und bewertet, sodass diese in dem vorliegenden Kapitel keinen Betrachtungsgegenstand mehr bilden. Ebenfalls Gegenstand der RVS ist die Erfassung und Bewertung von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (darunter fallen auch bestehende Wind- und Solaranlagen innerhalb von Sondergebieten ab 5 ha-Größe), die im vorliegenden Kapitel daher ebenfalls keine Berücksichtigung finden.

Die SUP berücksichtigt als umweltrelevante Vorbelastungen (vgl. Unterlage IV.1, Kap. 3.3) u. a. die Kriterien „Flughäfen, Landeplätze, Flughafenbezugspunkte“ und „Windkraft- und Solaranlagen“.

Dafür finden im Rahmen der Behandlung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange die Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs und des Straßenbaus Berücksichtigung, sofern eine Relevanz und Betroffenheit auf Ebene der Bundesfachplanung gegeben ist und es sich um Bestandsinfrastruktur handelt. Ebenfalls betrachtet werden zusätzliche Wirkungen, wie z.B. Abstandsregelungen und Höhenbeschränkungen.

Detailliert werden hierbei entsprechend der Festlegung des Untersuchungsrahmens für den Abschnitt E die nachfolgend aufgeführten Aspekte betrachtet:

- Mögliche Konflikte bzw. die Verträglichkeit des Vorhabens mit der Betriebssicherheit und der sachgemäßen Funktion von Infrastruktureinrichtungen (z.B. Einrichtungen der Deutschen Bahn AG, Straßen des öffentlichen Verkehrs, Gas- und Stromleitungen), insbesondere anhand zu berücksichtigender Stellungnahmen.
- Die Kreuzung mit bestehenden Infrastrukturen sowie Versorgungs- und Entsorgungsleitungen an Konfliktschwerpunkten.
- Mögliche Beeinträchtigungen der Betriebssicherheit und der sachgemäßen Funktion von Gas- und Stromleitungen, insbesondere der Einfluss von Hochspannungsleitungen auf den Korrosionsschutz von Gasleitungen und Erdungsanlagen.
- Es wird dargelegt, dass technische Hochwasserschutzanlagen in Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit durch die Realisierung des Vorhabens nicht beeinträchtigt werden.

8.1.1 Mögliche Konflikte bzw. die Verträglichkeit mit der Betriebssicherheit bei der Querung von Infrastruktureinrichtungen

Eine detaillierte Auflistung der zu querenden Infrastruktureinrichtungen im Abschnitt E findet sich in Anhang 2.

Die Erstellung dieses Anhangs erfolgte in Anlehnung an Anhang 14 des Antrags nach § 6 NABEG (Steckbriefe, Kap. 3.1.3.1), Ermittlung technische Engstellen (typische Quersituationen) für die Kategorien Verkehrsinfrastruktur (Straße, Schienen), Gewässer (Fließgewässer, Deiche) und erdverlegte Produktleitungen.

8.1.2 Einfluss von Hochspannungsleitungen auf Gasleitungen und Erdungseinrichtungen

Zur dauerhaften Sicherung der Betriebssicherheit und der Gewährleistung der Funktion von Gasleitungen ist ein dauerhafter Schutz vor Korrosion notwendig. Korrosion ist auf Potenzialunterschiede zwischen einem metallischen Werkstoff (hier Gasleitung) und seiner Umgebung (Erdboden) zurückzuführen. Potenzialdifferenzen und die daraus resultierende Korrosion kann durch verschiedene Faktoren begünstigt werden. Treten verschiedene Bodenarten und unterschiedlich belüftete Böden nebeneinander auf (z. B. gut belüfteter Sandboden und unbelüfteter Lehm Boden), so führt dies zu einer Potenzialdifferenz im Boden. Potenzialdifferenzen können ebenfalls durch Kontaktelemente auftreten (z. B. Kontakt der Rohrleitung mit einem Stahlbetonbauwerk). Liegen Rohrleitungen unter oder nahe Hochspannungsfreileitungen, können durch induzierte Wechselströme Potenzialunterschiede und somit Korrosionsschäden auftreten. HGÜ-Kabel verursachen bedingt durch ihre Schirmung keine elektrischen Felder außerhalb des Kabels im Erdboden. Korrosionsschäden an erdverlegten Produktleitungen, die durch das Erdkabelvorhaben ausgelöst werden, können somit sicher ausgeschlossen werden.

8.1.3 Hochwasserschutzeinrichtungen in Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit

Nachfolgend sind die in Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit vorhandenen, technischen Hochwasserschutzeinrichtungen (z. B. stationäre bauliche Anlagen, wie Flutmauern, Dämme oder Hochwasserrückhaltebecken) aufgeführt.

Tabelle 14: Hochwasserschutzeinrichtungen in Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit

Beschreibung der Hochwasserschutzeinrichtung	Lage im TKS, Querung(en) bei TKS-km
Rückhaltebecken Leingarten	TKS 161, km 2,0
Rückhaltebecken Leingarten	TKS 335, km 0,0
Rückhaltebecken Thüngersheim	TKS 124c, km 3,0

8.1.4 Funkbetrieb

Hinweise aus dem Festlegungsprotokoll oder Stellungnahmen zur potenziellen Beeinträchtigung des Funkbetriebs liegen für den Abschnitt E nicht vor.

8.1.5 Betroffenheit von Windkraft- und Solaranlagen

In diesem Kapitel werden die konkreten Betroffenheiten auf Ebene der Bundesfachplanung bezüglich der Tangierung von bestehenden Windkraft⁶- oder Solaranlagen dargelegt.

Solarparks sind im Abschnitt E nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden, eine Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

Tabelle 15: Betroffenheit von Windkraft- und Solaranlagen

TKS	Beschreibung
119	Im TKS befinden sich drei Windkraftanlagen zwischen km 0,2 und 1,0 (beim Heßlarer Graben).
120	Im TKS befinden sich zwei Windkraftanlagen bei km 5,4 (bei Kitzenloch).
122b	Im TKS befindet sich eine Windkraftanlage bei km 14,0 (bei Duttenbrunn).
123	Im TKS befinden sich neun Windkraftanlagen zwischen 0,4 und 2,5 km (bei Heßlar).
124a	Im TKS befinden sich vier Windkraftanlagen zwischen km 4,0 und 5,0 (bei Retzstadt).
124b	Im TKS befindet sich eine Windkraftanlage bei km 3,3 (bei Retzstadt).
126a	Im TKS befindet sich eine Windkraftanlage bei km 10,8 (bei Altertheim).
126b	Im TKS befinden sich zwei Windkraftanlagen bei km 3,8 (bei Gerchsheim).
127	Im TKS befinden sich sieben Windkraftanlagen zwischen 9,0 und 10,9 km (bei Dipbach) und bei km 25,0 (bei Biebelried).
131	Im TKS befinden sich zwei Windkraftanlagen bei km 6,8 (bei Kirchheim).
132b	Im TKS befindet sich eine Windkraftanlage bei km 1,6 (bei Heckfeld).
132c	Im TKS befinden sich drei Windkraftanlagen bei km 4,5 (bei Obereubigheim) und bei km 7,3 (bei Berolzheim).
133	Im TKS befindet sich eine Windkraftanlage bei km 5,0 (bei Krensheim).
137	Im TKS befindet sich eine Windkraftanlage bei km 4,9 (bei Schillingstadt).
141a	Im TKS befinden sich drei Windkraftanlagen bei km bei km 13,5 (bei Neuzweiflingen).

⁶ Berücksichtigt wurden Daten zu bereits gebauten, im Bau befindlichen, genehmigten sowie in der Genehmigung befindlichen Windkraftanlagen.

TKS	Beschreibung
162	Im TKS befinden sich vier Windkraftanlagen zwischen km 3,8 und 4,5 (bei Ballenberg).
326	Im TKS befinden sich fünf Windkraftanlagen zwischen km 1,9 und 3,0 (beim Heßlarer Graben).
327	Im TKS befinden sich fünf Windkraftanlagen zwischen km 3,2 und 4,0 (bei Retzstadt).
328	Im TKS befinden sich einer Windkraftanlage bei km 0,2 (bei Retzstadt).
330	Im TKS befinden sich zwei Windkraftanlagen bei km 4,7 (bei Gerchsheim).

8.2 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

8.2.1 Mögliche Konflikte bzw. die Verträglichkeit mit der Betriebssicherheit bei der Querung von Infrastruktureinrichtungen

Konflikte sind bei Querungen von Verkehrsinfrastrukturen (z. B. Einrichtungen der DB AG, Straßen für den öffentlichen Verkehr) zu erwarten.

Teilweise bedürfen diese Infrastruktureinrichtungen keiner Beschreibung im Detail, sondern können entsprechend ihrer Ausprägung in Musterfälle (z. B. Bahnstrecke mit zugelassener Geschwindigkeit von ≤ 160 km/h) klassifiziert werden (vgl. Anhang 2), die durch geeignete technische Maßnahmen ohne Beeinträchtigung von Funktion und Betriebssicherheit gequert werden. In einigen Fällen bilden diese Infrastruktureinrichtungen jedoch auch für sich bzw. in Kombination mit anderen Belangen Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit (Engstellen- und Querungssituationen mit erhöhter bautechnischer Anforderung, die aufgrund ihrer Komplexität einer Einzelfallbetrachtung unterzogen werden müssen). Diese Bereiche werden in der Unterlage VII, Kap. 3.1.3 dargelegt und geprüft.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit Funktion und Betriebssicherheit der Infrastruktureinrichtungen wird erreicht durch die Wahl geeigneter Bauweisen zur Querung (z. B. HDD, geschlossene Bauweise) sowie der zusätzlichen Berücksichtigung von Auflagen des jeweiligen Betreibers der Infrastruktureinrichtung (z. B. Abstandsregelungen) im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens.

8.2.2 Einfluss von Hochspannungsleitungen auf Gasleitungen und Erdungseinrichtungen

Eine allgemeingültige Formulierung von Mindestabständen zwischen möglicherweise durch Streustromkorrosion gefährdeten unterirdisch verlegten Leitungen und einem Erdkabelvorhaben kann aufgrund der Vielzahl von Einflussfaktoren nicht getätigt werden. Vielmehr ist auf Ebene der Planfeststellung eine einzelfallbezogene Absprache mit dem Betreiber der potenziell gefährdeten Leitung notwendig. Kathodische Korrosionsschutzeinrichtungen können generell so justiert werden, dass eine Anpassung an die Umgebungsbedingungen (z.B. elektrische Gleichstrombahnen) möglich ist.

8.2.3 Hochwasserschutzeinrichtungen in Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit

Eine potenzielle Beeinträchtigung von Hochwasserschutzeinrichtungen im Bereich vom durch das Erdkabel geplante Vorhaben kann erst im Rahmen der Planfeststellung durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen sicher ausgeschlossen werden. Mögliche Auflagen sind ebenfalls im Rahmen der Planfeststellung zu berücksichtigen.

8.2.4 Funkbetrieb

Durch das als Erdkabel geplante Vorhaben kann eine dauerhafte Beeinträchtigung des Funkbetriebs mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Eine potenzielle Beeinträchtigung des Funkbetriebs im Bereich von Freileitungsabschnitten kann erst im Rahmen der Planfeststellung durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Feintrassierung) sicher ausgeschlossen werden.

8.2.5 Betroffenheit von Windkraft- und Solaranlagen

Bei bestehenden Windkraftanlagen sind die Einzelstandorte der Windräder bekannt, so dass mit entsprechenden bautechnischen Maßnahmen unter Beachtung von Abstandrestriktionen eine Querung eines bestehenden Windkraftanlagenfeldes mit einem Erdkabel möglich ist und keine Auswirkungen zu erwarten sind. Im Rahmen der Planfeststellung sind hierfür Abstimmungen mit dem jeweiligen Anlagenbetreiber erforderlich, um Beeinträchtigungen zu vermeiden.

9 ANDERE BEHÖRDLICHE VERFAHREN

9.1 Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschließlich Abgrenzung zu Inhalten der RVS / SUP)

Andere behördliche Verfahren finden keine Berücksichtigung in SUP und RVS und werden daher im Rahmen der sonstigen öffentlichen und privaten Belange behandelt.

Zu anderen behördlichen Verfahren zählen Flurbereinigungs- und Bodenneuordnungsverfahren sowie die dazu erlassenen Veränderungssperren. In der vorliegenden Unterlage werden nur Verfahren berücksichtigt, die den Vorhabenträgern bereits bekannt sind bzw. zu denen bereits Hinweise im Rahmen der bisherigen Bundesfachplanung eingegangen sind. Auf Ebene der Bundesfachplanung ist zu prüfen, inwieweit eine Beeinträchtigung in diesen Bereichen bereits angenommen oder ausgeschlossen werden kann.

Für Abschnitt E „Arnstein – Großgartach“ liegen die nachfolgend aufgeführten Hinweise zu geplanten Flurbereinigungsverfahren vor:

- TKS 120,127 (Bekanntmachung vom 30.05.2017, Stellungnahme Gemeinde Waigolshausen):
In der Gemeinde Waigolshausen (TKS 120, 127) werden in einem vor dem Abschluss stehenden Flurbereinigungsverfahren die Ackerflächen zur besseren Bewirtschaftung neu geordnet (Flurbereinigungsverfahren Waigolshausen 2 und Hergolshausen 2)

9.2 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Die Bundesfachplanung dient der räumlichen Konkretisierung des Erdkabelvorhabens, wobei das Ergebnis der Bundesfachplanung nur noch ein 1.000 Meter breiter Trassenkorridor ist, der von der BNetzA festgelegt wird. Dieser Trassenkorridor ist für das anschließende Planfeststellungsverfahren, in dem der grundstücksgenaue Trassenverlauf bestimmt wird, verbindlich. Da auf Ebene der Bundesfachplanung nach § 8 NABEG der exakte Verlauf der Trassenachse noch nicht feststeht, können keine Aussagen darüber getroffen werden, welche genauen Flächen innerhalb der TKS 120 und 127 betroffen sein könnten. Somit können auch keine konkreten Auswirkungen auf die o. g. Flurbereinigungsverfahren ermittelt und bewertet werden.

10 BELANGE DER BUNDESWEHR

10.1 Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)

Im Rahmen der RVS werden textlich und zeichnerisch fixierte Ziele und Grundsätze zu militärischen Gebieten bzw. militärische Anlagen unter dem Aspekt der „sonstigen räumlichen Erfordernisse“ in der Unterkategorie „Gebiete zum Zwecke der Verteidigung“ betrachtet, sofern diese in den relevanten Raumordnungsplänen und -programmen der Länder bzw. Regionalplänen enthalten sind (vgl. Unterlage III).

Für die schutzgutbezogenen Untersuchungen der SUP stellen militärische Gebiete bzw. die Belange der Bundeswehr keinen Prüfgegenstand dar, sie werden lediglich als Vorbelastung beim Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit herangezogen.

Im Rahmen der sonstigen öffentlichen und privaten Belange sind somit Belange der Bundeswehr zu berücksichtigen, die nicht bereits durch den Prüfumfang der RVS abgedeckt worden sind.

In den TKS 122a, 122b, 124a, 124b, 124c, 124d, 126a, 126b, 126c, 128, 129, 130, 132a, 132b, 132c, 133, 134, 135a, 135b, 137, 139, 140, 141a, 141b, 145, 151, 152, 153 und 154 befinden sich Hubschraubertiefflugstrecken. Die TKS 135a und 135b verlaufen im 5000 m Schutzbereich der Luftverteidigungsradaranlage (LV-Anlage) LAUDA.

10.2 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Da im Abschnitt E keine Freileitungsausführung vorgesehen ist, werden keine Beeinträchtigungen der vorhandenen Tiefflugstrecken bzw. der Luftverteidigungsradaranlage in den oben genannten TKS angenommen.

11 BELANGE DER GEWERBEAUSÜBUNG

11.1 Bestandserfassung im Untersuchungsraum (einschl. Abgrenzung zu Inhalten der RVS/SUP)

Entsprechend der Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Unterlagen nach § 8 NABEG ist für diesen Belang darzulegen, ob bereits auf Ebene der Bundesfachplanung mögliche Beeinträchtigungen der Gewerbeausübung von Betrieben erkennbar sind, wenn deren Bestand durch eine Realisierung des Stromleitungsvorhabens in einem Trassenkorridor betroffen ist.

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen im Abschnitt E keine Hinweise darauf vor, dass Belange der Gewerbeausübung durch das geplante Erdkabelvorhaben betroffen sind.

11.2 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Da nach derzeitigem Kenntnisstand in Abschnitt E keine Hinweise auf Belangen der Gewerbeausübung vorliegen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.