

Höchstspannungsleitung Brunsbüttel – Großgartach

BBPIG Vorhaben Nr. 3

Abschnitt A (von Brunsbüttel bis Scheeßel)

Unterlagen nach § 8 NABEG

IV.1 UMWELTBERICHT IM RAHMEN DER STRATEGISCHEN UMWELTPRÜFUNG

BERICHT KAP. 5

0	11.04.2019	Unterlagen nach § 8 NABEG	EssE, MayS, KleH, BögM, BösB, GeiS	HorG	PehM
Vers.	Datum	Ausgabe, Art der Änderung	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

INHALTSVERZEICHNIS

5	BEWERTUNG DER UMWELT ZUR IDENTIFIZIERUNG WEITERZUVERFOLGENDER TRASSENKORRIDOR(SEGMENT)E	203
5.1	Vorgehensweise bei der Herleitung der Empfindlichkeit der Umweltkriterien	203
5.2	Definition der Begriffe aus der Empfindlichkeits-Herleitung	204
5.3	Beschreibung der allgemeinen Empfindlichkeit der Kriterien gegenüber Leitungsbauvorhaben	206
5.3.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	212
5.3.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	214
5.3.3	Boden und Fläche	217
5.3.4	Wasser	220
5.3.5	Luft und Klima	223
5.3.6	Landschaft	224
5.3.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	226
5.3.8	Die allgemeine Empfindlichkeit innerhalb von Freileitungsabschnitten	227
5.4	Beschreibung der spezifischen Empfindlichkeit im Untersuchungsraum	229
5.4.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	231
5.4.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	234
5.4.3	Boden und Fläche	242
5.4.4	Wasser	251
5.4.5	Luft und Klima	257
5.4.6	Landschaft	258
5.4.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	263
5.4.8	Die spezifische Empfindlichkeit innerhalb von Freileitungsabschnitten	266
5.5	Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit	269
5.5.1	Ermittlung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit	269
5.5.2	Bewertung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit	270
5.5.3	Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit aus der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung und Natura 2000-Prüfung	280
5.5.4	Kombinierte Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit	280
5.5.5	Betrachtung einer potenziellen Trassenachse	281

5.5.6	Beschreibung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit	282
5.5.7	Nicht überwindbare Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit	287
5.6	Zu erwartendes Konfliktpotenzial	287
5.6.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	289
5.6.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	305
5.6.3	Boden und Fläche	320
5.6.4	Wasser	341
5.6.5	Luft und Klima	353
5.6.6	Landschaft	354
5.6.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	367
5.6.8	Schutzgutübergreifendes Konfliktpotenzial	378

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 23:	Darstellung der Empfindlichkeitsklassen	211
Tabelle 24:	Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, gegenüber einem Erdkabel	213
Tabelle 25:	Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt gegenüber einem Erdkabel	215
Tabelle 26:	Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Boden und Fläche gegenüber einem Erdkabel	219
Tabelle 27:	Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Wasser gegenüber einem Erdkabel	221
Tabelle 28:	Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Luft und Klima gegenüber einem Erdkabel	224
Tabelle 29:	Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Landschaft gegenüber einem Erdkabel	225
Tabelle 30:	Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter gegenüber einem Erdkabel	227
Tabelle 31:	Einstufung der spez. Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	232
Tabelle 32:	Einstufung der spez. Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	237
Tabelle 33:	Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Boden	244
Tabelle 34:	Bodenfunktionen, Bodenteilfunktionen und Kriterien	246
Tabelle 35:	Detailliertere Darstellung der spezifischen Empfindlichkeit für die Beurteilung der Bodenteilfunktionen	247
Tabelle 36:	Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Wasser	252
Tabelle 37:	Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Luft und Klima	258
Tabelle 38:	Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Landschaft	260
Tabelle 39:	Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Kulturelles Erbe	264
Tabelle 40:	Bewertung von Riegeln	271

Tabelle 41:	Kriterien für die Einstufung des Realisierungshemmnisses von als Riegel ausgeprägten Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit	272
Tabelle 42:	Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit mit hohem und sehr hohem Realisierungshemmnis	282
Tabelle 43:	Ausprägung der Konfliktpotenziale	288
Tabelle 44:	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit: Konfliktpotenziale in den TKS	289
Tabelle 45:	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt: Konfliktpotenziale in den TKS	305
Tabelle 46:	Schutzgüter Boden und Fläche: Konfliktpotenziale in den TKS	321
Tabelle 47:	Schutzgut Wasser: Konfliktpotenziale in den TKS	341
Tabelle 48:	Schutzgüter Luft und Klima: Konfliktpotenziale in den TKS	353
Tabelle 49:	Schutzgut Landschaft: Konfliktpotenziale in den TKS	354
Tabelle 50:	Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: Konfliktpotenziale in den TKS	367
Tabelle 51:	Schutzgutübergreifendes Konfliktpotenzial in den TKS	379

5 BEWERTUNG DER UMWELT ZUR IDENTIFIZIERUNG WEITERZUVERFOLGENDER TRASSENKORRIDOR(SEGMENT)E

Wie im methodischen Ablauf in Kapitel 1.4.1 dargelegt, erfolgt die Bewertung der Umwelt in vier aufeinander aufbauenden Arbeitsschritten:

1. Schritt: Bestimmung der allgemeinen Empfindlichkeit der SUP-Kriterien gegenüber den bundesfachplanungsspezifischen Wirkfaktoren.
2. Schritt: Ableitung der spezifischen Empfindlichkeit aufgrund der Ausprägung im Untersuchungsraum.
3. Schritt: Bestimmung des Konfliktpotenzials durch Verknüpfung der spezifischen Empfindlichkeit mit der Wirkintensität der gewählten technischen Ausführung des Vorhabens.
4. Schritt: Identifizierung der Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit und Bewertung der Querbarkeit dieser Bereiche.

Die Vorgehensweise bei der Bewertung sowie deren Ergebnisse werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

5.1 Vorgehensweise bei der Herleitung der Empfindlichkeit der Umweltkriterien

Der Begriff „Empfindlichkeit“ ist im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung als „Grad der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Naturraumpotenzialen oder Qualitätsminderung der Umweltgüter, die im betroffenen Raum bei Beanspruchung durch das Vorhaben zu erwarten sind“, zu verstehen (aus: BNetzA (2017): Methodenpapier. Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang. Im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG, September 2017).

Bei der Herleitung der Empfindlichkeit wird unterschieden zwischen der „allgemeinen Empfindlichkeit“ der relevanten Umweltkriterien gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens und der im Raumbezug daraus abzuleitenden „spezifischen Empfindlichkeit“.

Da die Einschätzung der allgemeinen Empfindlichkeit vorhaben- und raumunspezifisch erfolgt, wird grundsätzlich für alle Kriterien zunächst von einer offenen Bauweise ausgegangen. Dieser Worst-Case-Ansatz führt im Zweifelsfall zur vorsorglichen Annahme einer höheren Empfindlichkeit. Da regelhafte Unterbohrungen nur für bestimmte Fallkonstellationen vorgesehen sind (wie z. B. bei Fließgewässern oder Natura-2000-Gebieten), fließen diese in die Einstufung der allgemeinen Empfindlichkeit nicht ein.

Die allgemeine Empfindlichkeit bildet zunächst den Rahmen der kriterienspezifisch anzuwendenden Empfindlichkeitseinstufung. Eine Auf- oder Abstufung kann dann anschließend im Rahmen der spezifischen Empfindlichkeit innerhalb der festgelegten Spannen in Abhängigkeit von der örtlichen Ausprägung des Kriteriums vorgenommen werden (vgl. Kapitel 5.4).

Die Empfindlichkeit eines Kriteriums bemisst sich nach

- dessen Grad an Unterschutzstellung im gesetzlichen Kontext bzw. dessen Stellung im Rechtssystem,
- dessen Empfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Veränderungen, Beeinträchtigungen und Zerstörungen im Zusammenhang mit dessen Wiederherstellbarkeit.

Schutzgebiete, die auf Grundlage nationaler Rechtsnormen zur Umsetzung des europäischen Gemeinschaftsrechts festgesetzt wurden, nationale Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Flächen und Elemente sowie nach internationalen Abkommen ausgewiesene Gebiete unterliegen überwiegend einer hohen bis sehr hohen Empfindlichkeit. Der Möglichkeit einer Auf- und Abwertung sind hier enge Grenzen gesetzt. Eine solche ist nicht in jedem Falle möglich und abhängig von den Verordnungsinhalten, ggf. vorliegenden Schutzzonen sowie der konkreten Ausprägung des betroffenen Schutzgegenstands.

Beispiel: Landschaftsschutzgebiete = Einstufung mittel empfindlich (allgemeine Empfindlichkeit)
Ein LSG wird grundsätzlich als mittel empfindlich eingestuft. Falls Wald als Schutzzweck des LSG festgesetzt ist, besteht die Notwendigkeit einer Hochstufung auf „hoch empfindlich“ auf der Stufe der spezifischen Empfindlichkeit nach Prüfung der konkreten Verordnung, da der Wald im Eingriffsbereich dauerhaft verloren geht.

Die spätere Zuordnung der spezifischen Empfindlichkeit kann somit höher, gleich oder geringer als die allgemeine Empfindlichkeit ausfallen. Die Voraussetzungen für eine Veränderung der Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit im Gegensatz zur allgemeinen Empfindlichkeit werden kriterienspezifisch in Kapitel 5.4. aufgeführt.

5.2 Definition der Begriffe aus der Empfindlichkeits-Herleitung

Für die Einstufung der Kriterien in Empfindlichkeitsklassen sind insbesondere ihre Stellung im Zielsystem der nationalen Umweltziele bzw. im nationalen Rechtssystem, ihre Beeinflussbarkeit durch Wirkfaktoren sowie der Grad an Wiederherstellbarkeit ausschlaggebend.

Die Einstufung der Kriterien in Empfindlichkeitsklassen erfolgt hinsichtlich zweier Aspekte. Der eine Aspekt ist der rechtliche Schutzstatus des Kriteriums und die sich daraus ergebenden Restriktionen. Daraus leitet sich der Grundsatz ab, dass gesetzlich geschützte Bestandteile der Umwelt aufgrund der geltenden rechtlichen Restriktionen, denen ein möglicher Eingriff in diesen Bereichen unterliegt, prinzipiell eine höhere Empfindlichkeit als solche, die gesetzlich nicht explizit geschützt sind.

Neben den Rahmenbedingungen der Unterschutzstellung bzw. des gesetzlichen Rahmens, der für ein Kriterium zu berücksichtigen ist, wird als zweiter Aspekt die Empfindlichkeit des Kriteriums gegenüber den vorhabenbedingten Wirkfaktoren fachlich beurteilt. Dabei sind die Wiederherstellungszeiten betroffener Kriterien und die Intensität der Vorhabenwirkung

gen (temporär oder dauerhaft, auf Teilfunktionen bezogen oder vollständiger Funktionsverlust) zugrunde zu legen. In Abhängigkeit von der Eingriffsintensität wird der Bezugsrahmen auf folgende vier Aspekte ausgerichtet:

Veränderung – Beeinträchtigung – Zerstörung – Irreversibilität

Veränderung

Der Begriff *Veränderung* wird im Zusammenhang mit der Empfindlichkeitsbewertung benutzt, wenn sich die Ausprägung eines Kriteriums zwar verändert, die wesentliche Funktion aber erhalten bleibt.

Beispiele: Das Erdkabelvorhaben verläuft durch ein LSG mit offener Landschaft (ohne Wald). Das Kabel ist nach der Verlegung nicht mehr sichtbar, sodass es zu keiner Beeinträchtigung des LSG kommt.

Das Erdkabelvorhaben verläuft durch ein Überschwemmungsgebiet. Durch die unterirdische Verlegung des Kabels ergibt sich keine Behinderung des Abflusses bei Hochwasser.

Beeinträchtigung

Der Begriff *Beeinträchtigung* wird im Zusammenhang mit der Empfindlichkeitsbewertung benutzt, wenn die Ausprägung eines Kriteriums zwar beeinträchtigt wird, die wesentliche Funktion aber (an gleicher Stelle kurzfristig) wiederhergestellt werden kann.

Beispiel: Das Erdkabelvorhaben verläuft durch ein Grünland, nach Abschluss der Bauarbeiten und kurzer Regenerationszeit kann sich an gleicher Stelle wieder Grünland einstellen.

Zerstörung

Der Begriff *Zerstörung* wird im Zusammenhang mit der Empfindlichkeitsbewertung benutzt, wenn die Ausprägung bzw. das Kriterium selbst zerstört wird, die wesentliche Funktion aber (an gleicher Stelle langfristig oder an anderer Stelle) wiederhergestellt werden kann.

Beispiel: Das Erdkabelvorhaben verläuft durch ein Waldgebiet (ohne Schutzstatus). Der Wald kann an anderer Stelle wieder aufgeforstet werden.

Irreversibilität

Der Begriff *Irreversibilität* wird im Zusammenhang mit der Empfindlichkeitsbewertung benutzt, wenn die Ausprägung bzw. das Kriterium irreversibel zerstört wird und die wesentliche Funktion (an gleicher Stelle langfristig oder an anderer Stelle) nicht wiederhergestellt werden kann.

Der eine Aspekt der Irreversibilität bezieht sich auf die tatsächliche Nutzung des jeweiligen Kriteriums bzw. der Kriterienfläche, d.h. das Erdkabelvorhaben ist mit der Nutzung nicht vereinbar:

Beispiel: Das Erdkabelvorhaben verläuft durch einen schutzgutspezifischen Wald (Bodenschutzwald). Auch eine Aufforstung an anderer Stelle (dort, wo kein Bodenschutzwald ausgewiesen ist) kann den beanspruchten Wald nicht ersetzen.

Zum anderen kann durch das Erdkabelvorhaben ein Kriterium irreversibel zerstört werden, das nicht wiederhergestellt werden kann.

Beispiel: Das Erdkabelvorhaben verläuft durch ein Bodendenkmal oder ein Geotop. Das Bodendenkmal oder das Geotop kann im Bereich des Trassenverlaufs nicht wiederhergestellt werden, da die Fläche dauerhaft durch die Leitung beansprucht wird.

Der Begriff *Irreversibilität* wird bei Kriterien, für die eine Wiederherstellbarkeit als Bezugsrahmen nicht herangezogen werden kann, da es sich nicht um eine biotische Struktur handelt (z.B. Wohnbauflächen), ebenfalls verwendet und transportiert die sehr hohe Empfindlichkeit von Flächen mit langfristig ausgerichteten Funktionen aufgrund von übergeordneten Grundsätzen (z.B. Daseinsvorsorge und Gesundheitsversorgung der Bevölkerung).

Der Begriff der *Irreversibilität* ist kriterienspezifisch und logisch-sachgerecht anzuwenden.

Je nach zu betrachtendem Umweltkriterium kann bei der Einstufung der Empfindlichkeit mehr der rechtliche oder mehr der fachliche Aspekt die wesentliche Rolle spielen. So überwiegt beispielsweise bei der Bewertung eines Natura 2000-Gebiets der besonders streng auszulegende Schutzstatus, während bei Kriterien, die keinem Schutzstatus unterliegen wie z.B. den schutzwürdigen Landschaften die fachliche Beurteilung der Empfindlichkeit im Mittelpunkt steht. In der Regel ergibt sich die Bewertung aus der Überlagerung beider Aspekte wie z.B. bei der Beurteilung der Empfindlichkeit eines Landschaftsschutzgebiets. Hier wird zunächst fachlich beurteilt inwieweit die geschützte Landschaft durch die Wirkfaktoren des Vorhabens tatsächlich beeinträchtigt würde. Gleichzeitig kann aus dieser Bewertung auf die voraussichtliche Schwere der Beeinträchtigung der Schutzziele des LSG geschlossen werden und somit auch auf die Möglichkeit der Überwindung rechtlicher Restriktionen.

Die Einstufung in Empfindlichkeitsklassen aufgrund der beschriebenen zwei Aspekte (rechtlicher Schutzstatus und Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenbedingten Wirkfaktoren nach fachlicher Beurteilung) ist der Tabelle „Darstellung der Empfindlichkeitsklassen“ im folgenden Kapitel 5.3 zu entnehmen.

5.3 Beschreibung der allgemeinen Empfindlichkeit der Kriterien gegenüber Leitungsbauvorhaben

Das folgende Kapitel dient als erster Schritt der Bewertung der Umwelt mit der Zielsetzung der Identifizierung geeigneter Trassenkorridorsegmente (TKS). Jedes Kriterium wird schutzgutbezogen einzeln – noch ohne konkreten Raum- und Vorhabenbezug - betrachtet und anschließend auf dessen Empfindlichkeit gegenüber dem Leitungsbauvorhaben, bzw. gegenüber den in Kapitel 2 dargestellten Wirkfaktoren einer Erdkabelverlegung oder der Errichtung einer Freileitung, beurteilt.

Auf der Ebene der Bundesfachplanung werden gemäß den Darstellungen in Kapitel 2 die folgenden bundesfachplanungsspezifischen Wirkfaktoren für Erdkabel schwerpunktmäßig betrachtet:

- Direkter Flächenentzug durch eine zeitlich begrenzte Überbauung: Durch den BFP-spezifischen Wirkfaktor entsteht eine Minderung der Standortqualität. Auf dieser Ebene ist der Wirkfaktor für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter von Relevanz.
- Direkter Flächenentzug durch eine dauerhafte, anlagebedingte Überbauung im Bereich von Sonderbauwerken (z.B. Flussquerungen) bzw. durch die Nutzungsbeschränkung im Schutzstreifen. Der Wirkfaktor ist auf dieser Ebene nur für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sowie Boden und Fläche relevant.
- Veränderung der Habitatstruktur / -nutzung durch eine direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen und durch Maßnahmen im Schutzstreifen: Der weiter zu betrachtende BFP-spezifische Wirkfaktor bezieht sich bei geschlossener Bauweise ausschließlich auf die temporären Auswirkungen des Projekts. Bei der offenen Bauweise ist bei Querung von Gehölz- und Waldflächen durch die Anlage und die Pflege des Schutzstreifens eine permanente Änderung zu erwarten, da er dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist. Der Wirkfaktor ist auf dieser Ebene für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie für das Schutzgut Landschaft relevant.
- Veränderung der Habitatstruktur / -nutzung durch Verlust / Änderung der charakteristischen Dynamik: Der Wirkfaktor ist ausschließlich bei ökologisch wertvollen Flächen und damit für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt von Relevanz.
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren durch Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes: Die bau- und anlagebedingten Wirkungen durch Bodenverdichtungen sowie Bodenabtrag haben neben Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Bodendenkmale (Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) auch Wirkung auf die Lebensräume und damit auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Die betriebsbedingte Erwärmung des Bodens im Nahbereich des Erdkabels kann Auswirkungen auf das Edaphon haben und ist für das Schutzgut Boden relevant.
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren in Form der Veränderung der hydrogeologischen, hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse: Bei geschlossener und offener Bauweise kann im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen die Notwendigkeit bestehen, zeitlich begrenzte Wasserhaltungsmaßnahmen vorzunehmen. Insbesondere sind Moorstandorte und andere feuchte Lebensräume vor einer Änderung der Verhältnisse zu bewahren. Der BFP-spezifische Wirkfaktor betrifft die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden und Fläche sowie Wasser.

- Veränderung abiotischer Standortfaktoren durch Veränderung der Temperaturverhältnisse und anderer standort- vor allem klimarelevanter Faktoren: Dieser Wirkfaktor wird bei den Schutzgütern Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt nur im Zusammenhang mit alten Naturwäldern ohne intensive forwirtschaftliche Nutzung mit einem entsprechend ausgebildeten Waldinnenklima sowie bei den Schutzgütern Luft und Klima betrachtet.
- Barriere- oder Fallenwirkungen und Individuenverlust: Mit dem Bau des Erdkabels gehen Gefahren für die Tierwelt, insbesondere für Arten mit sehr geringer oder nicht vorhandener Fluchtdistanz einher, die durch Baufahrzeuge oder durch die Fallenwirkung von Baugruben gefährdet werden. Der BFP-spezifische Wirkfaktor betrifft ausschließlich die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.
- Nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall): Dieser BFP-spezifische Wirkfaktor betrifft die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit. Sowohl die offene als auch die geschlossene Bauweise kann zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung von Tieren führen.
- Nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser (ohne Licht): Die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen während der Bauzeit entfaltet eine Scheuchwirkung auf die Tierwelt. Insbesondere sind von visuellen Störreizen empfindliche Vogelarten und Fledermäusen betroffen. Der BFP-spezifische Wirkfaktor betrifft daher ausschließlich die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.
- Nichtstoffliche Einwirkungen durch Erschütterungen und Vibrationen: Der durch baubedingte Rammarbeiten resultierende BFP-spezifische Wirkfaktor betrifft die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.
- Nichtstoffliche Einwirkungen durch mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt): Dieser Wirkfaktor hat Relevanz für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.
- Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen: Die betriebsbedingte Regulierung von Pflanzenbeständen im Schutzstreifen (z.B. Rodung von Gehölzen) ist für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt von Relevanz.
- Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen durch Förderung gebietsfremder Arten: Die mögliche Einwanderung von invasiven Pflanzenarten auf anlagen- und betriebsbedingt veränderten Flächen wirkt auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Für den Freileitungsbau (TKS 177) werden folgende abgeleiteten bundesfachplanungsspezifischen Wirkfaktoren für die Beurteilung der Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgut-Kriterien gegenüber der Errichtung einer Freileitung herangezogen:

- Direkter Flächenentzug durch die Masten und die Freileitungen aufgrund von baubedingten, aber vor allem durch anlagebedingte Wirkungen: Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft werden im Rahmen der Bundesfachplanung berücksichtigt.
- Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung durch die direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen: Baubedingt erfolgt dies durch Zuwegungen sowie anlage- und betriebsbedingt durch den Schutzstreifen. Relevant ist dies auf dieser Planungsebene für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie ausschließlich anlagebedingt für das Schutzgut Landschaft.
- Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung durch Verlust / Änderung der charakteristischen Dynamik: Der Wirkfaktor ist ausschließlich bei ökologisch wertvollen Flächen und damit für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt von Relevanz.
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren durch Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes: Die bau- und anlagebedingten Wirkungen durch Bodenverdichtungen sowie Bodenabtrag haben neben Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auch Wirkung auf die Lebensräume und damit auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren in Form der Veränderung der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnissen: Zur Gründung der Maststandorte kann es erforderlich werden, zeitlich begrenzte Wasserhaltungsmaßnahmen vorzunehmen. Der BFP-spezifische Wirkfaktor betrifft die Schutzgüter Wasser sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.
- Barriere- oder Fallenwirkungen und Individuenverlust: Mit dem Bau der Freileitung gehen Gefahren für die Tierwelt, insbesondere für Arten mit sehr geringer oder nicht vorhandener Fluchtdistanz einher, die durch Baufahrzeuge oder durch die Fallenwirkung von Baugruben gefährdet werden.
Durch die Freileitungen und die Masten liegt darüber hinaus eine anlagebedingte Barrierewirkung (Meidung / Umfliegung) und Kollisionsgefährdung (Mortalität) für fliegende Tierarten, insbesondere Vögel, vor. Der BFP-spezifische Wirkfaktor betrifft ausschließlich die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.
- Nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall): Durch den Bau als auch durch betriebsbedingte Koronaeffekte entstehen Auswirkungen, die auf

Ebene der Bundesfachplanung bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit berücksichtigt wird.





- Nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser (ohne Licht): Die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen während der Bauzeit und zur Pflege der Schutzstreifen entfaltet eine Scheuchwirkung auf die Tierwelt. Des Weiteren führen die Masten und Leitungen zu weithin sichtbaren visuellen Störungen. Der BFP-spezifische Wirkfaktor betrifft die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.
- Nichtstoffliche Einwirkungen durch Erschütterungen und Vibrationen: Der aus baubedingte Rammarbeiten resultierende BFP-spezifische Wirkfaktor betrifft die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.
- Nichtstoffliche Einwirkungen durch mechanische Einwirkungen: Dieser Wirkfaktor hat Relevanz für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.
- Nichtstoffliche Einwirkungen durch elektrische und magnetische Felder: Dieser Wirkfaktor wird beim Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit berücksichtigt.
- Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen durch das Management gebietsheimischer Arten: Die betriebsbedingte Regulierung von Pflanzenbeständen im Schutzstreifen ist für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt von Relevanz.
- Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen durch Förderung gebietsfremder Arten: Die mögliche Einwanderung von invasiven Pflanzenarten auf anlage- und betriebsbedingt veränderten Flächen wirkt auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Die BFP-spezifischen Wirkfaktoren bilden neben der Stellung im Rechtssystem und dem Grad an Wiederherstellbarkeit einer Schutzfunktion den Rahmen der Einstufung der allgemeinen Empfindlichkeit für jedes einzelne in Kapitel 3 gelistete Kriterium.

In die Betrachtung fließen dabei v.a. die Wirkphasen, -dauer, -form und -stärke sowie Wirkungsumfang und Wirkungsebene ein.

Nach den in Kapitel 5.1. dargestellten Grundsätzen der Herleitung ergibt sich folgende Einstufung der Empfindlichkeitsklassen:

Tabelle 23: Darstellung der Empfindlichkeitsklassen

Empfindlichkeit		Beschreibung
	sehr hoch	<p>Die Stellung im Rechtssystem wird durch striktes Recht geprägt, es handelt sich um ein Schutzgebiet nach EU-Recht oder nach nationalem Recht, um ein internationales Abkommen und/oder ein Gebiet bzw. Element mit sehr hohen genehmigungsrechtlichen Anforderungen.</p> <p>In Schutzgebieten werden in der jeweiligen Verordnung Schutzziele vorgegeben, die vorhabenbedingt betroffen werden können.</p> <p>Dauerhafte Beeinträchtigungen sind zu erwarten, die nicht vermeidbar sind. Im Vorhabenbezug mit gebietsbezogen definierten Umweltzielen nicht vereinbar oder aufgrund gesetzlicher Regelungen und tatsächlicher Gegebenheiten nicht umsetzbar.</p>
	hoch	<p>Die Stellung im Rechtssystem wird im Wesentlichen durch Verordnungsinhalte von Schutzgebieten oder Landesvorgaben konkretisiert, es bestehen im Regelfall hohe Genehmigungsanforderungen, im Einzelfall können die Vorgaben jedoch überwunden werden, wenn keine essenziellen Funktionen des Gebietes oder Schutzguts, die in der Verordnung / den Vorgaben benannt werden, betroffen sind.</p> <p>Dauerhafte Beeinträchtigungen von Schutzgutfunktionen sind zu erwarten, die nur mit erheblichem Aufwand minimierbar sind. Im Vorhabenbezug mit gebietsbezogen definierten Umweltzielen nur unter der Voraussetzung der Umsetzung aufwändiger Maßnahmen bedingt vereinbar oder nur mit Sondergenehmigung umsetzbar.</p>
	mittel	<p>Die Stellung im Rechtssystem ist von mittlerem Regelungsgehalt oder - wie im Falle von Zonierungen in Schutzgebieten - abgestuft. Auch Länderprogramme, Verbundplanungen, Pools und bereits umgesetzte Projekte fallen mit geringem Regelungsgehalt in diese Kategorie, sowie über ländergesetzliche Regelungen einem Genehmigungsvorbehalt unterstellte Schutzgegenstände.</p> <p>Dauerhafte Beeinträchtigungen von Schutzgutfunktionen sind zu erwarten, die mit mittlerem Aufwand minimierbar sind, sowie temporäre Beeinträchtigungen, die mit geringem bis mittleren Aufwand vermieden bzw. minimiert werden können. Im Vorhabenbezug unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen mit den gebietsbezogen definierten Umweltzielen vereinbar.</p>
	gering	<p>Im Rechtssystem handelt es sich um Zielvorgaben allgemeiner Ausrichtung ohne konkreten räumlichen Bezug bzw. mit rein behördeninterner Ausrichtung, oder um gesetzliche Vorgaben/ Verordnungsinhalte, die in der Regel im Wege der Abwägung im Einzelfall überwunden werden können.</p> <p>Dauerhafte Beeinträchtigungen von Schutzgutfunktionen können mit geringem Aufwand vermieden werden. Geringfügige temporäre Beeinträchtigungen führen nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgutfunktion.</p>

5.3.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Das Schutzgut Menschen unterliegt zahlreichen gesetzlichen Regelungen, die hinsichtlich der Lage von raumbedeutsamen Planungen und der von diesen ausgehenden Umweltauswirkungen konkrete Vorgaben zur Vermeidung oder spezifische Verbote bzw. Grenzwerte festsetzen. Die Vorschriften beruhen auf dem BauGB, dem BImSchG (§ 50 BImSchG) und dessen einschlägigen Verordnungen wie der 26. BImSchV und werden ergänzt durch allgemeingültige technische Regelwerke oder Verwaltungsvorschriften wie die AVV Baulärm. Auch die auf der Grundlage der Länderwaldgesetze festgesetzten Schutzwälder (z.B. Immissionsschutzwälder) fallen, sofern sie dem Schutzgut Mensch zugeordnet werden, darunter. Darüber hinaus regelt das Grundgesetz den Schutz des Menschen und das Recht auf Leben und Gesundheit auf übergeordneter Ebene (Art. 2 Abs.2 S. 1 GG). Die weit reichenden gesetzlichen Regelungen bedingen im Zusammenhang mit der überwiegenden Irreversibilität der Auswirkungen in den betroffenen Flächen während der Bauphase und über die gesamte Betriebsdauer ein insgesamt hohes bis sehr hohes Empfindlichkeitsniveau.

Dabei wird bei Wohn-, Misch- und Siedlungsfreiflächen sowie Flächen besonderer funktionaler Prägung, Campingplätzen/ Ferien- und Wochenendhaussiedlungen und weiteren Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen grundsätzlich nicht zwischen bestehenden und geplanten Gebieten unterschieden.

Aufgrund der besonderen Bedeutung der „Flächen besonderer funktionaler Prägung“, der „Wohn- und Mischbauflächen“, „geschützten Wälder“ sowie der Campingplätze im Hinblick auf die Kernfunktionen Wohnen, Versorgung, Bildung und Gesundheitsversorgung für das Schutzgut Menschen wurde für diese Kriterien jeweils eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit zugrunde gelegt.

Gegenüber den anlage- und baubedingten Wirkfaktoren der direkten Flächeninanspruchnahme, Erschütterungen / Vibrationen sowie akustische (Schall) und optische (visuelle Beeinträchtigungen) Reize bestehen für diese Kriterien aufgrund der auf diesen Flächen herrschenden Ausrichtung auf die Teilfunktionen Gesundheit, Wohnen, Regeneration und Freizeit sehr hohe allgemeine Empfindlichkeiten.

Für die schutzgutrelevanten Waldfunktionen (Immissionsschutzwälder, Sichtschutzwälder, Lärmschutzwälder) ist der Wirkfaktor der direkten Inanspruchnahme relevant, sie weisen eine hohe allgemeine Empfindlichkeit auf. Gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald) haben aufgrund ihrer sehr langen Wiederherstellungszeiten grundsätzlich eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit aufweisen.

Die allgemeine Empfindlichkeit bei allen Kriterien mit einer Einstufung „sehr hoch“ gilt sowohl für die Ausführung als Erdkabel oder Freileitung.

Flächen mit bestehenden oder geplanten Vorbelastungen (z.B. Gewerbe- und Industriegebiete, Windparks etc.) oder Infrastruktureinrichtungen sind als Flächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit keiner Empfindlichkeitsstufe zugeordnet.

Die Einstufungen der allgemeinen Empfindlichkeit für die Kriterien des Schutzguts Menschen insbesondere die menschliche Gesundheit werden in der Tabelle 24 dargestellt.

Tabelle 24: Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, gegenüber einem Erdkabel

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP - Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Wohn- und Mischbauflächen	Sehr hoch (I)	Flächenkategorien nach BauGB mit dazugehörigen Verordnungen und Richt- und Grenzwerten der 26. BImSchV, AVV Baulärm und TA Lärm sowie Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG
Flächen besonderer funktionaler Prägung	Sehr hoch (I)	Flächenkategorien nach BauGB mit dazugehörigen Verordnungen und Richt- und Grenzwerten der 26. BImSchV, AVV Baulärm und TA Lärm sowie Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG
Siedlungsfreiflächen (wie Grünflächen, Parks und Grünanlagen)	Hoch (II)	Flächenkategorien nach BauGB mit dazugehörigen Verordnungen und Richt- und Grenzwerten der 26. BImSchV, AVV Baulärm und TA Lärm sowie Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG Flächenkategorien mit nutzungsbedingt reduzierter Empfindlichkeit, bzw. bei Sportanlagen sind auch deren Lärmemissionen zu berücksichtigen
Weitere Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen (Freizeitparks, Golfplätze, sonstige bedeutsame Freizeiteinrichtungen)	Hoch (II)	Flächenkategorien nach BauGB mit dazugehörigen Verordnungen und Richt- und Grenzwerten 26. BImSchV, AVV Baulärm und TA Lärm sowie Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG Flächenkategorien mit nutzungsbedingt reduzierter Empfindlichkeit, bzw. bei Sportanlagen sind auch deren Lärmemissionen zu berücksichtigen
Campingplätze/ Ferien- und Wochenendaussiedlungen	Sehr hoch (I)	Flächenkategorien nach BauGB und Verordnungen; Flächen der Regeneration mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Wirkfaktoren
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald)	Sehr hoch (I)	Waldbereiche mit i.d.R. irreversiblen, spezifischen Strukturen bzw. Funktionen
Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Immissionsschutzwald u. ä)	Hoch (II)	Flächen, für die grundsätzlich eine Wiederherstellung bzw. ein funktionaler Ersatz (z.B. ein Schutzwald) möglich sind

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP - Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Visuelle Beeinträchtigung – Wirkzone I (bis 400 m) (Siedlungsbereiche)	Kein Erdkabel-Kriterium	Beinhaltet auch die potenziellen Auswirkungen durch Schall (während der Bauzeit) / die Einhaltung Immissionsrichtwerte/Einwirkbereiche)
Visuelle Beeinträchtigung – Wirkzone II (bis 1.500 m) (Siedlungsbereiche)	Kein Erdkabel-Kriterium	Beinhaltet auch die potenziellen Auswirkungen durch Schall während der Bauzeit / die Einhaltung Immissionsrichtwerte/Einwirkbereiche)
Visuelle Beeinträchtigung – Wirkzone III (bis 5.000 m) (Siedlungsbereiche)	Kein Erdkabel-Kriterium	Beinhaltet auch die potenziellen Auswirkungen durch Schall während der Bauzeit/ die Einhaltung Immissionsrichtwerte/Einwirkbereiche)

5.3.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt umfassen zahlreiche Kriterien mit einer sehr hohen oder hohen allgemeinen Empfindlichkeit. Hierbei ist Gebieten und Strukturen, die auf der Grundlage des BNatSchG, der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie, internationaler Abkommen sowie der Waldgesetze der Länder als geschützte Gebiete bzw. geschützte Biotop- und Waldtypen festgesetzt wurden, grundsätzlich eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit zuzuordnen. Diese Zuordnung gilt u.a. für Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete, Nationalparke, Naturschutzgebiete, Biosphärenreservats-Kernzonen, Wälder bzw. Wälder mit Schutzgut spezifischen Waldfunktionen, geschützte Biotoptypen, nationale Naturmonumente und UNESCO-Weltnaturerbestätten.

Eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit weisen auch faunistische Potenzialräume auf, denen auf der Grundlage der durchgeführten Strukturanalyse eine sehr hohe Bedeutung als Lebensraumkomplex verschiedener Arten/ Artengruppen, z.B. in Abhängigkeit der spezifischen Lage an der Ausbreitungsgrenze einer Art oder ggf. vorliegender Trittsteinfunktionen, zugeordnet wurde. Des Weiteren sind avifaunistische Brutgebiete und (überregional) bedeutsame Rastvogelgebiete aufgrund der sehr hohen Gefährdung von Individuen durch Freileitungen von einer sehr hohen allgemeinen Empfindlichkeit in den Abschnitten, in denen Freileitungen vorgesehen sind. In den Abschnitten des Korridors, in denen die Leitung als Erdkabel verlegt werden soll, wird bei den genannten Flächen von einer hohen allgemeinen Empfindlichkeit ausgegangen.

Diese Kriterien haben eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit gegenüber den Hauptwirkfaktoren „Direkter Flächenentzug“, „Veränderung der Habitatstrukturen“, „nichtstoffliche und stoffliche Einwirkungen“, „Beeinflussung von Arten und Organismen“ sowie „Barriere- und Fallenwirkung“.

Naturschutzfachplanungen, wie z.B. Biotopverbundplanungen der Länder oder Ökokon- toflächen werden einer mittleren bis hohen allgemeinen Empfindlichkeit zugeordnet, da

diese Fachplanungen i.d.R. (Teil-)flächen unterschiedlicher Empfindlichkeit beinhalten. Ökokontoflächen umfassen ökologisch aufgewertete Flächen, deren Strukturen i.d.R. nach der Inanspruchnahme in der Bauphase wiederhergestellt werden können.

Die allgemeine Empfindlichkeit von Biotoptypen leitet sich direkt aus deren schutzgutspezifischer Bewertung ab (vgl. Anhang 3). Besonders bedeutsame, ältere Waldgesellschaften haben z. B. eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme und Veränderung. Dies ist in den sehr langen Wiederherstellungszeiten dieser Waldgesellschaften (z.B. Buchenhallenwälder, alte Hartholzauwälder) begründet. Innerhalb kurzer Zeiträume wiederherstellbare oder sich selbst wieder einstellende Biotoptypen wie Ruderal- und Pionierfluren weisen generell nur geringe allgemeine Empfindlichkeiten auf.

Die Einstufungen der allgemeinen Empfindlichkeit für die Kriterien der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden in der Tabelle 25 dargestellt.

Tabelle 25: Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt gegenüber einem Erdkabel

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Europäische Vogelschutzgebiete	Sehr hoch (I)	Europäische Schutzgebiete (striktes Recht)
FFH-Gebiete	Sehr hoch (I)	Europäische Schutzgebiete (striktes Recht)
Nationalparke – (§ 24 BNatSchG)	Sehr hoch (I)	Strenges Schutzregime (BNatSchG)
Naturschutzgebiete (NSG) – (§ 23 BNatSchG) vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Strenges Schutzregime (BNatSchG)
Landschaftsschutzgebiet (LSG) – (§ 26 BNatSchG) vorhanden und geplant	Mittel (III)	Schutzregime in Abhängigkeit der Verordnung, Regelungsgehalt mittel
Biosphärenreservate – (§ 25 BNatSchG) Kernzone	Sehr hoch (I)	Zone vollständiger Nutzungsrestriktion
Biosphärenreservate – (§ 25 BNatSchG) Pflegezone	Hoch (II)	Zulässigkeiten abhängig von VO und bestehendem Bewirtschaftungsgrad
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) Entwicklungszone	Mittel (III)	Zulässigkeiten abhängig von VO und bestehendem Bewirtschaftungsgrad
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Naturwaldreservat, Bannwald, Schonwald)	Sehr hoch (I)	Hoher Schutzstatus auf der Grundlage der Landeswaldgesetze

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Schutzgutrelevante Wald- funktionen (Naturwaldparzelle, Stilllegung, Kernflächen nach Naturschutz- leitlinie für den Hessischen Staatswald, Flächen mit Kom- pensationsmaßnahmen, Sons- tige Biotopschutzflächen, Alt- holzinseln)	Hoch (II)	Festlegung und Einstufung erfor- dert länderspezifische Einzelaus- wertung; i.d.R. nicht oder nur sehr langfristig wiederherstellbare Wald- komplexe
UNESCO-Weltnaturerbestät- ten	Sehr hoch (I)	Internationaler Schutzstatus
RAMSAR-Gebiete	Hoch (II)	Internationaler Schutzstatus (vor- läufig; nationale Umsetzung derzeit nicht unmittelbar umzusetzen)
Important Bird Areas (IBA)	Hoch (II)	Internationaler Schutzstatus (vor- läufig; nationale Umsetzung derzeit nicht unmittelbar umzusetzen)
Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)	Sehr hoch (I)	Hoher Schutzstatus (BNatSchG)
Biotop- und Nutzungstypen (Basis-CIR-Kartierung)	Sehr hoch (I)	Einstufung auf Grundlage der Bio- toptypenbewertung
	Hoch (II)	
	Mittel (III)	
	Gering (IV)	
Gesetzlich geschützte Bio- tope	Sehr hoch (I)	Strenges Schutzregime nach Bun- des- und Landesrecht auf Grund- lage der Biotoptypenbewertung
Biotopverbund (aus LRPs, Wildwegeplan und Plänen zum landesweiten Bio- topverbund, Wildkatzenwege- plan, BfN Lebensraumnetz- werk)	Mittel (III)	Planerisch zu berücksichtigende Korridore; Verbundfunktion weit- räumig gefasst; relevant ist der Verbleib der Funktion auf dem ge- samten Korridor, Einzelflächenin- anspruchnahme bedeutet nicht vollständigen Funktionsverlust
Faunistische Habitatkom- plexe (selektiv) z.B. bekannte Verbreitungs- räume von Arten des Anhangs IV FFH-RL	Sehr hoch (I)	Aufgrund der ermittelten sehr ho- hen Bedeutung der faunistischen Habitatkomplexe (vgl. Anhang 4) erfolgt die Einstufung „sehr hoch“
Brutgebiete von Wiesenvö- geln	Hoch (II)	Für den Schutz wertvoller Vogelar- ten besonders bedeutsame Ge- biete
Avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete	Hoch (II)	Für den Schutz wertvoller Vogelar- ten besonders bedeutsame Ge- biete
Bedeutende Rastvogelge- biete	Hoch (II)	Für den Schutz wertvoller Vogelar- ten besonders bedeutsame Ge- biete
Regelmäßig genutzte Rast- vogelgebiete	Mittel (III)	Für den Schutz wertvoller Vogelar- ten besonders bedeutsame Ge- biete

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Naturschutzgroßprojekte des Bundes (Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen)	Sehr hoch (I)	Regional bis überregional bedeutende Projekte mit aufwändigen Maßnahmenkonzepten
Life-Projekte der europäischen Kommission	Sehr hoch (I)	Regional bis überregional bedeutende Projekte mit aufwändigen Maßnahmenkonzepten mit europaweiter Bedeutung
Ökokontoflächen (Flächen, die mit Planungen zu naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen belegt sind; Kompensationsmaßnahmen gemäß amtlicher Kataster)	Hoch (II)	Flächen mit Kompensationsmaßnahmen, die i.d.R. einer erst kurzfristigen Herstellungszeit unterliegen, jedoch langfristig als Ersatz für Funktionsverluste angelegt wurden
Vogelzugkorridore	Kein Erdkabel-Kriterium	Transeuropäische Routen mit sehr hohem Gefährdungspotenzial

5.3.3 Boden und Fläche

Aufgrund der anfallenden Grabungsarbeiten für das Erdkabel und die Baustelleinrichtungsflächen einer HDD-Bohrung, aber auch durch baubedingte Flächeninanspruchnahmen für zum Beispiel Baustraßen und weitere Baueinrichtungsflächen kommt den Schutzgütern Boden und Fläche eine besondere Bedeutung zu. Gemäß den Grundsätzen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) unterliegt der Boden mit allen natürlichen Bodenfunktionen einem besonderen Schutz, schädliche Bodenveränderungen sowie Einwirkungen auf die Archivfunktion sind abzuwehren. Vor diesem Hintergrund haben die von den Ländern ausgewiesenen Geotope als nicht wiederherstellbare geologische Sonderformationen, seltene Böden (länderspezifisch ausgewiesene geschützte Böden, Bsp.: Fels- und Skeletthumusböden in Niedersachsen) und kultur- bzw. naturgeschichtlich bedeutsame Böden (z.B. Wölbäcker) eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit. Seltene Böden werden länderspezifisch dargestellt und werden im Kriterium Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (seltene Böden) mitberücksichtigt.

Sehr hohe allgemeine Empfindlichkeiten bestehen auch bei den „schutzgutrelevanten gesetzlich geschützten Wäldern“ (Bodenschutzwälder gem. § 12 BWaldG), die Schutzfunktionen innerhalb geologisch komplexer, störungsanfälliger Bereiche übernehmen, z.B. in Hanglagen oder Karstgebieten. In Gebieten mit geringer Bodenmächtigkeit über Fels- oder Karstformationen auf Hanglagen ist ein Verlust oder eine Fragmentierung von derlei Schutzwäldern grundsätzlich mit dem irreversiblen Verlust der Böden durch Erosion, Hangrutschung oder Abschwemmung verbunden.

Zudem werden Waldflächen berücksichtigt, die einen Bodenabtrag durch Wasser und Wind verhindern und somit eine zusätzliche Waldfunktion aufweisen. Die starke Durchwurzelung der dort vorkommenden Bäume vermindert zudem die Gefahr an Steinschlag

und Bodenrutschungen. Länderspezifisch ausgewiesene Böden mit einer Bodenschutzfunktion werden in der allgemeinen Empfindlichkeit mit einer hohen Empfindlichkeit eingestuft.

Das Unterkriterium „stark geschichtete Böden“, das organische Böden (Moore) oder stau- und grundwasserbeeinflusste Böden betrifft, wird in die Empfindlichkeitsbetrachtung verbal argumentativ einbezogen. Es wird nicht als gesondertes Kriterium behandelt. Aufgrund der unzureichenden Datenlage im gesamten SuedLink Korridornetz sind die Informationen über die Schichtung nicht flächendeckend vorhanden und können in der Bundesfachplanung daher nicht ebenengerecht berücksichtigt werden. Die Berücksichtigung der Schichtung von Böden ist daher im Planfeststellungsverfahren sachgerechter und auch mit der dort detaillierteren Datengrundlage adäquater darstellbar. Mögliche Schichtungen, die im Korridornetz auftreten können, werden in der Bundesfachplanung durch Bodenkriterien wie organische Böden, stau- und grundwasserbeeinflusste Böden ebenengerecht miteingefasst. Im Zuge der nachgelagerten Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit wird das Unterkriterium verbal-argumentativ eingebracht.

Die sehr hohen Empfindlichkeiten beziehen sich insbesondere auf den direkten, dauerhaften Flächenentzug, da hier alle Bodenfunktionen irreversibel geschädigt werden. Indirekte Wirkfaktoren durch Grundwasserabsenkung können auf demgegenüber sehr hoch empfindliche Böden treffen.

Betrachtungsgegenstand der allgemeinen Empfindlichkeit sind zunächst die von den Ländern als schutzwürdig benannten Böden (Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung und seltene Böden), Moore, Böden in Schutzwäldern bzw. Waldbereiche mit Bodenschutzfunktionen sowie Geotope.

In Norddeutschland treten in bestimmten Regionen verbreitet Moor- und Marschböden mit hohem Pyritgehalt auf. Diese Böden mit hohem Pyritgehalt können bei einer Oxidation, die in Form einer Belüftung oder einer Grundwasserabsenkung verursacht wird, erhebliche Mengen an Schwefelsäure freisetzen, sowie im Boden befindliche Schwermetalle und Aluminium mobilisieren. Da aktuell sulfatsaure Böden in der Regel ebenfalls potenziell sulfatsauer sein können, wird in Schleswig-Holstein nicht zwischen aktuell und potenziell sulfatsauren Böden unterschieden. In Niedersachsen wird, gegenüber Schleswig-Holstein, zwischen den aktuell und potentiell sulfatsauren Böden unterschieden. Die länderspezifischen niedersächsischen Einstufungen, die auf aktuell und potenziell sulfatsaure Materialien in den betroffenen Böden hinweisen, werden in die zwei höchsten Kategorien des Bundeslandes Schleswig-Holstein „verbreitetes Auftreten und stark verbreitetes Auftreten“ eingestuft.

In der allgemeinen Empfindlichkeit werden länderspezifische Ausweisungen zu den aktuell und potentiell sulfatsauren Böden (Niedersachsen) bzw. deren Auftrittswahrscheinlichkeiten (Schleswig-Holstein, „kein Auftreten“ bis „stark verbreitetes Auftreten“) mit „mittel“ eingestuft.

In Bereichen, die durch umweltrelevante Vorbelastungen wie Deponien und Altlasten sowie Tagebaue vorbelastet sind, sind die Anforderungen der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung zu berücksichtigen, die strikte Vorgaben zur Gefahrenabwehr und Nachsorge vorgegeben. Empfindlichkeitszuordnungen sind hier nicht relevant, es handelt sich um Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit.

Das Kriterium „Georisiken“, z.B. in Karstgebieten und in Bereichen mit erhöhter Erdfallgefährdung, wird in der folgenden Tabelle nicht aufgeführt, weil die Berücksichtigung der Georisiken auf der Ebene der technischen Planung erfolgt und diese keine empfindlichen Umweltkriterien darstellen, die durch das Vorhaben gefährdet werden können.

Grundsätzlich ist das Schutzgut Fläche sehr hoch empfindlich gegenüber einer dauerhaften oder temporären Inanspruchnahme insbesondere noch unversiegelter Bodenfläche, da dieses Kriterium einen Grundsatz des Bundesbodenschutzgesetzes berührt. Auf Ebene der Bundesfachplanung ist jedoch eine Abgrenzung der versiegelten Fläche gegenüber der unversiegelten Fläche und somit eine räumliche Differenzierung der Bestandssituation für das Schutzgut „Fläche“ nicht möglich. Über die Bewertung der anderen Schutzgüter ergibt sich jedoch eine differenzierte Bewertung der Empfindlichkeit aller Flächen gegenüber der Flächeninanspruchnahme so dass eine gesonderte zusätzliche Bewertung des Schutzgutes Fläche in der Bundesfachplanung nicht erforderlich ist, dieses aber im Rahmen der anderen Schutzgüter umfassend gewürdigt wird.

Die Einstufungen der allgemeinen Empfindlichkeit für die Kriterien der Schutzgüter Boden und Fläche werden in der Tabelle 26 dargestellt.

Tabelle 26: Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Boden und Fläche gegenüber einem Erdkabel

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Organische Böden (Moore/Moorböden)	Hoch (II)	Schutzwürdige, meist nur noch relikthaft verbliebene, Vorkommen von stark geschichteten Böden
Erosionsgefährdete Böden	Mittel (III)	Böden mit erhöhter Gefährdung gegenüber Wasser- oder Winderosion; z.T. von den Ländern konkret ausgewiesen
Verdichtungsempfindliche Böden	Mittel (III)	Böden mit erhöhter Gefährdung gegenüber dauerhaften Gefügeschäden
Stau- und grundwasserbeeinflusste Böden	Mittel (III)	Durch hohen Stau- und Grundwassereinfluss, Gefahr der Gefügeveränderung (Verdichtungs- und Austrocknungsempfindlichkeit); Einstufung „mittel“ aufgrund der flächigen Verbreitung von Stauwasserböden in Niedersachsen und Schleswig-Holstein, zum Teil kommen stark geschichteten Böden vor

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Böden mit kultur- und natur- geschichtlicher Bedeutung (seltene Böden)	Sehr hoch (I)	Böden übergeordneter Bedeutung aufgrund von Landesausweisungen oder bedeutsamer Archivfunktion, i.d.R. nur regional gehäuft oder generell sehr selten, länderspezifisch ausgewiesene seltene Böden werden hier mitberücksichtigt
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Bodenschutzwälder gem. §12 BWaldG, Schutzwald nach Landesrecht)	Sehr hoch (I)	Schutzwald nach Landesrecht zum Schutz der Bodenfunktionen. Schädigungen dieser Wälder sind i.d.R. mit irreversiblen Schädigungen von Böden verbunden
Schutzgutrelevante Waldfunktion (Bodenschutzfunktion)	Hoch (II)	Ausgewiesene Bodenschutzfunktion nach den jeweiligen Landeswaldgesetzen, z.B. in Hanglagen
Sulfatsaure Böden	Mittel (III)	Böden mit besonderen Anforderungen an die Baudurchführung
Geotope	Sehr hoch (I)	Gesetzlich geschützte Zeugnisse der Geologie, meist Sonderstrukturen

Da auf der Grundlage des BBodSchG die natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 betrachtet werden müssen, werden in der spezifischen Empfindlichkeit die einzelnen Kriterien zur Bewertung der Bodenteilfunktionen aufgelistet (vgl. Tabelle 34).

5.3.4 Wasser

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie die Wassergesetze der Länder geben für Oberflächengewässer und Grundwasser ein strenges Schutzregime vor, das den nachhaltigen Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, Lebensraum und nutzbares Gut regelt. Hierzu gelten für alle Formen der Gewässer- und Grundwassernutzung Genehmigungs- und Erlaubnisvorbehalte sowie das Verschlechterungsverbot der §§ 27 und 47 WHG. Dieser fachgesetzlich hohe Regelungsgehalt bedingt für das Schutzgut einen insgesamt erhöhten Geschütztheitsgrad, was sich je nach betroffener Funktion in einer Vielzahl sehr hoch empfindlicher Kriterien niederschlägt.

Das WHG gibt über die Ausweisungen von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten und deren Zonierungen darüber hinaus differenzierte Vorgaben zum Schutz dieser Gebiete vor, die in entsprechenden Verordnungen durch die Länder konkretisiert werden und in diesem Zusammenhang auch die Einzugsgebiete umfassen können. Entsprechend dem gesetzlichen Regelungsgehalt der Verordnungen zu den jeweiligen Wasserschutz-/Heilquellenschutzgebietszonen kommt den Zonen I und II bzw. I und A/ II und B aufgrund strenger Restriktionen eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit zu. Ebenfalls sehr hoch empfindlich sind Stillgewässer sowie Uferzonen nach § 61 BNatSchG, für die gesetzliche Vorgaben zum strikten Schutz einzuhalten sind.

Die sehr hohen Empfindlichkeiten ergeben sich aufgrund der nicht auszuschließenden Veränderungen des Versickerungskörpers, Schadstoffeinträgen sowie Änderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse durch Grundwasserabsenkung oder Veränderungen der Gewässermorphologie und -zönose. Für das Schutzgut Wasser sind besonders enge Rahmenbedingungen der allgemeinen Empfindlichkeit zu berücksichtigen, da insbesondere stoffliche Einträge, Veränderungen der hydromorphologischen Verhältnisse oder Veränderungen bzw. Entfernen von Grundwasserdeckschichten zu irreversiblen Schädigungen der Gewässer- und Grundwasserfunktionen sowie deren Qualität führen können. Hiermit in engem Zusammenhang stehen die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung für die Bevölkerung sowie die Sicherung von Gewässern in gutem ökologischem und chemischem Zustand als bundes- und europaweit übergeordnete Grundsätze.

Für die Bewertung des Wasserkörpers werden gemäß EU-WRRL i.V.m. der Oberflächengewässer- und der Grundwasserverordnung noch weitere Kriterien mit sehr hoher allgemeiner Empfindlichkeit hinzugezogen. Dies wird im Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlage VI) abgehandelt.

Der Fachbeitrag zur Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit umfasst in diesem Zusammenhang für die Bewertung des Grundwasserkörpers auch folgende Unterkriterien, welche in Schutzgebieten berücksichtigt werden (vgl. Unterlage VI, Anhang 1.2 Formblätter):

- Gebiete mit geringem /sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers bzw. Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung
- Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand (< 2 m Lage der Grundwasseroberfläche)

Die Einstufungen der allgemeinen Empfindlichkeit für die Kriterien des Schutzguts Wasser werden in der Tabelle 27 dargestellt.

Tabelle 27: Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Wasser gegenüber einem Erdkabel

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP - Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Wasserschutzgebiete Zone I vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Gesetzliche Restriktionen (WHG, Wassergesetze der Länder und die jeweiligen WSG-Verordnungen)
Wasserschutzgebiete Zone II, IIA, IIB vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Gesetzliche Restriktionen (WHG, Wassergesetze der Länder und die jeweiligen WSG-Verordnungen)
Wasserschutzgebiete Zone III, IIIA, IIIB vorhanden und geplant	Mittel (III)	Gesetzliche Restriktionen (WHG, Wassergesetze der Länder und die jeweiligen WSG-Verordnungen)
Geplante Wasserschutzgebiete ohne Zone	Hoch (II)	Geringere gesetzliche Restriktionen (WHG, Wassergesetze der Länder und die jeweiligen WSG-Verordnungen) als bestehende und geplante WSG mit Zonierung, da Planungsstand noch nicht weit fortgeschritten

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP - Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Heilquellenschutzgebiet Zone I, A, vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Gesetzliche Restriktionen (WHG, Wassergesetze der Länder und die jeweiligen HQSG-Verordnungen)
Heilquellenschutzgebiet Zone II, IIA, IIB, B vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Gesetzliche Restriktionen (WHG, Wassergesetze der Länder und die jeweiligen HQSG-Verordnungen)
Heilquellenschutzgebiet Zone III, IIIA, IIIB, C, D vorhanden und geplant	Mittel (III)	Gesetzliche Restriktionen (WHG, Wassergesetze der Länder und die jeweiligen HQSG-Verordnungen)
Geplante Heilquellenschutzgebiete ohne Zone	Hoch (II)	Geringere gesetzliche Restriktionen (WHG, Wassergesetze der Länder und die jeweiligen HQSG-Verordnungen) als bestehende und geplante HQSG mit Zonierung, da Planungsstand noch nicht weit fortgeschritten
Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen (TWGG) vorhanden und geplant Zone I, II, III, IIIA, IIIB	Mittel (III)	EZG werden wie WSG Zone III bewertet. Darstellung nur, sofern diese über die WSG hinausgehen und fachlich abgeleitet wurden.
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald)	Sehr hoch (I)	Waldbereiche mit i.d.R. irreversiblen, spezifischen Strukturen bzw. Funktionen
Waldfunktionen (z.B. Grundwasserschutz, Wasserschutz, Flussuferschutz, Hochwasserentstehungsgebiete, o.ä.)	Hoch (II)	Erfordert länderspezifische Einzelauswertung je nach Waldfunktionen.
Uferzonen nach § 61 BNatSchG	Sehr hoch (I)	Gesetzliche Restriktionen (BNatSchG)
Stillgewässer	Sehr hoch (I)	Gesetzliche Restriktionen (WHG § 6)
Fließgewässer, einschließlich naturnahe Kleingewässer	Hoch (II)	Gesetzliche Restriktionen (WHG § 6)
Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gemäß §76 WHG/ überschwemmungsgefährdete Gebiete	Kein Erdkabel-Kriterium	Gesetzliche Restriktionen (WHG)
Hochwasserrisikogebiete	Mittel (III)	Regelungsgehalte je nach WHG, Landeswassergesetz und Verordnung
Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) Umweltqualitätsnormen der EU	Mittel (III)	Regelungsgehalte je nach WHG und Landeswassergesetz
Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) Umweltqualitätsnormen der EU Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) Umweltqualitätsnormen der EU	Hoch (II) Gering (IV)	Einstufung erfolgt auf Grundlage der wasserrechtlichen Ersteinschätzung (FBW): Wenn ökologischer Zustand/Potenzial sehr gut oder schlecht, dann „hoch“, sonst „gering“

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP - Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) Umweltqualitätsnormen der EU	Hoch (II)	Einstufung erfolgt auf Grundlage der wasserrechtlichen Ersteinschätzung (FBW). Wenn chemischer Zustand schlecht, dann „hoch“, sonst „gering“
	Gering (IV)	
Wasserschutzgebiete Zone I vorhanden und geplant	Hoch (II)	Regelungsgehalte je nach WHG und Landeswassergesetz

5.3.5 Luft und Klima

Die Schutzgüter Luft und Klima haben mit dem Kriterium „schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“ ein Kriterium mit einer gleichermaßen hinsichtlich des Erdkabels als auch der Freileitung sehr hohen allgemeinen Empfindlichkeit. Das Kriterium kann durch direkten Flächenentzug und Veränderung abiotischer Standortfaktoren, insbesondere durch Schneisenbildung oder auch durch vollständige Verluste von Wäldern mit Klimaschutzfunktion umfassend geschädigt oder in seinen Funktionen vollständig beseitigt werden.

Die Klimaschutzfunktionen von Wald auf der Grundlage der Landeswaldgesetze haben eine hohe bis sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit. Vorrangig große, zusammenhängende Waldflächen sind aufgrund ihrer klimatischen Ausgleichs-, Feuchtigkeits- und Frischluftentstehungsfunktionen für die Schutzgüter Luft und Klima von hoher bis sehr hoher allgemeiner Empfindlichkeit.

Bei ausgewiesenen regionalklimatisch bedeutsamen Flächen, z.B. Frischluft- oder Kaltluftentstehungsgebieten, bestehen hingegen geringe bis mittlere allgemeine Empfindlichkeiten, da es sich hier i.d.R. um größere Offenlandflächen handelt, deren Struktur und Funktionen unmittelbar nach Beendigung der Bauphase wieder herstellbar sind.

Die Einstufungen der allgemeinen Empfindlichkeit für die Kriterien der Schutzgüter Luft und Klima werden in der Tabelle 28 dargestellt.

Tabelle 28: Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Luft und Klima gegenüber einem Erdkabel

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Bedeutende regionalklimatische Verhältnisse (aus vorhandenen Planwerken wie z.B. LRPs), z.B. Kaltluftentstehungsgebiete	Mittel (III)	I.d.R. großräumige, acker- oder grünlandgeprägte Räume sowie schwache Hanglagen
Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Klimaschutzfunktion)	Hoch (II)	Schutzwald nur, wenn sich der Schutz auf das Klima und die Luftreinigung bezieht
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald, Bannwald)	Sehr hoch (I)	Strikte gesetzliche Vorgaben der Landeswaldgesetze

5.3.6 Landschaft

Das Schutzgut Landschaft unterliegt durch zahlreiche gesetzliche Vorgaben des BNatSchG, das für dieses Schutzgut bedeutende Naturräume und Strukturen in verschiedenen Schutzgebietskategorien ausweist, einer Vielzahl von gesetzlichen Regelungen und Verordnungen, die sich z.T. spezifisch auf dieses Schutzgut beziehen. Je nach Schutzgebietstyp und den hierfür geltenden Verordnungen besteht eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit (z.B. bei Naturschutzgebieten, nationalen Naturmonumenten, geschützten Landschaftsbestandteilen), eine hohe allgemeine Empfindlichkeit (z. B. bei Kernzonen von Biosphärenreservaten) oder eine mittlere allgemeine Empfindlichkeit (z. B. bei Entwicklungszonen von Biosphärenreservaten).

Als Erholungswald ausgewiesene Flächen gemäß den Waldgesetzen der Länder besitzen eine hohe allgemeine Empfindlichkeit.

Die allgemeine Empfindlichkeit dieses Schutzgutes bezieht sich vorrangig auf die Wirkfaktoren Zerschneidung und optische Verbauung.

Die Einstufungen der allgemeinen Empfindlichkeit für die Kriterien des Schutzguts Landschaft werden in der Tabelle 29 dargestellt.

Tabelle 29: Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Landschaft gegenüber einem Erdkabel

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) Pflegezone, vorhanden und geplant	Hoch (II)	Hoher Regelungsgehalt der Unterschutzstellung und der Verordnungsinhalte
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) Entwicklungszone, vorhanden und geplant	Mittel (III)	Mittlerer Regelungsgehalt der Unterschutzstellung und der Verordnungsinhalte
UNESCO- Welterbestätten, vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Mit Zusatzausweisung „Kulturlandschaft“; internationaler Schutzstatus
Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), vorhanden und geplant	Mittel (III)	Landschaftsschutz und Erholung als wesentliche Ziele der Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten
Naturparke (§ 27 BNatSchG), vorhanden und geplant	Mittel (III)	
Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG) (nur schutzgutbezogene Ziele gemäß Verordnung), vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Nur bei auf die Landschaft bezogenen Bestimmungen in der jeweiligen Verordnung
Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)	Sehr hoch (I)	Einzelfallbezogen, sofern in Verordnungen der Aspekt Erholungsnutzung, Erhaltung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft oder für die Belebung des Landschaftsbildes enthalten ist
Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)	Sehr hoch (I)	Hoher Schutzstatus; Elemente grundsätzlich von sehr hoher Bedeutung für das Schutzgut aufgrund ihrer Singularität und spezifischen Ausprägung
Naturdenkmale und Flächen-naturdenkmale (§ 28 BNatSchG)	Sehr hoch (I)	Hoher Schutzstatus; Elemente grundsätzlich von sehr hoher Bedeutung für das Schutzgut aufgrund ihrer Singularität und spezifischen Ausprägung
Schutzgutrelevante Waldfunktion (Erholungswald, Erholungsschutzfunktion, Wald in waldarmen Gebieten, Sichtschutzwald, landschaftsprägender Wald, Arboretum)	Hoch (II)	Insbesondere in waldarmen Landschaftsräumen von hoher Bedeutung; Schutz über länderspezifische Waldgesetze
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Erholungswald, Schutzwald)	Sehr hoch (I)	Waldbereiche mit i.d.R. irreversiblen, spezifischen Strukturen bzw. Funktionen
Regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung	Mittel (III)	Mäßiger Regelungsgehalt, i.d.R. großflächige Gebiete, in die auch Teilbereiche mit intensiveren Nutzungen eingeschlossen sind

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel	Bemerkung/Begründung
Schutzwürdige Landschaften gemäß BfN „besonders schutzwürdig“	Hoch (II)	Landschaften mit schutzgutbezogen landesweit übergeordneter Bedeutung: Je nach Einstufung des BfN bezogen auf die Hauptlandschaftstypen: Küstenlandschaften, offene Kulturlandschaften, strukturreiche Kulturlandschaften, Waldlandschaften und walddreiche Landschaften
Schutzwürdige Landschaften gemäß BfN „schutzwürdig“	Mittel (III)	
Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften	Mittel (III)	Landesweit bedeutsame Gebiete mit hoher Eigenart und Singularität; besondere Landnutzungsformen mit hoher Seltenheit

5.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind größtenteils über die Denkmalschutzgesetze der Länder einem starken Schutzregime unterstellt. Bei Einzelkriterien wie dem Umgebungsschutz bestehen länderspezifische Vorgaben, so dass hier keine einheitliche Empfindlichkeitsstufe vergeben wird. Veränderungen in der Umgebung eines Baudenkmals durch bauliche Anlagen (so in Baden-Württemberg), durch bauliche und sonstige Anlagen, etwa garten- und landschaftsgestalterischer Art (so in Bayern, Hessen, Niedersachsen, und Thüringen) oder durch bauliche und sonstige Anlagen (so in Schleswig-Holstein) sind genehmigungspflichtig. In Baden-Württemberg besteht eine Genehmigungspflicht nur bei eingetragenen Kulturdenkmälern von besonderer Bedeutung (§ 12 DSchG).

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind insbesondere im Falle einer Eintragung in die UNESCO-Welterbeliste mit damit verbundener internationaler Bedeutung sowie im Falle der Erfassung über die Denkmalschutzgesetze, die Bau- und Bodendenkmale als gesetzlich geschützte Flächen ausweisen, von sehr hoher allgemeiner Empfindlichkeit.

Allgemein sind Kultur- und sonstige Sachgüter gegenüber Erdarbeiten, Über- und Verbauungen sowie optischen Überprägungen sehr empfindlich. Herauszuheben sind dabei Bodendenkmale, welche durch die Veränderung des Bodens oder Untergrundes gefährdet, vollständig entfernt oder in ihrer Gesamtheit beeinträchtigt werden können.

Sonstige Sachgüter werden in Unterlage V „Einschätzen der Betroffenheit der sonstigen öffentlichen und privaten Belange“ berücksichtigt, soweit die relevanten Sachverhalte nicht bereits in die Erstellung der RVS (vgl. Unterlage III) und SUP eingeflossen sind.

Die Einstufungen der allgemeinen Empfindlichkeit für die Kriterien des Schutzguts Kulturelles Erbe werden in der Tabelle 30 dargestellt.

Tabelle 30: Allgemeine Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter gegenüber einem Erdkabel

Kriterien	Allg. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel	Bemerkung/Begründung
UNESCO-Weltkulturerbestätten ; vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Flächen und Elemente internationaler Bedeutung
Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften	Mittel (III)	Mäßiger Regelungsgehalt, i.d.R. großflächige Gebiete, in die auch Teilbereiche mit intensiveren Nutzungen eingeschlossen sind
Baudenkmale (im Außenbereich)	Sehr hoch (I)	Hoher Schutzstatus über die Landes-DSchG
Umgebungsschutzbereiche von Kulturdenkmalen	Gering (IV)	Länderspezifische Vorgaben zu beachten; einzelnes Ensemble zu prüfen auf zusammenhängendes Erscheinungsbild
Bodendenkmale	Sehr hoch (I)	Eine Unterteilung wird in der spezifischen Empfindlichkeit durchgeführt: Besonders ausgewiesene Bodendenkmale / archäologische Fundstellen / rechtskräftige Grabungsschutzgebiete = Spez. Sehr hoch
Bodendenkmalverdachtsflächen	Mittel (III)	Vorläufiger Schutzstatus; im Regelfall über Prospektion geklärt
Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Historische Waldbewirtschaftung)	Hoch (II)	Sonderformen der Waldbewirtschaftung noch erkennbar (z.B. Hutewälder), i.d.R. hohe Singularität

5.3.8 Die allgemeine Empfindlichkeit innerhalb von Freileitungsabschnitten

Durch die oberirdische Anlage der Freileitungen und der durch diese entstehenden baulichen Anlagen (Gründungen, Maste, Freileitungskabel) sind Kriterien, die von oberirdischen Anlagen in ihren Schutzgutfunktionen beeinträchtigt werden können, stärker betroffen als durch das Erdkabel. Dies betrifft insbesondere mit visuellen Aspekten verknüpfte Funktionen (Erholungs- und Landschaftsbildfunktionen sowie kulturlandschaftlich bedeutsame Flächen) oder direkte Gefährdungen durch Anflug (Kriterium Vogelzugkorridore, avifaunistische Brut- und Rastvogelgebiete).

Im Folgenden sind dies in der Übersicht folgende Kriterien:

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit:

Je nach Distanz mittlere bis sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit gegenüber visuellen Beeinträchtigungen (Erdkabel: Keine allgemeine Empfindlichkeit), beinhaltet auch die potenziellen Auswirkungen durch Schall (während der Bauzeit) / die Einhaltung Immissionsrichtwerte/Einwirkbereiche):

- Visuelle Beeinträchtigung – Wirkzone I (bis 400 m) (Siedlungsbereiche): Sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit
- Visuelle Beeinträchtigung – Wirkzone II (bis 1.500 m) (Siedlungsbereiche): Hohe allgemeine Empfindlichkeit
- Visuelle Beeinträchtigung – Wirkzone III (bis 5.000 m) (Siedlungsbereiche): Mittlere allgemeine Empfindlichkeit

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:

- Sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit bei den Kriterien „Brutgebiete für Wiesenvögel“, „Avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete“, „Bedeutende Rastvogelgebiete“ (Erdkabel: Hohe allgemeine Empfindlichkeit)
- Hohe allgemeine Empfindlichkeit bei dem Kriterium „Regelmäßig genutzte Rastvogelgebiete“ (Erdkabel: Mittlere allgemeine Empfindlichkeit)
- Mittlere bis hohe allgemeine Empfindlichkeit bei dem Kriterium „Ökokontoflächen“ (Erdkabel: Hohe allgemeine Empfindlichkeit)
- Hohe allgemeine Empfindlichkeit bei dem Kriterium „Vogelzugkorridore“ (Erdkabel: Keine allgemeine Empfindlichkeit)

Schutzgut Wasser:

- Hohe allgemeine Empfindlichkeit bei dem Kriterium „Gewässerrandstreifen“ (Erdkabel: Keine allgemeine Empfindlichkeit)
- Keine allgemeine Empfindlichkeit bei dem Kriterium „Gebiete mit Quellen (Heil- und Mineralquellen)“ (Erdkabel: Hohe allgemeine Empfindlichkeit)

Schutzgüter Luft und Klima:

- Geringe allgemeine Empfindlichkeit bei dem Kriterium „Bedeutsame regionalklimatische Verhältnisse“ (Erdkabel: Mittlere allgemeine Empfindlichkeit)

Schutzgut Landschaft:

- Hohe allgemeine Empfindlichkeit bei den Kriterien „Landschaftsschutzgebiete“ und „Naturparke“ (Erdkabel: Mittlere allgemeine Empfindlichkeit)
- Sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit des Kriteriums „Schutzwürdige Landschaften gemäß BfN (besonders schutzwürdig)“ (Erdkabel: Hohe allgemeine Empfindlichkeit)
- Sehr hohe bis hohe allgemeine Empfindlichkeit bei dem Kriterium „Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften“ (Erdkabel: Mittlere allgemeine Empfindlichkeit)

Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

- Hohe allgemeine Empfindlichkeit bei dem Kriterium „Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften“ (Erdkabel: Mittlere allgemeine Empfindlichkeit)
- Hohe allgemeine Empfindlichkeit bei dem Kriterium „Umgebungsschutzbereiche von Kulturdenkmalen (Erdkabel: Geringe allgemeine Empfindlichkeit)

Neben diesen klar zu umreißenden, im Einzelnen zu berücksichtigenden Unterschieden bestehen in beiden Ausführungen im Regelfall die gleichen Empfindlichkeitseinstufungen, da bei Erdkabel und Freileitung gleichermaßen Wirkfaktoren wie bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme zugrunde zu legen sind, die sich lediglich in Lage und Größenordnung unterscheiden.

Im Abschnitt A des Vorhabens 3 gibt es nur ein kurzes Freileitungssegment (TKS 177), welches den Konverter mit dem Netzverknüpfungspunkt verbindet. Eine kartographische Darstellung des Segments mit der allgemeinen Empfindlichkeit der Kriterien gegenüber diesem erfolgt in den integrierten Inselkarten in den Streifenkarten zu TKS 7 (Anlagen 2 – 7).

5.4 Beschreibung der spezifischen Empfindlichkeit im Untersuchungsraum

Nach der Festlegung der allgemeinen Empfindlichkeit wird die konkrete Ausprägung der SUP-Kriterien im festgelegten Untersuchungsraum untersucht. Auf dieser Basis ist eine Änderung (Auf- oder Herabstufung) der Empfindlichkeit eines Kriteriums möglich („spezifische Empfindlichkeit“).

Bei der Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit wird beispielsweise die lokale Ausprägung der Einzelgebiete gemäß den festgesetzten Schutzzielen von Schutzgebietsverordnungen bewertet. Im Folgenden werden schutzgutspezifisch die im Einzelfall möglichen Auf- und Abstufungen und die diesen zugrundeliegenden räumlichen und funktionalen Begründungen dargestellt. Es werden alle spezifischen Empfindlichkeitsstufen angegeben, die kriterienspezifisch möglich sind. Weitere Auf- oder Abstufungen sind nicht vorgesehen, da in der Regel schutzgutspezifisch gesetzliche oder fachliche Rahmenbedingungen nur begrenzte Stufenänderungen zulassen.

Zudem stützt sich die Empfindlichkeitseinstufung auf den Prognose-Null-Fall, die geplante Entwicklung eines Gebiets sowie auf dessen Vorbelastungen. Die Faktoren stellen die Basis dar, um die Festlegung der spezifischen Empfindlichkeit für ein Kriterium zu ermöglichen. Diese Möglichkeit ist besonders relevant für bestimmte Landschaftsschutzgebiete, welche aufgrund ihrer Schutz- und Erhaltungsziele eine geringere Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben erwarten lassen.

Die Auf- oder Abstufung muss maßstabs- und ebenengerecht erfolgen. Dabei werden die in Kapitel 2 aufgezeigten „BFP-spezifischen Wirkfaktoren“ und der „BFP-spezifische Zielkatalog“ einbezogen.

Direkte und indirekte Wirkungen

Im Zuge der detaillierteren Betrachtungsweise bei der Festlegung der spezifischen Empfindlichkeit, erfolgt eine Differenzierung in „direkte Wirkungen“ für den Trassenkorridor sowie „indirekte Wirkungen“ für den Untersuchungsraum außerhalb des Trassenkorridors. Bei diesem Ansatz wird davon ausgegangen, dass außerhalb des Trassenkorridors grundsätzlich nur indirekte Vorhabenwirkungen eintreten können, da eine mögliche Trassenführung nur innerhalb des Trassenkorridors festgelegt werden kann. Somit ist innerhalb des Trassenkorridors immer auch die direkte Flächeninanspruchnahme anzunehmen, der gegenüber die einzelnen Kriterien eine durchgängig höhere Empfindlichkeit aufweisen. Daher wurde bei allen Kriterien, die durch indirekte Wirkungen des Vorhabens betroffen sein können, außerhalb des Trassenkorridors eine um eine Wertstufe geringere spezifische Empfindlichkeit festgelegt. Kriterien, die durch die indirekten Wirkfaktoren des Vorhabens nicht betroffen sind, erhalten außerhalb des Trassenkorridors keine spezifische Empfindlichkeit.

Bereiche ohne Betroffenheit durch indirekte Wirkungen

In den Herleitungen der spezifischen Empfindlichkeiten gegenüber indirekten Wirkungen wird bei einzelnen Kriterien der Hinweis „keine Empfindlichkeit“ angegeben. Indirekte Wirkungen können nur von nichtstofflichen Wirkfaktoren ausgehen, d.h. in Form von Erschütterungen, Lärm, Licht, Grundwasserabsenkungen (bis max. 80 m) und visuellen Störwirkungen. Depositionen in Form von Stäuben und Sedimenten können bei sachgemäßer Anwendung moderner Bautechnologien i.V.m. mit einschlägigen Schutzmaßnahmen (z.B. DIN-Vorschriften) ausgeschlossen werden. Daher können bei Erdkabeln von indirekten Wirkungen lediglich die Schutzgüter „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“, „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ sowie „Wasser“ und „Boden und Fläche“ betroffen werden. Bei Schutzgebieten hängt die potenzielle Betroffenheit vom Regelungsgehalt der einschlägigen Rechtsvorschriften je nach Schutzgebietstyp i.V.m. der jeweiligen Schutzgebietsverordnung ab.

Beschreibung von Schwerpunktbereichen mit sehr hoher Empfindlichkeit

Im Anschluss an die tabellarischen Auflistungen der spezifischen Empfindlichkeiten der einzelnen Kriterien erfolgt eine zusammenfassende Beschreibung der Bewertungsergebnisse für die jeweiligen Korridorabschnitte. Diese Ergebnisdarstellung beschränkt sich auf die Beschreibung der vorkommenden Schwerpunktbereiche mit sehr hoher Empfindlichkeit innerhalb der TKS sowie vorhandener Besonderheiten (z.B. singuläre Vorkommen, internationale bedeutsame Schutzflächen). Eine detaillierte Beschreibung der Bewertungsergebnisse für jedes Einzelkriterium bzw. jeden einzelnen TKS erfolgt nicht.

Die flächendeckende räumliche Verteilung der schutzgutspezifischen Empfindlichkeiten in ihren jeweiligen Einstufungen ist den Streifenkarten (Anlagen 2 bis 7) zu entnehmen.

5.4.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die für die Einstufung der allgemeinen Empfindlichkeit dargelegten, weit reichenden gesetzlichen Regelungen bedingen im Zusammenhang mit der Irreversibilität der betroffenen Flächen während der gesamten Betriebsdauer ein insgesamt sehr hohes Empfindlichkeitsniveau.

Diese rechtlichen Rahmenbedingungen haben zur Folge, dass für zahlreiche Kriterien für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, die eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit aufweisen, keine Herabstufungen auf der Ebene der spezifischen Empfindlichkeit durchgeführt werden können.

Auch die Kriterien „Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen“ sowie „Siedlungsfreiflächen“ behalten die gleiche Bewertungsstufe von „hoch“ in der spezifischen Empfindlichkeit.

Abstufungsmöglichkeiten ergeben sich für das Kriterium „schutzgutrelevante Waldfunktionen“. Je nach tatsächlicher Nutzung der betroffenen Fläche mit ausgewiesener Waldfunktion kann es erforderlich werden, die (hohe) allgemeine Empfindlichkeit auf „eine mittlere oder geringe spezifische Empfindlichkeit herabzustufen. Dies ist in Situationen der Fall, in denen die tatsächliche Nutzung nicht Wald ist, sondern Offenland (z.B. Ackerbau oder Weide) - in diesen Fällen wird auf „mittel“ herabgestuft, oder eine bauliche Nutzung besteht (z. B. Gewerbegebiet) - in diesen Fällen wird auf gering herabgestuft.

5.4.1.1 Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit

Tabelle 31: Einstufung der spez. Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Wohn- und Mischbauflächen	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung bei der direkten Wirkung werden aufgrund der übergeordneten Bedeutung des Kriteriums nicht vorgenommen. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
Flächen besonderer funktionaler Prägung	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung bei der direkten Wirkung werden aufgrund der übergeordneten Bedeutung des Kriteriums nicht vorgenommen. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
Siedlungsfreiflächen (wie Grünflächen, Parks und Grünanlagen)	Hoch (II)	Mittel (III)	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung bei der direkten Wirkung werden aufgrund der Bedeutung des Kriteriums nicht vorgenommen. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ empfindlich eingestuft.
Weitere Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen (Freizeitparks, Golfplätze, sonstige bedeutende Freizeiteinrichtungen)	Hoch (II)	Mittel (III)	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung bei der direkten Wirkung werden aufgrund der Bedeutung des Kriteriums nicht vorgenommen. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ empfindlich eingestuft.

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Campingplätze/ Ferien- und Wochenendaussiedlungen	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung bei der direkten Wirkung werden aufgrund der Bedeutung des Kriteriums nicht vorgenommen. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald)	Sehr hoch (I) Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Herabstufungen auf „hoch“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Immissionsschutzwald u. ä)	Hoch (II) Mittel (III) Gering (IV)	Keine Empfindlichkeit	Wenn bei der schutzgutrelevanten Waldfunktion die tatsächliche Nutzung Wald ist und keine Vorbelastung einer Waldschneise vorhanden ist, ist die spezifische Empfindlichkeit „hoch“. Herabstufungen auf Mittel (III) sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen. Herabstufung auf „mittel“ ist möglich, wenn die tatsächliche Nutzung eine Grünlandnutzung, eine ackerbauliche Nutzung oder ein Gewässer ist. Herabstufung auf „gering“ ist möglich, wenn die tatsächliche Nutzung eine bauliche Nutzung ist.
Visuelle Beeinträchtigung – Wirkzone I (bis 400 m) (Siedlungsbereiche)	Kein Erdkabel-Kriterium	Kein Erdkabel-Kriterium	Kein relevantes Kriterium für Erdkabel
Visuelle Beeinträchtigung – Wirkzone II (bis 1.500 m) (Siedlungsbereiche)	Kein Erdkabel-Kriterium	Kein Erdkabel-Kriterium	Kein relevantes Kriterium für Erdkabel
Visuelle Beeinträchtigung – Wirkzone III (bis 5.000 m) (Siedlungsbereiche)	Kein Erdkabel-Kriterium	Kein Erdkabel-Kriterium	Kein relevantes Kriterium für Erdkabel

5.4.1.2 Die spezifische Empfindlichkeit im Trassenkorridor

Im Folgenden werden die Schwerpunktbereiche für das Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“ textlich beschrieben. Berücksichtigt werden Kriterien, deren Objekte die spezifische Empfindlichkeit „sehr hoch“ besitzen. Eine kartographische Darstellung erfolgt in den Streifenkarten.

Die Flächen mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit des Schutzgutes setzen sich aus Wohn- und Mischbauflächen, Flächen besonderer funktionaler Prägung, Campingplätzen/ Ferien- und Wochenendhaussiedlungen sowie schutzgutrelevanten gesetzlich geschützten Wäldern zusammen.

Wohn- und Mischbauflächen, Flächen besonderer funktionaler Prägung und Campingplätze/ Ferien- und Wochenendhaussiedlungen

Die Wohn- und Mischbauflächen, die Flächen besonderer funktionaler Prägung und die Campingplätze/ Ferien- und Wochenendhaussiedlungen liegen zumeist in räumlicher Nähe zueinander und werden daher in diesem Kapitel gemeinsam beschrieben.

Diese Flächen sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit beim Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit verteilen sich überwiegend gleichmäßig über die Trassenkorridorsegmente im Abschnitt A. Während in Schleswig-Holstein und dem elbnahe Nord-Niedersachsen durch die typischen Straßendörfer mehrfach Siedlungsbänder und damit Flächen sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit wie Perlenketten aneinander gereiht quer zum Korridor liegen, befinden sich die Flächen sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit weiter südlich zumeist verstreuter und randlich in den Trassenkorridorsegmenten.

Ortschaften, welche größere zusammenhängende Flächen mit sehr hoher Empfindlichkeit bilden und in den Korridor hineinragen sind beispielsweise Burweg (TKS 23b), Tostedt (TKS 44) und Rethem (Aller) (TKS 47b).

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

Im Abschnitt A liegen keine schutzgutrelevanten gesetzlich geschützten Wälder im Trassenkorridornetz.

Zusammenfassend lassen sich keine direkten Schwerpunktbereiche der spezifischen Empfindlichkeit für das Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“ beschreiben, da Siedlungsbereiche überwiegend umgangen werden oder lediglich kleinräumig in den Trassenkorridoren liegen.

5.4.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt umfassen zahlreiche Kriterien, die eine Herabstufung der sehr hohen allgemeinen Empfindlichkeit auf eine niedrigere Stufe der spezifischen Empfindlichkeit nicht zulassen. Hierzu zählen nach internationalen Abkommen bzw. europäischem Recht festgesetzte UNESCO-Weltnaturerbestätten, FFH-

und Vogelschutzgebiete sowie nationale Schutzgebiete mit strengem Regelungsgehalt, wie Naturmonumente, und Kernzonen von Biosphärenreservaten. Landschaftsschutzgebiete sind aufgrund ihres generell geringeren Regelungsgehaltes einer mittleren spezifischen Empfindlichkeit zuzuordnen, bzw. erlauben weitere Differenzierungen (Auf- oder Abstufungen) in Abhängigkeit von den konkreten Vorgaben der Schutzgebietsverordnung.

Darüber hinaus sind auf der Grundlage einzelgesetzlicher Regelungen festgesetzte Flächen und Biotope, wie z.B. den Landeswaldgesetzen unterstellte Waldflächen oder geschützte Biotope gemäß BNatSchG, grundsätzlich sowohl in allgemeiner als auch spezifischer Hinsicht als „sehr hoch“ empfindlich einzustufen.

Die den Ausweisungen dieser Gebiete, Waldflächen und geschützten Biotopen zugrundeliegenden Regelungen sind striktes Recht und beziehen sich auf Landschafts- und Lebensraumkomplexe sowie Biotoptypen mit sehr hoher Seltenheit und Komplexität, die sehr hoch empfindlich gegenüber Veränderungen, Beeinträchtigungen und Zerstörung sind, da diese Komplexe nur über lange Zeiträume wieder hergestellt werden können oder aber eine vollständige Irreversibilität vorliegt (z.B. alte Buchenhallenwälder, Wacholderheiden auf spezifischen Felsformationen).

Bei sehr großflächigen Schutzgebietsausweisungen wie den Biosphärenreservaten, die innerhalb der verschiedenen Zonen (Kern-, Pflege- und Entwicklungszone) über gestaffelte Regelungsinhalte mit abnehmendem Restriktionsgrad verfügen, können mit Ausnahme der Kernzonen im Einzelfall niedrigere spezifische Empfindlichkeiten gegeben sein. In der Regel handelt es sich hierbei um großräumige Gebiete, die auch Teilflächen mit intensiveren landwirtschaftlichen Nutzungen oder auch Vorbelastungen (Infrastruktur, Gewerbe) umfassen und die eine Herabstufung der spezifischen Empfindlichkeit zulassen. Diese ist stets in Abhängigkeit zu den Inhalten der Gebietsverordnungen sowie dem Grad der Wiederherstellbarkeit der potenziell betroffenen Biotoptypen und Habitate vorzunehmen.

Dieser Ansatz gilt auch für vom Bundesamt für Naturschutz geförderte Naturschutzgroßprojekte unter Berücksichtigung der gebietsspezifischen Zielstellung.

Weitere, auf der Grundlage des BNatSchG geschützte Gebiete (Nationalparke, Naturschutzgebiete) werden in Abhängigkeit von ihrer Ausprägung (Vorbelastungen, landwirtschaftliche Nutzung) auf das potenzielle Vorliegen einer gegenüber der sehr hohen allgemeinen Empfindlichkeit abweichenden, geringeren spezifischen Empfindlichkeit geprüft.

Für im Rahmen bundesgesetzlicher Regelungen zur Flächenbevorratung hergestellte Ökokontoflächen bzw. Flächenpools, denen die allgemeine Empfindlichkeit „hoch“ zugewiesen wurde, besteht die Möglichkeit der Abstufung auf „mittel“, da diese Flächen als Aufwertungs- und Entwicklungsbereiche auf überwiegend vorbelasteten bzw. gering strukturierten Standorten verortet sind und daher hier nicht von dem Vorhandensein irreversibler Biotop- und Habitatfunktionen ausgegangen werden kann. Auch kann der Fall eintreten, dass vorhabenbedingt durchzuführende Maßnahmen (z.B. Schneisenbildung im Wald mit Trockenrasenentwicklung, Schneisenmanagement mit Gehölzen) mit Zielvorgaben der

Flächenpoolkonzeption übereinstimmen. In diesem Falle besteht eine nur geringe bis keine Empfindlichkeit.

Auf der Grundlage von EU-Förderprogrammen aufgewertete Landschaftsräume (z.B. LIFE-Projekte) erhalten aufgrund der regionalen bis überregionalen bzw. europäischen Bedeutsamkeit grundsätzlich die Empfindlichkeitsstufe „sehr hoch“.

Da Kernzonen von Naturschutzgroßprojekten oftmals in internationalen und nationalen Schutzgebieten (Naturschutzgebiete, FFH- und Vogelschutzgebiete) ausgewiesen werden, besteht eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit. Außerhalb ihrer Kernzonen wird den Projektgebieten abhängig von ihrer Biotopausstattung eine „mittlere“ bis „hohe“ spezifische Empfindlichkeit zugewiesen.

Bedeutsame faunistische Habitatkomplexe verbleiben auf der Stufe „sehr hoch empfindlich“.

Brutgebiete von Wiesenvögeln sowie weitere avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete werden in der Empfindlichkeit mit „sehr hoch“ eingestuft sofern sie innerhalb eines faunistischen Habitatkomplexes liegen. Ansonsten verbleiben sie auf der Stufe „hoch“. Bei bedeutenden Rastvogelgebieten und regelmäßig genutzten Rastvogelgebieten entspricht die Stufe der spezifischen Empfindlichkeit jener der allgemeinen Empfindlichkeit. Nicht abschließend auf Länderebene festgesetzte, nach internationalen Abkommen gelistete Gebiete (Ramsar- und IBA-Gebiete) erhalten hingegen sowohl auf allgemeiner als auch spezifischer Ebene die Einstufung „hoch empfindlich“, da für diese Gebiete noch keine strikten Verordnungen erlassen wurden und darüber hinaus auf der Grundlage der Meldepflicht der Länder derzeit Meldetranchen erreicht sind, die ausreichend gemeldete Gebiete belegen, so dass offizielle weitere Gebietsmeldungen zunächst nicht zu erwarten sind.

Nach BNatSchG geschützte Biotoptypen sind grundsätzlich von sehr hoher allgemeiner und spezifischer Empfindlichkeit, da hierfür konkrete Verbote im Rahmen des § 30 BNatSchG formuliert werden („Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung [...] der Biotope führen können, sind verboten [...]). Biotoptypen ohne gesetzlichen Schutz können hingegen den spezifischen Empfindlichkeitsstufen „hoch“, „mittel“ und „gering“ zugeordnet werden, in Abhängigkeit von deren Komplexität und Wiederherstellbarkeit (z.B. ältere Waldgesellschaften mit langen Wiederherstellungszeiten mit hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit), anthropogener Beeinflussung (gering bis mittel empfindliche landwirtschaftlich genutzte Flächen) sowie Häufigkeit (z.B. gering empfindliche Ruderalfluren).

Verbundplanungen auf der Ebene übergeordneter Planungen (Regionalpläne, Landesentwicklungspläne, Landschaftsrahmenpläne) sind in der Regel der spezifischen Empfindlichkeitsstufe „mittel“ zuzuordnen, da diese Planungen naturschutzrechtlich vorgegebene Ziele mit i.d.R. nur grobem räumlichem Bezug konkretisieren. Im Einzelfall kann von dieser Empfindlichkeitsstufe auf die Stufe „gering“ abgewichen werden, wenn erkennbar ist, dass potenziell betroffene Teilbereiche bereits von räumlichen Zäsuren (z.B. Waldschneisen, intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen) eingenommen werden, oder aber das Vorhaben

im Anschluss (z.B. über spezifische Gestaltung entstehender bzw. genutzter Waldschneisen) auch eine dem Verbundziel entsprechende Funktion übernehmen kann. Handelt es sich hingegen um länderspezifisch singuläre, essenzielle Verbundbeziehungen (z.B. eine zentrale Verbundbeziehung zwischen Teilpopulationen, ohne die der genetische Austausch einer Art verhindert würde), ist eine Höherstufung auf „sehr hoch“ vorzunehmen.

Abstufungsmöglichkeiten ergeben sich für die Kriterien „schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“ und „schutzgutrelevante Waldfunktionen“. Je nach tatsächlicher Nutzung der betroffenen Fläche mit ausgewiesener Waldfunktion kann es erforderlich werden, die (hohe) allgemeine Empfindlichkeit auf eine mittlere oder geringe spezifische Empfindlichkeit herabzustufen. Dies ist in Situationen der Fall, in denen die tatsächliche Nutzung nicht Wald ist sondern Offenland (z.B. Ackerbau oder Weide) - in diesen Fällen wird auf „mittel“ herabgestuft, oder eine bauliche Nutzung besteht (z. B. Gewerbegebiet) - in diesen Fällen wird auf „gering“ herabgestuft.

5.4.2.1 Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit

Tabelle 32: Einstufung der spez. Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Europäische Vogelschutzgebiete	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung werden aufgrund der übergeordneten Bedeutung des Kriteriums bei direkter Wirkung nicht vorgenommen. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
FFH-Gebiete	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung werden aufgrund der übergeordneten Bedeutung des Kriteriums bei direkter Wirkung nicht vorgenommen. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
Nationalparke – (§ 24 BNatSchG)	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Herabstufung im Einzelfall möglich (Bereiche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung oder anderen Vorbelastungen), abhängig von VO. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ bzw. „mittel“ empfindlich eingestuft.
	Hoch (II)	Mittel (III)	
Naturschutzgebiete (NSG) (§ 23 BNatSchG) vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Herabstufung im Einzelfall möglich (Bereiche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung oder anderen

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
	Hoch (II)	Mittel (III)	Vorbelastungen), in BY keine Abstufungsmöglichkeit. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ bzw. „mittel“ empfindlich eingestuft.
Landschaftsschutzgebiet (LSG) (§ 26 BNatSchG) vorhanden und geplant	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Heraufstufung im Einzelfall möglich (flächenhaft hochwertigen Biotopkomplexen, z.B. im Bereich von gefährdeten und geschützten Biotopen).
	Mittel (III)		
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) Kernzone	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung werden aufgrund der übergeordneten Bedeutung des Kriteriums nicht vorgenommen. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) Pflegezone	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Spezifische Empfindlichkeit kann unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. geringwertigere Biotop-/Nutzungstypen wie Intensivgrünland oder Kahlschlag) herabgestuft werden.
	Mittel (III)		
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) Entwicklungszone	Mittel (III)	Keine Empfindlichkeit	Spezifische Empfindlichkeit kann unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. Biotop-/Nutzungstypen wie Intensivgrünland oder Kahlschlag) auf „gering“ oder „mittel“ herabgestuft werden.
	Gering (IV)		
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Naturwaldreservat, Bannwald, Schonwald)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Herabstufungen auf „hoch“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
	Hoch (II)		
Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Naturwaldparzelle, Stillebung, Kernflächen nach Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald, Flächen mit Kompensationsmaßnahmen, Sonstige Biotopschutzflächen, Altholzinseln)	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Herabstufungen auf „mittel“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
	Mittel (III)		
UNESCO-Weltnaturerbestätten	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung werden aufgrund der übergeordneten Bedeutung des Kriteriums nicht vorgenommen.

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
RAMSAR-Gebiete	Hoch (II)	Mittel (III)	Vorläufiger Schutzstatus, aber internationales Abkommen (keine Abstufungen bei direkter Wirkung). Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ empfindlich eingestuft.
Important Bird Areas (IBA)	Hoch (II)	Mittel (III)	Vorläufiger Schutzstatus, aber internationales Abkommen (keine Abstufungen bei direkter Wirkung). Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ empfindlich eingestuft.
Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung werden aufgrund der übergeordneten Bedeutung des Kriteriums nicht vorgenommen.
Biotop- und Nutzungstypen (Basis CIR-Kartierung)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Die Empfindlichkeitsstufen der Biotop- und Nutzungstypen werden aufgrund der bereits differenzierten Einstufung anhand ihrer Bedeutung nicht verändert; Einstufungen siehe Anhang 3.
	Hoch (II)		
	Mittel (III)		
	Gering (IV)		
Gesetzlich geschützte Biotope	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung werden aufgrund der übergeordneten Bedeutung des Kriteriums nicht vorgenommen.
Biotopverbund (aus LRPs, Wildwegeplan und Plänen zum landesweiten Biotopverbund, Wildkatzenwegeplan, BfN Lebensraumnetzwerk)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Bei Vorhandensein großflächig unspezifischer oder intensiv genutzter Biotop- und Nutzungsflächen ist eine Abstufung auf „gering“ möglich; bei singular im jeweiligen Bundesland auftretenden, essentiellen Verbundkorridoren Hochstufung auf „sehr hoch“.
	Hoch (II)		
	Mittel (III)		
	Gering (IV)		
Faunistische Habitatkomplexe (selektiv) z.B. bekannte Verbreitungsräume von Arten des Anhangs IV FFH-RL	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung werden aufgrund der übergeordneten Bedeutung des Kriteriums nicht vorgenommen. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
Brutgebiete von Wiesenvögeln	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Hochstufung auf „sehr hoch“ wenn innerhalb eines Habitatkomplexes liegend.
	Hoch (II)	Mittel (III)	Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ bzw. „mittel“ empfindlich eingestuft.

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Avifaunistisch bedeutungsvolle Brutgebiete	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Hochstufung auf „sehr hoch“ wenn innerhalb eines Habitatkomplexes liegend.
	Hoch (II)	Mittel (III)	Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ bzw. „mittel“ empfindlich eingestuft.
Bedeutende Rastvogelgebiete	Hoch (II)	Mittel (III)	Keine Umstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ empfindlich eingestuft.
Regelmäßig genutzte Rastvogelgebiete	Mittel (III)	Gering (IV)	Keine Umstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „gering“ empfindlich eingestuft.
Naturschutzgroßprojekte des Bundes (Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Einstufung der Kernzonen immer „sehr hoch“
	Hoch (II)		Abstufung der Projektgebiete auf „mittel“ wenn Flächen außerhalb von flächenhaft hochwertigen Biotopkomplexen liegen.
	Mittel (III)		
Life-Projekte der europäischen Kommission	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Nicht abstufbar aufgrund flächenhaft hochwertiger Biotopkomplexe mit Bezug zu internationalen Schutzgebieten.
Ökokontoflächen (Flächen, die mit Planungen zu naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen belegt sind; Kompensationsmaßnahmen gemäß amtlicher Kataster)	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Einstufung erfordert je nach Datengrundlage länderspezifische Einzelauswertung, Herabstufung auf mittel möglich, wenn es sich um geplante Entwicklungsflächen handelt.
	Mittel (III)		
Vogelzugkorridore	Kein Erdkabel-Kriterium	Kein Erdkabel-Kriterium	Kein relevantes Kriterium für Erdkabel

5.4.2.2 Die spezifische Empfindlichkeit im Trassenkorridor

Im Folgenden werden die Schwerpunktbereiche für die Schutzgüter „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ textlich beschrieben. Berücksichtigt werden Kriterien, deren Objekte die spezifische Empfindlichkeit „sehr hoch“ besitzen. Eine kartographische Darstellung erfolgt in den Streifenkarten.

Internationale und europäische Schutzgebiete

Den Kriterien „Europäische Vogelschutzgebiete“ sowie „FFH-Gebiete“ wird aufgrund ihrer übergeordneten Bedeutung eine generelle sehr hohe spezifische Empfindlichkeit gegenüber dem Leitungsbauvorhaben zugeordnet. In Abschnitt A liegen die Flächen der europäischen Vogelschutzgebiete innerhalb der TKS 13, 26, 29, 47b und 48b.

Die FFH-Gebiete erstrecken sich in den TKS 7, 10, 13, 26, 29, 30, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47a, 47b, 48a, 48b, 51a, 52.

Nationale Schutzgebiete, geschützte Teile von Natur und Landschaft und Biotop

Begründet durch die übergeordnete Bedeutung des Kriteriums „Gesetzlich geschützte Biotop“ erfolgt eine generelle Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit zu „sehr hoch“. Gesetzlich geschützte Biotop befinden sich in allen TKS des Abschnitts A.

Auch Naturschutzgebiete besitzen eine sehr hohe spez. Empfindlichkeit gegenüber dem Planungsvorhaben, jedoch werden Bereiche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung hiervon ausgenommen. Flächen mit einer „sehr hohen“ Empfindlichkeit liegen in den TKS 13, 23a, 26, 29, 30, 37, 38, 42, 44, 45, 46, 47a, 47b, 48a, 51a, 52 und 337.

„Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“ weisen dann eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit auf, wenn in den betroffenen Bereichen keine unmittelbaren Vorbelastungen vorliegen. Solche Waldbereiche finden sich in den TKS 26, 30, 37, 42, 47a, 47b und 52.

Flächen mit einer sehr hohen spezifischen Empfindlichkeit der Kriterien „Naturparke“, „Biosphärenreservate Kernzone“ sowie „UNESCO-Weltnaturerbe“ kommen in diesem Abschnitt nicht vor.

Biotop- und Nutzungsstrukturen

Flächen des Kriteriums „Biotop- und Nutzungstypen (Basis CIR-Kartierung)“, welche aufgrund der bereits differenzierten Einstufung anhand ihrer Bedeutung mit der spez. Empfindlichkeit „sehr hoch“ bewertet wurden, kommen in allen TKS dieses Abschnitts vor.

Darüber hinaus kommen keine Flächen des Kriteriums „Biotopverbundflächen“, welche essentielle Verbundkorridore darstellen und dementsprechend die spez. Empfindlichkeit „sehr hoch“ gegenüber dem Leitungsbauvorhaben besitzen, in diesem Abschnitt vor.

Faunistische Potenzialräume

„Faunistische Habitatkomplexe“ besitzen generell eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit gegenüber dem Planvorhaben. Diese kommen in den meisten der TKS in Abschnitt A vor.

Innerhalb der „Faunistischen Habitatkomplexe“ besitzen zudem die beiden Kriterien „Brutgebiete von Wiesenvögeln“ sowie „Avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete“ gegenüber dem Leitungsbauvorhaben die spezifische Empfindlichkeit „sehr hoch“. Für die „Brutge-

biote von Wiesenvögeln“ ist dies in den TKS 7, 10, 26 und 29 der Fall. Für die „Avifaunistisch bedeutsamen Gebiete“ betrifft dies die TKS 13, 23a, 29, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47a, 48a, 49, 50 und 52.

Spezifische Flächenkategorien (Life-Projekte, Naturschutzgroßprojekte)

Das Kriterium „Life-Projekte der europäischen Kommission“ zeichnet sich durch hochwertige Biotopkomplexe aus und besitzt eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit gegenüber dem Leitungsbauvorhaben. In TKS 13, 47b und 48b liegen die in Abschnitt A betroffenen Flächen.

Objekte des Kriteriums „Naturschutzgroßprojekte des Bundes“, besitzen eine spezifische Empfindlichkeit von „sehr hoch“, wenn diese in der Kernzone liegen. Die Kernzone des Naturschutzgroßprojektes „Haseldorfer Marsch“ ragt in das TKS 29 sowie geringfügig in das TKS 26.

Zusammenfassend liegen die Schwerpunktbereiche der spez. Empfindlichkeit der Schutzgüter „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ insbesondere in den „Elbquerungs-TKS“ 13, 26, 29 sowie in den TKS 10, 33, 35a, 35b, 36, 37, 44, 47a, 48b und 339.

5.4.3 Boden und Fläche

5.4.3.1 Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit

Das Schutzgut Boden ist aufgrund der standortabhängig sehr heterogenen Ausprägung der Bodenklassen bzw. Bodentypen bei einzelnen Kriterien von einer, gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit, deutlich differenzierteren Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit betroffen. Dies bezieht sich insbesondere auf die direkten Projektwirkungen. Die Bodenklassen sind definiert nach der Bodenkundlichen Kartieranleitung der AD-HOC-Arbeitsgruppe Boden.

Die allgemein als hoch empfindlich eingestuften organischen Böden (Moore/Moorböden) werden in der spezifischen Empfindlichkeit in der Stufe „sehr hoch empfindlich“ hochgestuft, wenn es sich um eine Ausprägung als unberührte, landwirtschaftlich ungenutzte Moorflächen, Hochmoore oder als behördlich besonders schutzwürdige Moore handelt. Bei landwirtschaftlich genutzten, z.T. entwässerten und/oder geringmächtigen Nieder- oder Anmooren verbleiben diese Flächen in der spezifischen Empfindlichkeit auf der Stufe „hoch“.

Bei den erosionsgefährdeten Böden ist auch bei flächenhaftem Auftreten (Beispiel Niedersachsen) eine höhere Einstufung, als die für die allgemeine Empfindlichkeit möglich. Grundlage hierfür sind die amtlichen Bewertungen der jeweiligen Behörden. Bei einer sehr hohen amtlichen Bewertung erhalten erosionsgefährdete Flächen eine höhere spezifische Empfindlichkeit.

Eine Veränderung der Einstufung der allgemeinen Empfindlichkeit von stau- und grundwasserbeeinflussten Böden wird anhand der amtlichen Bewertung und der Bodenbeschreibung durchgeführt. Dadurch kann in der spezifischen Empfindlichkeit bei stauwasserbeeinflussten Böden eine Abstufung auf „gering“ erfolgen. Bei grundwasserbeeinflussten Böden wird bei entsprechender Begründung die spezifische Empfindlichkeit von „mittel“ auf „hoch“ verändert.

Bei den Kriterien „Geotope“ sowie „Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung (seltene Böden)“, die eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit besitzen, ist eine Herabstufung auf eine niedrigere spezifische Empfindlichkeit nicht möglich, da diese Kriterien auf der Grundlage gesetzlicher Vorgaben bzw. behördlicher Ausweisungen vor Inanspruchnahme streng zu schützen sind bzw. hoch schutzwürdig hinsichtlich ihrer Archivfunktion und nicht wiederherstellbar sind (behördliche Ausweisungen).

Das Kriterium „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Bodenschutzwälder gem. § 12 BWaldG, Schutzwald nach Landesrecht) erhält bei der spezifischen Empfindlichkeit eine gleichbleibende Beurteilung mit „sehr hoch“. Eine Abstufung ist für gehölzfreie Flächen (z. B. Waldschneisen, Brandschutzstreifen) möglich.

Die „Schutzgutrelevante Waldfunktion (Bodenschutzfunktion)“ kann ebenfalls in gehölzfreien Bereichen auf „mittel“ abgestuft werden.

Sulfatsaure Böden kommen vorwiegend im Norden Deutschlands vor und erhalten bei der spezifischen Empfindlichkeit eine Hochstufung, wenn die amtliche Bewertung auf ein verbreitetes bzw. stark verbreitetes Auftreten verweist. Dabei werden auch Böden mit „hoch“ bewertet, die in Niedersachsen aktuell und potenziell sulfatsaure Materialien beinhalten.

Grundsätzlich ist das Schutzgut Fläche sowohl in allgemeiner als auch spezifischer Hinsicht sehr hoch empfindlich gegenüber Flächenverbrauch, da dieses Kriterium auch einen Grundsatz des Bundesbodenschutzgesetzes berührt. Gegenüber temporärer Bodeninanspruchnahme (Leitungsgraben, Baustraßen, Abstandsflächen, Mietenbereiche) bestehen in Abhängigkeit von der Wiederherstellbarkeit der Bodenfunktionen unterschiedliche spezifische Empfindlichkeiten. Auf Ebene der Bundesfachplanung ist jedoch eine Abgrenzung der versiegelten Fläche gegenüber der unversiegelten Fläche und somit eine räumliche Differenzierung der Bestandssituation für das Schutzgut „Fläche“ nicht möglich. Über die Bewertung der anderen Schutzgüter ergibt sich jedoch eine differenzierte Bewertung der Empfindlichkeit aller Flächen gegenüber der Flächeninanspruchnahme, so dass eine gesonderte zusätzliche Bewertung des Teilschutzguts nicht erforderlich ist, dieses aber schutzgutübergreifend umfassend gewürdigt wird.

Tabelle 33: Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Boden

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Organische Böden (Moore / Moorböden)	Hoch (II)	Mittel (III)	Bewertung „hoch“ bei landwirtschaftlich genutzten Moorflächen, entwässerten oder geringmächtigen Nieder- und Anmoore, Zum Teil kommen bei diesen Böden stark geschichtete Böden vor. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ empfindlich eingestuft.
	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Aufstufung von Moorflächen, die als schutzwürdig eingestuft sind oder Flächen, die keiner landwirtschaftlichen Nutzung oder Überbauung unterliegen, Zum Teil kommen bei diesen Böden stark geschichtete Böden vor. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
Erosionsgefährdete Böden	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Hochstufung der Erosionsgefährdung anhand der amtlichen Bewertung (Merkmalausprägung „sehr hoch“).
	Mittel (III)		
Verdichtungsempfindliche Böden	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Hochstufung der Verdichtungsempfindlichkeit, wenn amtlichen Bewertung „sehr hoch“. Wenn keine amtlichen Bewertungen vorliegen wird die Ausprägung der Bodenart zur Beurteilung der spez. Empfindlichkeit herangezogen.
	Mittel (III)		
Stauwasserbeeinflusste Böden	Mittel (III)	Gering (IV)	Abstufung der allgemeinen Empfindlichkeit anhand von amtlichen Bewertungen möglich. In den Ländern, in denen keine amtlichen Bewertungen vorliegen, werden Bodenbeschreibungen zur Einstufung herangezogen. Zum Teil kommen bei diesen Böden stark geschichtete Böden vor. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „gering“ empfindlich eingestuft.
	Gering (IV)		

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Grundwasserbeeinflusste Böden	Hoch (II)	Gering (IV)	Hochstufung der allgemeinen Empfindlichkeit anhand von amtlichen Bewertungen möglich. In den Ländern, in denen keine amtlichen Bewertungen vorliegen, werden Bodenbeschreibungen zu den Einstufungen herangezogen. Zum Teil kommen bei diesen Böden stark geschichtete Böden vor. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ bzw. „gering“ empfindlich eingestuft.
	Mittel (III)	Mittel (III)	
Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (seltene Böden)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Werden immer als „sehr hoch“ eingestuft aufgrund der Vorgaben des BBodSchG sowie der Seltenheit der Böden i.V.m. deren Nicht-Wiederherstellbarkeit.
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Bodenschutzwälder gem. § 12 BWaldG, Schutzwald nach Landesrecht)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Herabstufungen auf „hoch“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
	Hoch (II)		
Schutzgutrelevante Waldfunktion (Bodenschutzfunktion)	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Herabstufungen auf „mittel“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
	Mittel (III)		
Sulfatsaure Böden	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Einstufung der sulfatsauren Böden anhand der amtlichen Bewertung, amtliche Bewertung berücksichtigt unterschiedliche Mengen an Säure und Sulfat im Bodenkörper (Bsp.: verbreitetes Auftreten /stark verbreitetes Auftreten = hoch), Es werden auch Böden mit „hoch“ bewertet, die in Niedersachsen aktuell und potenziell sulfatsaure Materialien beinhalten.
	Mittel (III)		
Geotope	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Werden immer als sehr hoch eingestuft, da irreversible Böden mit Archivfunktion

Spezifische Empfindlichkeit der Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG

Zur differenzierten Betrachtung der räumlichen Ausprägung der Bodenverhältnisse werden auf der Ebene der spezifischen Empfindlichkeit ergänzend die Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG d.h. die natürlichen Bodenfunktionen, die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und die Nutzungsfunktionen des Bodens herangezogen. Diese werden in Abhängigkeit von den räumlichen und geologischen Rahmenbedingungen, bewertet. Aus den natürlichen Bodenfunktionen wurden drei Bodenteilfunktionen abgeleitet, die

mithilfe von unterschiedlich definierten Kriterien bewertet wurden. Damit es zu einem Korridorvergleich kommen kann, wurde jeweils ein Kriterium pro Teilfunktion angeführt.

Die folgende Tabelle stellt die Bodenfunktionen, Bodenteilfunktionen und die Kriterien dar, welche im Folgenden bei der Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit berücksichtigt wurden.

Tabelle 34: Bodenfunktionen, Bodenteilfunktionen und Kriterien

Bodenfunktionen (vgl. § 2 BBodSchG):	Bodenteilfunktion	Kriterium
Natürliche Funktion	Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Kriterium: Böden mit besonderem Standortpotenzial / Extremstandorte In diesem Zusammenhang wird oftmals der Begriff Biotopentwicklungspotenzial genannt. Darunter versteht man Böden, die unter Extrembedingungen, die Entwicklung von stark spezialisierter Vegetation begünstigen. Diese Eigenschaften sind im Kriterium Böden mit besonderem Standortpotenzial / Extremstandorte mitberücksichtigt.
	Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Kriterium: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf / Retentionsvermögen sowie organische Böden und Böden mit Grund- und Stauwassereinfluss (sind als eigene Kriterien dargestellt, vgl. Tab. 11)
	Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	Kriterium: Puffer- und Filterfunktion
Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturschichte	Archiv der Naturgeschichte und Kulturgeschichte	dies wird im Kriterium Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung berücksichtigt
Nutzungsfunktion	Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung	Kriterium: natürliche Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzter Böden

Aus der Bewertung der Bodenfunktionen bzw. Bodenteilfunktionen kann sich unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. sehr hohes Ertragspotenzial; flache Rendzinen als Extremstandorte) für manche Böden eine gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit höhere spezifische Empfindlichkeit ergeben. Aus landwirtschaftlicher Sicht ungünstige Standorte auf Gleyböden beispielsweise können für verschiedene Waldtypen (u.a. Hartholzauwälder) ertragreiche Standorte darstellen.

Die folgende Tabelle listet die spezifischen Empfindlichkeiten in der Spanne auf, die für das Schutzgut Boden bei einer direkten Beanspruchung durch das Vorhaben zum Tragen

kommen. Indirekte Wirkungen auf die Bodenteilfunktionen sind durch Bau, Anlage und Betrieb des Erdkabels nicht zu erwarten

Tabelle 35: Detailliertere Darstellung der spezifischen Empfindlichkeit für die Beurteilung der Bodenteilfunktionen

Kriterium	Merkmalausprägung	Spezifische Empfindlichkeit	Bemerkung
Natürliche Bodenfruchtbarkeit/ Ertragsfähigkeit	Niedrig bis sehr niedrig (z.B. Podsol, Gleye)	Mittel (III)	Berücksichtigung der amtlichen Bewertung bzw. der länderspezifischen Bodenbeschreibungen auf landwirtschaftlichen oder forstwirtschaftlichen Böden, Bsp.: Ertragsfähigkeit kann bei Waldböden höher sein (z.B. bei Gleyen) = Höherstufung dieser Flächen auf „mittel“
		Gering (IV)	
	Mittel (z.B. Braunerde)	Hoch (II)	Berücksichtigung der amtlichen Bewertung bzw. der länderspezifischen Bodenbeschreibungen auf landwirtschaftlichen oder forstwirtschaftlichen Böden, Bsp.: Ertragsfähigkeit kann bei Waldböden höher sein = Höherstufung dieser Flächen auf „hoch“
		Mittel (III)	
	Hoch (z.B. Pararendzina)	Hoch (II)	Berücksichtigung der amtlichen Bewertung bzw. der länderspezifischen Bodenbeschreibungen auf landwirtschaftlichen oder forstwirtschaftlichen Böden
	Sehr hoch (z.B. Tschernosem, Hortisol)		
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf/ Retentionsvermögen	Niedrig bis sehr niedrig (z.B. semiterrestrische Böden)	Gering (IV)	Abstufung anhand der amtlichen Bewertung („sehr niedrig-mittel“) möglich, Wenn keine amtlichen Bewertungen vorliegen wird die Ausprägung der vorliegenden Bodentypen zur Beurteilung der spezifischen Empfindlichkeit herangezogen.
	Mittel (z.B. terrestrische Böden mit Stauwassereinfluss)	Gering (IV)	
	Hoch (z.B. mittelgründige terrestrische Böden)	Mittel (III)	
	Sehr hoch (z.B. tiefgründige terrestrische Böden)	Mittel (III)	
Puffer- und Filterfunktion	Niedrig bis sehr niedrig (z.B. Pelosol)	Gering (IV)	Abstufung anhand der amtlichen Bewertung (Merkmalausprägung „sehr niedrig-mittel“) möglich, Wenn keine amtlichen Bewertungen vorliegen, wird die Ausprägung der vorliegenden Bodentypen zur Beurteilung der spezifischen Empfindlichkeit herangezogen.
	Mittel (z.B. tiefgründige Braunerde)	Gering (IV)	
		Mittel (III)	
	Hoch (z.B. Parabraunerde)	Mittel (III)	
	Sehr hoch (z.B. Tschernosem)	Mittel (III)	
Böden mit besonderen Eigenschaften/ Extremstandorte	Hoch (z. Bsp. örtliche Brache)	Mittel (III)	Abstufung auf „mittel“ bei einer entsprechenden amtlichen Bewertung
	Sehr hoch (z.B. Nieder-/ Hochmoor, Pararendzinen)	Hoch (II)	

Böden mit hoher Ertragsfähigkeit (Tschernoseme, Hortisole) werden aufgrund ihrer übergeordneten Funktion als ertragreiche Standorte der Landwirtschaft einer spezifischen Empfindlichkeit von „hoch“ zugeordnet.

Böden mit hohem Retentionsvermögen, die insbesondere bei erhöhten Offenlandanteilen bzw. in Landschaftsräumen mit hohen Anteilen an Bodengesellschaften mit geringem Retentionsvermögen (z.B. Sande mit hohem Skelettanteil) bedeutsam sind, erlangen eine mittlere Empfindlichkeit.

Böden mit besonderen Eigenschaften bieten Standorte für spezifisch angepasste Vegetationsgesellschaften und/oder Standorte gefährdeter Biotoptypen bzw. Pflanzenarten. Überwiegend handelt es sich hierbei um sehr trockene (z.B. Rendzinen) und sehr nasse (Moorböden, Anmoorgley) Standorte. Das Kriterium bezieht sich in der spezifischen Empfindlichkeitsausprägung „hoch“ grundsätzlich nur auf „sehr hoch“ bedeutsame Böden mit besonderen Standortfunktionen. Die Böden mit einer hohen Merkmalausprägung erhalten eine „mittlere“ spezifische Empfindlichkeit.

5.4.3.2 Die spezifische Empfindlichkeit im Trassenkorridor

Im Folgenden werden die Schwerpunktbereiche für das Schutzgut „Boden“ textlich beschrieben. Berücksichtigt werden Kriterien, deren Objekte die spezifische Empfindlichkeit „hoch“ oder „sehr hoch“ besitzen. Eine kartographische Darstellung erfolgt in den Streifenkarten.

Organische Böden (Moore/ Moorböden)

Der Abschnitt A weist zahlreiche großflächige Moorböden mit einer „hohen“ Empfindlichkeit auf. In Schleswig-Holstein liegen die größten Flächen nördlich von Brokdorf (TKS 170) sowie in der Gegend um Elmshorn (TKS 10, 26, 29). Nahe Neuendorf bei Elmshorn (TKS 10) befinden sich kleinere Flächen vom Typ Niedermoor mit einer sehr hohen spezifischen Empfindlichkeit.

In Niedersachsen kommen insbesondere in den elbnahen TKS 23a, 23b, 25a, 25b, 27, 28, 33, 36 und 337 größere Moorflächen mit einer „hohen“ spezifischen Empfindlichkeit vor, aber auch in weiter südlicher Ausdehnung des Untersuchungsgebiets finden sich zahlreiche kleinere Moore mit „hoher“ spezifischer Empfindlichkeit.

Moorflächen mit einer „sehr hohen“ spezifischen Empfindlichkeit kommen kleinflächig in nahezu allen niedersächsischen TKS vor. Gehäufte Vorkommen treten dabei besonders im Landkreis Stade auf, bisweilen riegelbildend in den TKS 32, 36 und 339 sowie größere Akkumulationen in TKS 33, 35a und 35b im Trassenkorridor. Weitere Moore mit „sehr hoher“ spezifischer Empfindlichkeit, welche sich über die gesamte Breite des TKS erstrecken, befinden sich südlich von Kirchtimke (TKS 37), bei Bittstedt (TKS 46) sowie bei Essel (TKS 339).

Verdichtungs- und erosionsempfindliche Böden

Verdichtungsempfindliche Böden mit einer hohen spezifischen Empfindlichkeit befinden sich nahezu flächig in allen schleswig-holsteinischen TKS (TKS 7, 10, 13, 26, 29, 170) und großflächig in den meisten der nördlichen TKS Niedersachsens (TKS 23a, 23b, 25a, 25b, 27, 32, 33, 35a, 35b, 337). In südlicher Richtung treten vermehrt schmale linienhafte Flächen mit hoher spezifischer Empfindlichkeit auf, die den Trassenkorridor queren. Weitere größere Akkumulationen befinden sich in TKS 44 südlich von Tostedt und in den TKS 45, 46 und 47a.

Erosionsempfindliche Böden mit einer hohen spezifischen Empfindlichkeit treten in Schleswig-Holstein lediglich sehr kleinflächig in allen TKS auf. Eine größere Häufung der Vorkommen besteht in TKS 10 westlich von Elmshorn. In Niedersachsen treten großflächige Ausdehnungen erosionsempfindlicher Böden in allen TKS, mit Ausnahme der TKS in Elbnähe (TKS 13, 23a, 25a, 25b, 26, 27, 28, 29, 337), auf.

Stau- und grundwasserbeeinflusste Böden

Insbesondere in allen schleswig-holsteinischen TKS sowie in den elbnahen niedersächsischen TKS treten großräumige, teils flächendeckende grundwasserbeeinflusste Böden auf, welche eine hohe spezifische Empfindlichkeit haben. Weiter südlich befinden sich ebenfalls solche Böden in nahezu allen TKS, welche hier aber bis auf ebenfalls größere Flächen nördlich von Halvesbostel (TKS 44) sowie rund um Rethem (Aller) (TKS 47b, 48b) deutlich kleinflächiger und vereinzelter auftreten.

Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung, Geotope

In Schleswig-Holstein liegt nur eine Fläche der Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung im Seestermüher Vorland an der Elbe (TKS 26, Böden mit besonderer Salz- und Überflutungsdynamik). Die Fläche hat eine „sehr hohe“ spezifische Empfindlichkeit und erstreckt sich über die gesamte Breite des TKS.

In Niedersachsen treten größere Flächen der Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung und damit einer sehr hohen spezifischen Empfindlichkeit schwerpunktmäßig im Landkreis Stade auf. Dabei handelt es sich überwiegend um Marschhufenbeete, mächtige Hochmoore sowie Plaggeneschböden. Diese sind teilweise riegelbildend (TKS 13, 23a, 25a, 33, 37, 44, 337, 339). Darüber hinaus ist im Landkreis Rotenburg eine sich über die gesamte Breite des Tassenkorridors erstreckende Fläche des Kriteriums nordöstlich von Bremervörde in TKS 37 verortet. Größere Flächen, die bis mittig in den Trassenkorridor ragen und eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit aufweisen, befinden sich außerdem nördlich von Großwürden (TKS 23a), bei Estorf (TKS 30) nördlich von Selsingen (TKS 37), östlich von Ahlerstedt (TKS 42), bei Sieverdingen (TKS 48a) und westlich von Schneverdingen (TKS 52). Neben diesen genannten größeren Flächen kommen in zahlreichen weiteren TKS in Niedersachsen vereinzelt weitere Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung (überwiegend alte Waldstandorte sowie Heidepodsole) geringerer Ausdehnung mit „sehr hoher“ spezifischer Empfindlichkeit vor.

In Abschnitt A kommt lediglich ein Geotop vor, bei welchem es sich um ein langegezogenes Kliff bei Heist (TKS 29) handelt und dem eine „sehr hohe“ spezifische Empfindlichkeit zugeordnet wurde. Das Geotop liegt mittig längs im TKS.

Wälder mit Bodenschutzfunktion, gesetzlich geschützte Bodenschutzwälder

In Abschnitt A liegen keine Wälder mit Bodenschutzfunktion oder gesetzlich geschützte Bodenwälder gemäß §12 des Bundeswaldschutzgesetzes oder der Landeswaldgesetze Schleswig-Holsteins und Niedersachsens vor.

Bodenfunktionen einschließlich Ertragsfähigkeit und Extremstandorten

Lediglich die Bodenfunktionen Bodenfruchtbarkeit/Ertragsfähigkeit sowie Böden mit besonderen Eigenschaften/Extremstandorte können eine „hohe“ spezifische Empfindlichkeit aufweisen und werden daher hier erwähnt. „Sehr hohe“ spezifische Empfindlichkeiten wurden keiner der Bodenfunktionen zugeordnet.

Insbesondere in Schleswig-Holstein befinden sich Böden mit hoher Ertragsfähigkeit und damit einer hohen spezifischen Empfindlichkeit in den TKS (speziell TKS 10 und 29). Weitere solcher Böden sind auch in Niedersachsen vor allem in den TKS 13, 23a, 25a, 28, 29 und 44 ausgeprägt. In südlicher Richtung treten lediglich im TKS 47b weitere kleinräumige Flächen mit einer hohen spezifischen Empfindlichkeit auf.

Auch die Extremstandorte mit „hoher“ spezifischer Empfindlichkeit konzentrieren sich auf den nördlichen Teil des Untersuchungsraums und sind großflächig vornehmlich in den niedersächsischen elbnahen TKS 23a, 25b, 27 und 28 lokalisiert. Weitere kleinere Vorkommen sind in den schleswig-holsteinischen TKS 10, 13 und 170 ausgeprägt sowie in den niedersächsischen TKS 13, 23b, 25a, 26, 29 und 33.

Sulfatsaure Böden

In Schleswig-Holstein und dem elbnahen Niedersachsen kommen großflächig sulfatsaure Böden vor, denen eine hohe spezifische Empfindlichkeit zugeordnet ist. Besonders hervorstechen hier die TKS 13, 23a, 25a, 25b und 27, in denen die sulfatsauren Böden mit „hoher“ spezifischer Empfindlichkeit teilweise flächendeckend ausgeprägt sind.

Zusammenfassend liegen die Schwerpunktbereiche der spezifischen Empfindlichkeit für das Schutzgut „Boden“ in den elbnahen TKS.

5.4.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser erlaubt aufgrund der Vielzahl an „sehr hoch“ empfindlichen Kriterien bei den allgemeinen Empfindlichkeiten, die sich auf die strengen gesetzlichen Vorgaben beziehen, nur begrenzt Anpassungen auf der Stufe der spezifischen Empfindlichkeit. Innerhalb ausgewiesener Schutzgebiete der Zonen I und II sind generell keine Herabstufungen der Empfindlichkeit von „sehr hoch“ möglich. Innerhalb der weiteren Schutzzonen wurden Anpassungen der spezifischen Empfindlichkeit nur auf der Grundlage der Ergebnisse des Fachbeitrags zur Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit (vgl. Unterlage VI, Anhang 2) oder für das Schutzgebiet vorliegender weiterer hydrologischer Fachgutachten vorgenommen. In den hydrologischen Fachgutachten werden auch länderspezifische Regelungen berücksichtigt. In Schutzgebieten und deren Einzugsgebieten wurden Gebiete mit sehr hohen Grundwasserständen oder komplexen Grundwasserstockwerken zur Empfindlichkeitseinstufung einer ergänzenden fachgutachterlichen Bewertung unterzogen.

Ebenfalls gesondert geprüft wurden die spezifischen Empfindlichkeiten der Wasserkörper nach EU-WRRL, die von der Zustandsklasse des jeweiligen Wasserkörpers abhängen. Im Ergebnis des Fachbeitrags Wasser (FBW) wurde den Wasserkörpern je nach Ausgangszustand und ggf. vorliegenden, empfindlichkeitsbeeinflussenden Besonderheiten des Wasserkörpers eine Empfindlichkeitsstufe zugeordnet.

Bei Uferzonen nach BNatSchG und Gewässerrandstreifen (nur bei Freileitungen) nach WHG bestehen in Abhängigkeit von den ländergesetzlichen Vorgaben Möglichkeiten der Herabstufung der Empfindlichkeitsstufe.

Stillgewässer besitzen eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit. Fließgewässer besitzen je nach ihrer Größe und der davon abhängigen Unterbohrbarkeit unterschiedliche spezifische Empfindlichkeiten. Ist eine Unterquerung des Fließgewässers technisch nicht möglich, ist eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit gegeben. Bei Fließgewässern wird unter der Voraussetzung der im Regelfall vorzunehmenden Unterquerung vorhabenspezifisch eine nur mittlere spezifische Empfindlichkeit zugrunde gelegt.

5.4.4.1 Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit

Tabelle 36: Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts
Wasser

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Wasserschutzgebiete Zone I vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Striktes Recht (WHG, Landesgesetze und Schutzgebietsverordnungen), nicht abstufbar. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
Wasserschutzgebiete Zone II, IIA, IIB vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Striktes Recht (WHG, Landesgesetze und Schutzgebietsverordnungen), nicht abstufbar. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
Wasserschutzgebiete Zone III, IIIA, IIIB vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Striktes Recht (WHG, Landesgesetze und Schutzgebietsverordnungen). Spezifische Einstufung erfordert Einzelauswertung in FBW (Formblätter). Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“, „mittel“ oder „gering“ empfindlich eingestuft.
	Hoch (II)	Mittel (III)	
	Mittel (III)	Gering (IV)	
Geplante Wasserschutzgebiete ohne Zone	Hoch (II)	Mittel (III)	Keine Umstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit bei direkter Wirkung. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ empfindlich eingestuft.
Heilquellenschutzgebiete Zone I, A vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Striktes Recht (WHG, Landesgesetze und Schutzgebietsverordnungen), bei direkter Wirkung nicht abstufbar. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
Heilquellenschutzgebiete Zone II, IIA, IIB, B vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Striktes Recht (WHG, Landesgesetze und Schutzgebietsverordnungen), nicht abstufbar. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Heilquellenschutzgebiete Zone III, IIIA, IIIB, C, D vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Striktes Recht (WHG, Landesgesetze und Schutzgebietsverordnungen). Spezifische Einstufung erfordert Einzelauswertung in FBW. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“, „mittel“ oder „gering“ empfindlich eingestuft.
	Hoch (II)	Mittel (III)	
	Mittel (III)	Gering (IV)	
Geplante Heilquellenschutzgebiete ohne Zone	Hoch (II)	Mittel (III)	Keine Umstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit bei direkter Wirkung. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ empfindlich eingestuft.
Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen (TWGG) vorhanden und geplant; Zone I, II, III, IIIA, IIIB	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Striktes Recht (WHG, Landesgesetze und Schutzgebietsverordnungen), sofern diese über die WSG hinausgehen und fachlich abgeleitet wurden. Einzelauswertung in FBW, SZ I und II immer sehr hoch, SZ III „mittel“ bis „sehr hoch“ je nach Formblatt im FBW. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“, „mittel“ oder „gering“ empfindlich eingestuft.
	Hoch (II)	Mittel (III)	
	Mittel (III)	Gering (IV)	
Waldfunktionen (z.B. Grundwasserschutz, Wasserschutz, Flusssuferschutz, Hochwasserentstehungsgebiete, o.ä.)	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Herabstufungen auf „mittel“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
	Mittel (III)		
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald, Bannwald)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Herabstufungen auf „hoch“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
	Hoch (II)		

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Uferzonen nach § 61 BNatSchG	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Striktes Recht; je nach technischer Ausführbarkeit einer HDD-Bohrung können Abstufungen erfolgen: „sehr hoch“ HDD-Querung nicht möglich; „hoch“ HDD möglich, aber Baustelleneinrichtungsflächen und Start-/Zielgruben der Bohrung nah an Uferzone; „mittel“ HDD möglich und Baustelleneinrichtungsflächen und Start-/Zielgruben der Bohrung weiter von Uferzone entfernt; „gering“ HDD gut möglich, da Querungslänge Gewässer und Uferzone < 500 m
	Hoch (II)		
	Mittel (III)		
	Gering (IV)		
Stillgewässer	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Stillgewässer sollen umgangen oder unterbohrt werden. Bei direkter Wirkung nicht abstufbar. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
Fließgewässer, einschließlich naturnahe Kleingewässer	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Je nach Größe des Gewässers, wenn Querung in geschlossener Bauweise nicht möglich: Querungslänge > 800 m. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
	Mittel (III)	Gering (IV)	Annahme ist eine Querung in geschlossener Bauweise: Querungslänge < 800 m. Flächen außerhalb des TKS, die durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „gering“ empfindlich eingestuft.
Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gemäß §76 WHG/ überschwemmungsgefährdete Gebiete	Mittel (III)	Keine Empfindlichkeit	Striktes Recht (WHG, Landesgesetze und Schutzgebietsverordnungen). Keine Ab- oder Hochstufungen gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Hochwasserrisikogebiete	Gering (IV)	Keine Empfindlichkeit	Striktes Recht (WHG und Landesgesetze). Geringer als ÜSG. Keine Hochstufungen gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) Umweltqualitätsnormen der EU	Hoch (II)	Mittel (III)	Einstufung erfolgt auf Grundlage der wasserrechtlichen Ersteinschätzung (FBW).
	Gering (IV)	Keine Empfindlichkeit	Wenn ökologischer Zustand/Potenzial sehr gut oder schlecht, dann „hoch“, sonst „gering“. Flächen außerhalb des TKS, die eine hohe spezifische Empfindlichkeit besitzen und durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ empfindlich eingestuft.
Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) Umweltqualitätsnormen der EU,	Hoch (II)	Mittel (III)	Einstufung erfolgt auf Grundlage der wasserrechtlichen Ersteinschätzung (FBW).
	Gering (IV)	Keine Empfindlichkeit	Wenn chemischer Zustand schlecht oder Karstgrundwasserleiter und Kluftgrundwasserleiter, dann „hoch“, sonst „gering“. Flächen außerhalb des TKS, die eine hohe spezifische Empfindlichkeit besitzen und durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ empfindlich eingestuft.
Gebiete mit Quellen (Heil- und Mineralquellen)	Sehr hoch (I)	Hoch (II)	Quellen, Fassungen von Heil- und Mineralquellen < 500 m entfernt. Flächen außerhalb des TKS, die eine hohe spezifische Empfindlichkeit besitzen und durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „hoch“ empfindlich eingestuft.
	Hoch (II)	Mittel (III)	Quellen, Fassungen von Heil- und Mineralquellen > 500 - 1000 m entfernt. Flächen außerhalb des TKS, die eine hohe spezifische Empfindlichkeit besitzen und durch indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, werden als „mittel“ empfindlich eingestuft.
	Mittel (III)	Keine Empfindlichkeit	Einstufung je nach Entfernung zur Quelle durch Puffer um Quelle; Abstufung bei indirekter Wirkung Quellen, Fassungen von Heil- und Mineralquellen > 1000 m entfernt
Gewässerrandstreifen § 38 (2) WHG	Kein Erdkabel-Kriterium	Kein Erdkabel-Kriterium	Kein relevantes Kriterium für Erdkabel

5.4.4.2 Die spezifische Empfindlichkeit im Trassenkorridor

Im Folgenden werden die Schwerpunktbereiche für das Schutzgut „Wasser“ textlich beschrieben. Berücksichtigt werden Kriterien, deren Objekte die spezifische Empfindlichkeit „sehr hoch“ besitzen. Eine kartographische Darstellung erfolgt in den Streifenkarten.

Schutzgebiete (einschließlich Einzugsgebiete)

In Abschnitt A befinden sich acht Wasserschutzgebiete, die aufgrund hydrogeologischer Gegebenheiten sowie deren Verordnung im Trassenkorridor und Untersuchungsraum in ihrer spezifischen Empfindlichkeit mit „sehr hoch“ eingestuft wurden.

Für alle vier schleswig-holsteinischen Wasserschutzgebiete „Krempermoor“ (TKS 10), „Elmshorn Köhnholz/Krückaupark“ (TKS 10/26/29), Uetersen (TKS 29) und „Haseldorfer Marsch“ (TKS 29) wurde die spezifische Empfindlichkeit für die Schutzzonen III / IIIA / IIIB als „sehr hoch“ eingestuft. Alle Wasserschutzgebiete queren den Untersuchungsraum und den Trassenkorridor großflächig über die gesamte Breite und sind somit riegelbildend. Die Schutzzone II des Wasserschutzgebietes „Haseldorfer Marsch“ liegt sowohl im Trassenkorridor als auch im erweiterten Untersuchungsraum des TKS 29 und wurde ebenfalls als „sehr hoch“ empfindlich gegenüber dem Vorhaben kategorisiert.

Die niedersächsischen Wasserschutzgebiete „Himmelpforten“ (TKS 23b, 32, 339) und „Heinbockel“ (TKS 32 und 33) im Landkreis Stade weisen für ihre Schutzzonen IIIB eine „sehr hohe“ spezifische Empfindlichkeit auf und erstrecken sich über die gesamte Breite des TKS 32. In den übrigen TKS (TKS 23b, 33, 339) ragen die Flächen mit „sehr hoher“ spezifischer Empfindlichkeit nur randlich bis mittig in den Trassenkorridor. Im Landkreis Rotenburg bildet das Wasserschutzgebiet „Tarmstedt“ (TKS 37) mit der Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit der Schutzzone III als „sehr hoch“ einen großflächigen Riegel. Das Wasserschutzgebiet „Soltau-Schüttenbusch“ (Schutzzone III) im Landkreis Heidekreis wurde mit einer „sehr hohen“ spezifischen Empfindlichkeit bewertet und liegt in den TKS 51b und 52. Für das Wasserschutzgebiet „Minstedt“ wurden lediglich die zwei im Trassenkorridor liegenden Schutzzonen I mit der spezifischen Empfindlichkeit „sehr hoch“ klassifiziert.

Heil- und Mineralquellen

In Abschnitt A befinden sich keine bestehenden oder geplanten Heil- und Mineralquellen im Untersuchungsraum.

Uferzonen

Uferzonen mit einer als „sehr hoch“ bestimmten spezifischen Empfindlichkeit finden sich an der Elbe (TKS 13, 26, 29), den Nebenarmen Bützflether Süderelbe (TKS 26) und Pagensander Nebenelbe (TKS 26) und erstrecken sich jeweils über die gesamte Breite des TKS. In TKS 29 sind nur die Uferzonen des nördlichen Elbarms aufgrund einer größeren Breite als 500m in ihrer spezifischen Empfindlichkeit als „sehr hoch“ eingestuft.

Waldschutzgebiete

Im Untersuchungsraum von Abschnitt A kommen keine geschützten Wälder vor, die für das Schutzgut Wasser relevant sind.

Oberflächengewässer

Die Elbe (TKS 13, 26, 29) mitsamt ihrer Nebenflüsse Pagensander Nebenelbe, Bützflether Süderelbe und Haseldorfer Nebenelbe (TKS 26) ist als einziges Fließgewässer in Abschnitt A mit einer „sehr hohen“ spezifischen Empfindlichkeit klassifiziert.

Stillgewässer mit einer „sehr hohen“ spezifischen Empfindlichkeit liegen im gesamten TKS-Netz des Abschnitts A verstreut. In Schleswig-Holstein befinden sich sehr vereinzelt nur wenige kleinere Stillgewässer innerhalb der TKS sowie zwei größere Stillgewässer in TKS 29 nahe der Elbe. In Niedersachsen treten starke Häufungen von kleineren Stillgewässern besonders in den TKS 28 und 36 auf. Ferner findet sich auch in TKS 51a eine Akkumulation von kleineren und größeren Stillgewässern, ebenso nahe der Aller (TKS 47b und 48b). Weitere Stillgewässer wie Altarme, Altwasser, Auenstillgewässer und Ufer und Verlandungsbereiche von Stillgewässern treten in den niedersächsischen TKS auf. Genauere Informationen zur Lage innerhalb der TKS sind dem Fachbeitrag zur Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit zu entnehmen.

Zusammenfassend liegen die Schwerpunktbereiche der spezifischen Empfindlichkeit für das Schutzgut „Wasser“ in den TKS 10, 13, 26, 29, 23b, 32, 37 und 51b.

5.4.5 Luft und Klima

Die Schutzgüter Luft und Klima werden im Wesentlichen über die waldbundenen Kriterien „schutzgutrelevante Waldfunktionen“ und „gesetzlich geschützte Wälder“ sowie über die Ausweisung klimatisch bedeutsamer Ausgleichsräume wie Frischluft- oder Kaltluftentstehungsgebiete abgebildet. Aufgrund der übergeordneten Bedeutung insbesondere größerer und älterer Laub- und Laubmischwälder für die Frischluftfunktion und die Ausbildung spezifischer Waldklimata ist die spezifische Empfindlichkeit bei gesetzlich geschützten Klimaschutzwäldern grundsätzlich als „sehr hoch“ festzuschreiben. Bei der schutzgutrelevanten Waldfunktion „Klimaschutz“ kann in Abhängigkeit von länderspezifischen Konkretisierungen (Vergabe von Wertstufen für einzelne Waldfunktionen, ggf. vorliegende Waldfunktionsplanungen der Länder) eine Herabstufung erfolgen, wenn eine Übereinstimmung mit den Wertstufen und Zielen erreicht werden kann. Beim Fehlen solcher Vorgaben kann auch das Heranziehen einer spezifischen Vorbelastungssituation (Nutzung vorhandener Schneisen) eine Herabstufung rechtfertigen.

Bei Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebieten handelt es sich i.d.R. um großräumig unverbauete und auch vorwiegend unbewaldete Offenlandflächen, denen aufgrund ihrer Wiederherstellbarkeit, bzw. der auch nach der Bauzeit im Bereich der Kabeltrasse bestehenden Möglichkeiten des funktionsgleichen Ersatzes zuvor beseitigter Strukturen, eine in der Re-

gel geringe spezifische Empfindlichkeit zuzusprechen ist. Mittlere spezifische Empfindlichkeiten sind nur dann gegeben, wenn die in übergeordneten räumlichen Planungen ausgewiesenen, klimatisch bedeutsamen Landschaftsräume eine ungünstigere Wiederherstellungszeit aufweisen (z.B. Feucht- und Nasswiesen), räumlich eingeschränkt sind (z.B. schmale Frischluftschneisen mit klarem Siedlungsbezug) oder eine Wiederherstellung auszuschließen ist, z.B. bei Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebieten auf Waldflächen.

5.4.5.1 Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit

Tabelle 37: Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit der Kriterien der Schutzgüter Luft und Klima

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Bedeutsame regional-klimatische Verhältnisse (aus vorhandenen Planwerken wie z.B. LRPs), z.B. Kaltluftentstehungsgebiete	Mittel (III)	Keine Empfindlichkeit	Da es sich im Regelfall um großräumige, auch intensiv genutzte Flächen handelt, ist in Abhängigkeit von deren Wiederherstellbarkeit eine Einstufung in „mittel“ oder „gering“ durchführbar.
	Gering (IV)		
Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Klimaschutzfunktion)	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Herabstufungen auf „mittel“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
	Mittel (III)		
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald, Bannwald)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Herabstufungen auf „hoch“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
	Hoch (II)		

5.4.5.2 Die spezifische Empfindlichkeit im Trassenkorridor

Da in Abschnitt A keines der schutzgutrelevanten Kriterien abgrenzbar ausgeprägt ist (vgl. Bestandsbeschreibung in Kapitel 4.2.5), liegen keine spezifischen Empfindlichkeiten für das Schutzgut Luft und Klima vor.

5.4.6 Landschaft

Das Schutzgut Landschaft besitzt insbesondere in Form von reliktischen Vorkommen einzigartiger Natur- und Kulturlandschaften eine gleichermaßen allgemeine wie auch spezifische sehr hohe Empfindlichkeit, da spezifische Landschaftskomplexe in ihrer Gesamtheit durch Überbauung und visuelle Beeinträchtigungen irreversibel überprägt oder vollständig zerstört werden können. Hierzu zählen Landschaftsräume internationaler Bedeutung (UNESCO-Weltnaturerbe, z.B. das Wattenmeer), auf den gesetzlichen Regelungen des BNatSchG beruhende Ausweisungen von geschützten Landschaftsbestandteilen und Na-

turdenkmalen sowie im Rahmen der Landeswaldgesetze geschützte Wälder mit der Waldfunktion „Erholungswald“. Aufgrund des strikten Regelungsgehaltes dieser gesetzlichen Vorgaben kann eine Herabstufung der spezifischen Empfindlichkeit von „sehr hoch“ auf „hoch“ oder geringer nicht erfolgen, da bereits bei geringfügigen Veränderungen eine Verfremdung des Landschaftsbildcharakters und der Erholungsfunktion bzw. des jeweiligen Ensembles nicht ausgeschlossen werden kann.

Der Schutz- und damit der Empfindlichkeitsgrad bei den Schutzgebietstypen Naturschutzgebiet, Biosphärenreservat (Kern- und Pflegezone) und Naturmonument erlaubt je nach den Inhalten der Schutzgebietsverordnungen und der tatsächlichen Ausprägung der landschaftsbildprägenden Flächen und Elemente einen höheren Differenzierungsgrad der Empfindlichkeitsstufen. Ist beispielsweise innerhalb eines Naturschutzgebietes der Schutzzweck vorrangig auf den Schutz von Waldflächen ausgerichtet, der Trassenkorridor jedoch ausschließlich in landwirtschaftlich genutztem Offenland geplant ist, besteht eine von der Grundeinstufung „sehr hoch“ abweichende Möglichkeit der Herabstufung. In jedem Falle sind bei der Betrachtung des Einzelfalles sowohl die Ausstattung des Gebietes als auch der Schutzzweck der Verordnung zugrunde zu legen.

Von den Ländern ausgewiesene Kulturlandschaften mit landesweiter Bedeutung repräsentieren historische Nutzungsformen, die z.T. einmalig in Deutschland sind. Hierunter fallen z.B. die Allerniederung und das südwestliche Harzvorland mit seinen Gipskarstvorkommen. Vielfach fallen große Teilbereiche dieser Landschaften bereits unter naturschutzrechtliche Gebietsausweisungen, was ihre sehr hohe Empfindlichkeit unterstreicht.

Neben diesen auf gesetzlichen Vorgaben und Länderausweisungen beruhenden, sehr hohen Empfindlichkeiten sind grundsätzlich unzerschnittene, walddreiche sowie aus zahlreichen Landschaftsräumen bestehende Komplexe als Landschaften mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit anzusprechen. Hieraus leitet sich auch die differenzierte Betrachtung des Kriteriums „Landschaftsschutzgebiete“ ab, das umso empfindlicher ist, je höher sich der Walddreichtum bzw. die Vielfalt in der Schutzgebietsverordnung gelisteter Landschaftsteilräume pro Schutzgebiet darstellt. Landschaftsschutzgebiete mit eher homogenem Schutzzweck, z.B. großflächige, intensiv forstlich genutzte Waldgebiete oder landwirtschaftlich geprägte Räume mit eingeschränktem Bewirtschaftungsspektrum erhalten dagegen eine geringere spezifische Empfindlichkeit.

Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften, die ohne einen regulären Schutzstatus in übergeordneten Planungen geführt werden, sind aufgrund der behördenverbindlichen Regelungsgehalte dieser Ausweisungen zunächst als spezifisch hoch empfindlich einzustufen. Niedrigere Einstufungen können vorgenommen werden, wenn es sich um großräumige, wenig spezifische Teilräume handelt, die weder singuläre Funktionen innehaben noch irreversibel sind.

Liegen bedeutsame Vorbelastungen vor, die auf die betrachteten Landschaftsräume einwirken, wie z.B. Windparks, weiträumig sichtbare Verbauungen oder lineare Infrastrukturen bzw. Versorgungseinrichtungen (z.B. Autobahnen, Freileitungen), kann die spezifische

Empfindlichkeit entsprechend dem Grad und der Reichweite der Vorbelastungswirkung jeweils um eine Stufe abgewertet werden.

5.4.6.1 Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit

Die schutzgutspezifische Empfindlichkeit der Kriterien stellt die Basis für die abschnittsbezogene Bewertung der Landschaft dar und wird in Tabelle 38 dargestellt.

Tabelle 38: Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Landschaft

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) Pflegezone, vorhanden und geplant	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Generell mittlerer Regelungsgehalt der Unterschutzstellung und der Verordnungsinhalte. Abstufung ist bei intensiver Nutzung möglich.
	Mittel (III)		
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) Entwicklungszone, vorhanden und geplant	Mittel (III)	Keine Empfindlichkeit	
	Gering (IV)		
UNESCO- Welterbestätten, vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Mit Zusatzausweisung „Kulturlandschaft“; internationaler Schutzstatus; dauerhafte irreversible Zerstörung möglich; Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung bei der direkten Wirkung werden dementsprechend nicht vorgenommen.
Landschaftsschutzgebiete (LSG) (§ 26 BNatSchG), vorhanden und geplant	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Gesetzlicher Schutz, Einstufung bei walddreichen Gebieten, abhängig von der Schutzgebietsverordnung. Landschaftsschutz und Erholung als wesentliche Ziele der Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten. Abstufung bei walddarmen oder -freien Gebieten und/oder intensiv landwirtschaftliche genutzte (Teil-) Gebiete ist möglich. Einstufung ist abhängig von der Schutzgebietsverordnung.
	Mittel (III)		
	Gering (IV)		
Naturparke (§ 27 BNatSchG), vorhanden und geplant	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Gesetzlicher Schutz, während der Betriebsdauer irreversible Zerstörung von Waldflächen möglich, Ziele der Schutzgebietsverordnung sind ausschlaggebend, bei Vorkommen nur langfristig wieder herstellbarer Biotopkomplexe Hochstufung auf „hoch“.
	Mittel (III)		
Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG) (nur schutzgutbezogene Ziele gemäß Verordnung), vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Bei Vorliegen von auf die Landschaft bezogenen Bestimmungen, die in der Verordnung enthalten sind, keine Veränderung. Abstufung bei fehlender räumlicher Nähe zum LSG.
	Hoch (II)		

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Nationale Naturmonumente – (§ 24 BNatSchG)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Besonderer gesetzlicher Schutz, irreversible Zerstörung möglich. Abstufungen nur in Einzelfällen bei nicht essenziellen/ weniger bedeutsamen Teilbereichen des Monumentes und deren ggf. fehlender Benennung im Schutzziel.
	Hoch (II)		
Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Besonderer gesetzlicher Schutz, irreversible Zerstörung möglich.
Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale (§ 28 BNatSchG)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Besonderer gesetzlicher Schutz, irreversible Zerstörung möglich.
Schutzgutrelevante Waldfunktion (Erholungswald, Erholungsschutzfunktion, Wald in waldarmen Gebieten, Sichtschutzwald, Landschaftsprägender Wald, Arboretum)	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Allgemeiner gesetzlicher Schutz, dauerhafte irreversible Zerstörung während Betriebsdauer möglich; Wenn bei der schutzgutrelevanten Waldfunktion die tatsächliche Nutzung Wald ist und keine Vorbelastung einer Waldschneise vorhanden ist, ist die spezifische Empfindlichkeit hoch. Herabstufungen auf „mittel“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
	Mittel (III)		
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Erholungswald, Schutzwald)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Allgemeiner gesetzlicher Schutz, dauerhafte irreversible Zerstörung während Betriebsdauer möglich; Herabstufungen auf „hoch“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
	Hoch (II)		
Regionalbedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Allgemeine Schutzwürdigkeit; je nach bestehender Nutzungsart und -intensität kann eine Auf- oder Abstufung erfolgen.
	Mittel (III)		
	Gering (IV)		
Schutzwürdige Landschaften gemäß BfN „besonders schutzwürdig“	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Allgemeiner Schutz; je nach bestehender Nutzungsart und -intensität kann eine Abstufung erfolgen.
	Mittel (III)		
Schutzwürdige Landschaften gemäß BfN „schutzwürdig“	Mittel (III)	Keine Empfindlichkeit	Allgemeiner Schutz
Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften	Mittel (III)	Keine Empfindlichkeit	Aufgrund der landesweiten Bedeutung ist keine Abstufung im Vergleich zur allgemeinen Empfindlichkeit durchzuführen.

5.4.6.2 Die spezifische Empfindlichkeit im Trassenkorridor

Im Folgenden werden die Schwerpunktbereiche für das Schutzgut „Landschaft“ textlich beschrieben. Berücksichtigt werden Kriterien, deren Objekte die spezifische Empfindlichkeit „hoch“ oder „sehr hoch“ besitzen. Eine kartographische Darstellung erfolgt in den Streifenkarten.

Schutzgebiete und geschützte Objekte nach BNatSchG

In Schleswig-Holstein befinden sich lediglich drei Schutzgebietsflächen mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit. Hierbei handelt es sich um das NSG „Eschschallen im Seestermüher Vorland“ (TKS 26) sowie das im TKS 29 zweigeteilte NSG „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“.

In Niedersachsen befinden sich insbesondere im Landkreis Stade zahlreiche gemäß Landschaftsrahmenplan geschützte Landschaftsbestandteile. Besonders gehäuft treten dabei die linearen Wallhecken in den TKS 23b, 30, 32, 33, 34, 35b, 339, 42 sowie 44 auf.

Mehreren Naturschutzgebieten in Niedersachsen wurde eine hohe spezifische Empfindlichkeit zugeordnet. Dabei handelt es sich um die NSG „Allwördener Außendeich / Brammersand“ (TKS 13), „Beverniederung“ (TKS 37 und 38), „Kahles und Wildes Moor“ (TKS 42), „Obere Wümmeniederung“ (TKS 44), „Oberes Fintautal“ (TKS 52), „Seemoor und Schwarzes Moor bei Zahrensen“ (TKS 52), „Wolfsgrund“ (TS 47a), „Vehmsmoor“ (TKS 48a) sowie „Allerschleifen zwischen Wohldorf und Hülsen“ (TKS 47b).

Eine ebenfalls hohe spezifische Empfindlichkeit wurde walddreichen Landschaftsschutzgebieten zugeordnet. Dabei handelt es sich um die niedersächsischen LSG „Ummel / Dickes Holz“ (TKS 37), „Vareler Wacholdergebiet“ (TKS 43), „Schlippenmoor“ (TKS 45), „Teile des Hammoores“ (TKS 50), „Föhren- und Wacholdergebiet bei der Ahauser Mühle“ (TKS 47a), sowie „Große und Kleine Moorteile Otersen“ (TKS 47a).

Teilbereiche mit nur langfristig wiederherstellbaren Biotopkomplexen (insb. Waldflächen) im Naturpark „Lüneburger Heide“ wurden spezifisch ebenfalls als hoch empfindlich bewertet (TKS 51a, 51b und 52).

Es befinden sich nur wenige Naturdenkmale in Abschnitt A, denen allesamt eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit zugeordnet wurde (TKS 37, randlich in TKS 40, TKS 42, TKS 47a, TKS 47b, TKS 48a, TKS 52, TKS 338). Hier sticht aufgrund seiner Größe das Naturdenkmal „Auf den Lehdebergen“ bei Häuslingen (TKS 47a, 47b, 338) hervor.

Waldgebiete mit Schutzgutfunktionen

In Abschnitt A kommt lediglich eine einzelne kleine Waldfläche mit Erholungsfunktion vor (nordwestlich von Wolterdingen, TKS 52), welche eine hohe spezifische Empfindlichkeit hat. Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder kommen in Abschnitt A nicht vor.

Schutzwürdige Landschaften und regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung

Eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit ist keiner der schutzwürdigen Landschaften gemäß BfN zugeordnet. Im Bereich der drei Elbquerungen (TKS 13, 26 und 29) sowie nahe des Netzverknüpfungspunkts bei Brunsbüttel (TKS 7) liegt jedoch das als besonders schutzwürdig eingestufte Elbeästuar, welchem eine hohe spezifische Empfindlichkeit zugeordnet wurde.

Regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung mit hoher spezifischer Empfindlichkeit befinden sich zwischen Bremervörde und Mulsum (Wald „Tinster Holz“, TKS 35b und 339), zwischen Ahlerstedt und Kammerbusch (Wald „Braken“ in TKS 42), mehrere bewaldete Teilflächen im Naturpark „Lüneburger Heide“ westlich von Schneverdingen (TKS 52), eine Waldlandschaft der Niederungen nahe Hemslingen (TKS 51a), drei Waldstücke nahe Stellichte, Sieverdingen und Vethen (TKS 48a), eine Waldstück einer Waldlandschaft der bewaldeten Binnendünen bei Häuslingen (TKS 47a, 47b und 338) sowie ein Waldstück einer Waldlandschaft der Niederungen südlich von Frankenfeld (TKS 47b).

Zusammenfassend liegen die Schwerpunktbereiche der spezifischen Empfindlichkeit für das Schutzgut „Landschaft“ in den TKS 23b, 26, 29, 30, 32, 33, 34, 47b, 338 und 339.

5.4.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ist größtenteils über die Denkmalschutzgesetze der Länder einem starken Schutzregime unterstellt. Dies betrifft Bau- bzw. Kulturdenkmale, Bodendenkmale und durch Rechtsverordnung ausgewiesene Grabungsschutzstätten. Für alle Kategorien ist eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit gegeben. Auch der Umgebungsschutz eines Bau- bzw. Kulturdenkmals ist zu berücksichtigen. Hierzu geben die Bundesländer z.T. ergänzende ländergesetzliche Regelungen vor, die den Umgebungsschutz einem Erlaubnisvorbehalt unterstellen. Im Falle des Vorliegens solcher konkreten rechtlichen Vorgaben ist eine ebenfalls sehr hohe Empfindlichkeit zu berücksichtigen. In Bundesländern, die keine gesetzlichen Vorgaben zum Umgebungsschutz formulieren, muss dennoch der Einzelfall betrachtet werden, da hier der Grundsatz gilt, dass die Umgebung als zum ausgewiesenen Denkmal zugehörig gelten kann und somit auch unter die Vorgaben der jeweiligen Landesdenkmalschutzgesetze fällt. In diesem Falle ist die spezifische Empfindlichkeit ebenfalls „sehr hoch“, beispielsweise im Zusammenspiel zwischen einem ausgewiesenen Gutshof und dessen (nicht ausgewiesenem) barockem Garten. Im Einzelfall ist es jedoch auch möglich, Abstufungen der spezifischen Empfindlichkeit aus der Denkmalumgebung abzuleiten, falls es sich um keinen räumlich-funktionalen bzw. visuellen Zusammenhang zwischen Denkmal und Umgebung handelt.

5.4.7.1 Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit

Tabelle 39: Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit der Kriterien des Schutzguts Kulturelles Erbe

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
UNESCO-Weltkulturerbestätten, vorhanden und geplant	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Besonderer gesetzlicher Schutz, Genehmigung nötig, dauerhafte irreversible Zerstörung möglich; Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung bei der direkten Wirkung werden dementsprechend nicht vorgenommen.
Landesweit bedeutende Kulturlandschaften	Mittel (II)	Keine Empfindlichkeit	Aufgrund der landesweiten Bedeutung ist keine Abstufung im Vergleich zur allgemeinen Empfindlichkeit durchzuführen.
Baudenkmale (im Außenbereich)	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Besonderer gesetzlicher Schutz, Genehmigung nötig, dauerhafte irreversible Zerstörung möglich; Veränderungen der Empfindlichkeitseinstufung bei der direkten Wirkung werden dementsprechend nicht vorgenommen.
Umgebungsschutzbereiche von Kulturdenkmälern	Gering (IV)	Keine Empfindlichkeit	Länderspezifische Vorgaben sind zu beachten; einzelnes Ensemble ist auf zusammenhängendes Erscheinungsbild zu prüfen.
Bodendenkmale	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Besonderer gesetzlicher Schutz, Genehmigung nötig, dauerhafte irreversible Zerstörung möglich; behördliche Einstufungen sind zwingend zu übernehmen (z.B. NI).
	Hoch (II)		
	Mittel (III)		
Bodendenkmalverdachtsflächen	Sehr hoch (I)	Keine Empfindlichkeit	Genehmigung nötig. Wenn Bodendenkmal tatsächlich vorhanden: irreversible Zerstörung möglich; bei hohem kulturellem Wert erfolgt Einstufung in „hoch“; bei Bergungsmöglichkeit erfolgt Einstufung in „mittel“; in Einzelfällen ggf. auch in „gering“. Behördliche Einstufungen sind zwingend zu übernehmen (z.B. NI)
	Hoch (II)		
	Mittel (III)		
	Gering (IV)		

Kriterien	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Direkte Wirkung im Trassenkorridor)	Spez. Empfindlichkeit SUP – Erdkabel (Indirekte Wirkung im UR außerhalb des Trassenkorridors)	Begründung Veränderung der Empfindlichkeitseinstufung gegenüber der allgemeinen Empfindlichkeit
Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Historische Waldbewirtschaftung)	Hoch (II)	Keine Empfindlichkeit	Allgemeiner gesetzlicher Schutz, dauerhafte irreversible Zerstörung während Betriebsdauer möglich. Herabstufungen auf „mittel“ sind möglich, wenn Vorbelastungen in Form von Waldschneisen oder Kahlschlägen vorliegen.
	Mittel (III)		

5.4.7.2 Die spezifische Empfindlichkeit im Trassenkorridor

Im Folgenden werden die Schwerpunktbereiche für die Schutzgüter „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ textlich beschrieben. Berücksichtigt werden Kriterien, deren Objekte die spezifische Empfindlichkeit „hoch“ oder „sehr hoch“ besitzen. Eine kartographische Darstellung erfolgt in den Streifenkarten.

International und landesweit bedeutsame Kulturerbestätten und Kulturlandschaften

UNESCO-Weltkulturerbestätten sind in Abschnitt A nicht ausgewiesen. Die landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften besitzen lediglich eine mittlere spezifische Empfindlichkeit.

Bau- und Kulturdenkmale (einschließlich Umgebungsschutz), Bodendenkmale und –Bodendenkmalverdachtsflächen

Kulturdenkmale (einschließlich Umgebungsschutz) sind in Abschnitt A nicht ausgewiesen. Hingegen sind insbesondere in Schleswig-Holstein aber vereinzelt auch in Niedersachsen zahlreiche Baudenkmale vorhanden, welche eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit erhalten. Auffällig sind hier die größeren Baudenkmale bei Wischhafen (TKS 13), die Festung Grauerort an der Elbe (TKS 26) und zwei lineare Baudenkmale nordöstlich von Heidenau (TKS 44) sowie östlich von Kirchlinteln (TKS 47a).

Ausgewiesene Bodendenkmale kommen in Schleswig-Holstein nicht in den Trassenkorridoren vor sondern lediglich Bodendenkmalverdachtsflächen, denen eine mittlere spezifische Empfindlichkeit zugeordnet wurde. In Niedersachsen liegen zahlreiche ausgewiesene Bodendenkmale mit einer sehr hohen spezifischen Empfindlichkeit sowie sonstige bekannte Bodendenkmale mit einer hohen spezifischen Empfindlichkeit vor. Hervorzuheben sind hier größere teils riegelbildende Flächen mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit nordöstlich von Burweg (TKS 23b), an der Lüheschleife bei Horneburg (TKS 36), westlich von Heeslingen (TKS 39) und nördlich von Reeßum (TKS 45), bei denen es sich teilweise um historische Deichlinien handelt. Weitere dieser alten Deiche finden sich im elbnahen Bereich bzw. an der Oste.

Waldfunktionen

In Abschnitt A kommen keine schutzgutrelevanten Waldfunktionen vor und damit auch keine entsprechenden Empfindlichkeiten.

Zusammenfassend liegen die Schwerpunktbereiche der spezifischen Empfindlichkeit für die Schutzgüter „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ in den TKS 13, 23a, 23b, 36, 37, 39, 44, 47a und 337.

5.4.8 Die spezifische Empfindlichkeit innerhalb von Freileitungsabschnitten

Auf der Grundlage der allgemeinen Empfindlichkeiten wird ersichtlich, dass in Freileitungsabschnitten lediglich für eine begrenzte Anzahl von Kriterien eine von den Empfindlichkeiten in der Erdkabelversion abweichende Einstufung gilt (vgl. Kap. 5.3).

Durch die oberirdische Anlage der Freileitungen und der durch diese entstehenden baulichen Anlagen (Gründungen, Maste, Freileitungskabel) sind Kriterien, die von oberirdischen Anlagen in ihren Schutzgutfunktionen beeinträchtigt werden können, stärker betroffen als durch das Erdkabel. Dies betrifft insbesondere mit visuellen Aspekten verknüpfte Funktionen (Erholungs- und Landschaftsbildfunktionen sowie kulturlandschaftlich bedeutsame Flächen), direkte Gefährdungen durch Anflug (Kriterium Vogelzugkorridore, avifaunistische Brut- und Rastvogelgebiete).

Neben diesen klar zu umreißenden, im Einzelnen zu berücksichtigenden Unterschieden bestehen in beiden Ausführungen im Regelfall die gleichen Empfindlichkeitseinstufungen, da bei Erdkabel und Freileitung gleichermaßen Wirkfaktoren wie bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme zugrunde zu legen sind, die sich lediglich in Lage und Größenordnung unterscheiden.

Das einzige Freileitungs-Trassenkorridorsegment in Abschnitt A des Vorhabens 3 ist das TKS 177. Das Segment verbindet den Konverter mit dem Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel, hat eine Länge von ca. 420 m und umfasst somit voraussichtlich lediglich ein Spannungsfeld. Daher werden im Folgenden nur diejenigen Kriterien, in denen die spezifische Empfindlichkeit gegenüber einer Freileitung von der spezifischen Empfindlichkeit gegenüber einem Erdkabel abweichen, genannt, welche im Segment oder im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum vorhanden sind.

Eine kartographische Darstellung der spezifischen Empfindlichkeit gegenüber einer Freileitung in TKS 177 erfolgt in den integrierten Inselkarten in den Streifenkarten zu TKS 7 (Anlagen 2 – 7).

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit:

Visuelle Beeinträchtigung

Da das kurze Freileitungssegment zwischen Konverter und Netzverknüpfungspunkt (TKS 177) innerhalb eines Gewerbe- und Industrieareals errichtet wird, in welchem keine Siedlungsbereiche vorhanden sind, kommt es zu keiner direkten Wirkung im Trassenkorridor

(keine spezifische Empfindlichkeit). Indirekt kommt es im UR bis 5.000 m um den Trassenkorridor lediglich zu einer geringen spezifischen Empfindlichkeit gegenüber einer Freileitung, da das Gewerbe- und Industrieareal durch die vorhandenen Betriebsgebäude und diverse andere Freileitungen vorbelastet ist und eine visuelle Beeinträchtigung von umliegenden Siedlungsbereichen sowie potenzielle Auswirkungen auf diese durch Schall während der Bauzeit nahezu ausgeschlossen sind. Die nächste Siedlung (Büttel) liegt über einen Kilometer östlich von dem geplanten Spannungsfeld. Zwischen der Freileitung und der Siedlung Büttel liegen ein Umspannwerk sowie mehrere Freileitungen, so dass ein zusätzliches Spannungsfeld innerhalb des TKS 177 optisch maximal geringe Auswirkungen haben kann. Im Süden schließt sich die Elbe an, deren Außendeichsbereich auch auf dem gegenüberliegenden niedersächsischen Ufer unbewohnt ist. Im Norden liegt mit Kudensee die nächste Siedlung über 2,5 km entfernt, dazwischen befinden sich zahlreiche Industrie- und Gewerbeflächen. Im Westen befindet sich Brunsbüttelkoog in ca. 1,8 km Entfernung, dahinter liegen der Nord-Ostsee-Kanal und Brunsbüttel. Auch hier verstellen bereits bestehende Industrie- und Gewerbegebäude die Sichtachse zwischen den Siedlungsbereichen und der Freileitung, so dass eine visuelle Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch das kurze Spannungsfeld nahezu ausgeschlossen werden kann.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:

Vogelzugkorridor

Das kurze Freileitungssegment TKS 177 verläuft innerhalb einer bekannten Hauptachse des überregionalen Vogelzugs an der Elbe (Vogelzugkorridor), die aufgrund der direkten Gefährdung durch Anflug eine hohe spezifische Empfindlichkeit gegenüber der Freileitung aufweist (direkte Wirkung im Trassenkorridor). Indirekt, und damit außerhalb des TKS im UR, bekommt das Kriterium eine mittlere spezifische Empfindlichkeit zugewiesen.

Schutzgüter Boden und Fläche:

Keine Abweichungen der spezifischen Empfindlichkeit gegenüber einem Erdkabel, da durch die Errichtung der Freileitungs-Masten ebenfalls eine bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme bzw. eine direkte Wirkung auf das Schutzgut Boden zugrunde zu legen ist, die sich lediglich in Lage und Größenordnung von der Verlegung eines Erdkabels unterscheidet.

Da die Maststandorte erst auf Planfeststellungsebene festgelegt werden, ist eine Ermittlung der Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche gegenüber der Freileitung noch nicht ermittelbar.

Schutzgut Wasser:

Gewässerrandstreifen § 38 (2) WHG

Im TKS 177 befinden sich beidseitig des vorhandenen Kanals entlang der Fährstraße Gewässerrandstreifen. Der gesetzliche Gewässerrandstreifen besteht nach § 38 a Abs. 1 i. V. m. § 40 Abs. 2 LWG in Schleswig-Holstein an allen Fließgewässern von übergeordneter

Bedeutung sowie an allen Seen mit einer Mindestfläche von 1 ha. Bei dem Kanal in TKS 177 handelt es sich um ein solches Fließgewässer übergeordneter Bedeutung. Die Gewässerrandstreifen weisen aufgrund einer möglichen Platzierung von Maststandorten in diesen und einer damit verbundenen stofflichen Einwirkung baubedingt eine direkte hohe spezifische Empfindlichkeit gegenüber einer Freileitung auf. Indirekt kommt es zu keinen Wirkungen außerhalb des TKS und damit zu keiner spezifischen Empfindlichkeit.

Schutzgüter Luft und Klima:

Da in Abschnitt A keines der schutzgutrelevanten Kriterien abgrenzbar ausgeprägt ist (vgl. Bestandsbeschreibung in Kapitel 4.2.5), liegen keine spezifischen Empfindlichkeiten für das Schutzgut Luft und Klima vor.

Schutzgut Landschaft:

Regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung

Eine direkte Wirkung oder spezifische Empfindlichkeit innerhalb des TKS liegt nicht vor, da sich lediglich auf der gegenüberliegenden niedersächsischen Elbuferseite ein regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung im UR befindet („Unterelbe zwischen Freiburg und Ostemündung“). Die indirekte Wirkung im UR und damit spezifische Empfindlichkeit des Gebiets gegenüber der Freileitung ist aufgrund der Entfernung und der Vorbelastung des Bereichs, in dem die Freileitung errichtet werden soll, lediglich gering.

Schutzwürdige Landschaften gemäß BfN (besonders schutzwürdig)

Südlich des TKS 177 beginnt innerhalb des UR das Elbeästuar, welche als Wattenmeerlandschaft der Nordsee durch das BfN als besonders schutzwürdige Landschaft eingestuft wird. Da die Landschaft nur außerhalb des TKS liegt, hat die Freileitung keine direkte Wirkung auf diese. Indirekt verändert die Freileitung zwar das Landschaftsbild, da diese aber innerhalb eines bereits mit anderen Freileitungen und Gewerbe- und Industriegebäuden vorbelasteten Bereich errichtet wird, wird die spezifische Empfindlichkeit des Elbeästuars gegenüber der kurzen Freileitung als gering eingestuft.

Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften

Östlich des TKS 177 befinden sich innerhalb des UR verschiedene landesweit bedeutsame Kulturlandschaften. Dabei handelt es sich um einen charakteristischen Landschaftsraum, eine historische Kulturlandschaft sowie eine strukturreiche Kulturlandschaft. Da diese Landschaften jedoch nur außerhalb des TKS liegen, hat die Freileitung keine direkte Wirkung auf diese. Indirekt verändert die Freileitung zwar das Landschaftsbild, da diese aber innerhalb eines bereits mit anderen Freileitungen und Gewerbe- und Industriegebäuden vorbelasteten Bereich errichtet wird, wird die spezifische Empfindlichkeit der Kulturlandschaften gegenüber der kurzen Freileitung als gering eingestuft.

Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Für die landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften als Kriterium der Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter gelten dieselben Einstufungen und Begründungen wie für das Schutzgut Landschaft.

5.5 Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit

5.5.1 Ermittlung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit

Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit sind Bereiche, in denen bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung die konkrete Realisierbarkeit des Vorhabens im Korridor dargelegt werden muss, um einen Planungstorso auszuschließen. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit können sich durch zwingendes Recht bilden (z.B. Querungen von Natura 2000-Gebieten oder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände) und somit zum Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten führen. Zudem müssen länderspezifische Kriterien bzw. Konfliktpotenziale bei der Findung und Bewertung von Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit berücksichtigt werden und erfordern gegebenenfalls eine einzelfallbezogene Betrachtung.

Bei den Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit wird in dieser SUP zwischen Riegeln und planerischen Engstellen unterschieden. Beide werden aus der spezifischen Empfindlichkeit (vgl. Kap. 5.4)) der Flächen und unter Berücksichtigung von Flächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit (vgl. Kap. 4.1.2) abgeleitet. Letztere liegen bei Vorbelastungen in Form von vorhandenen und geplanten Gewerbe- und Industrieflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen, Deponien und flächigen Altlasten, bestehenden Tagebauen, Solaranlagen sowie militärischen Anlagen und Flughäfen vor. Windparks werden zwar auch zu den Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gerechnet aber hinsichtlich der Abgrenzung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit grundsätzlich als querbar eingestuft, da die einzelnen Windkraftanlagen so weit auseinander stehen, dass sie durch eine Feintrassierung umgangen werden können.

Lineare Infrastrukturen werden bei der Identifizierung von Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit in der Form berücksichtigt, dass beispielsweise eine Autobahn, die zwischen zwei Flächen mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit liegt, den vermeintlichen Passageraum schließen kann.

Definition eines Riegels:

Mindestens ein Kriterium mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit und/oder ein Bereich mit eingeschränkter Verfügbarkeit bildet/bilden einen durchgehenden Riegel im Korridor oder die verbleibenden Lücken zwischen einem oder mehreren Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit und/oder einem Bereich mit eingeschränkter Verfügbarkeit sind kleiner oder gleich 50 m (Stammstrecke) bzw. kleiner oder gleich 30 m (Normalstrecke).

Definition einer planerischen Engstelle:

Engstellen ergeben sich, wenn die verbleibenden Lücken zwischen einem oder mehreren Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit und/oder einem Bereich mit eingeschränkter Verfügbarkeit nur noch einen Passageraum von kleiner oder gleich 150 m (Stammstrecke) bzw. kleiner oder gleich 100 m (Normalstrecke) aufweisen.

In der Regel werden die Kriterien mit sehr hoher Empfindlichkeit zusammengefasst betrachtet. Folgende Kriterien werden jedoch bei der Identifizierung von Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit stets gesondert betrachtet:

- Schutzzonen III von Wasserschutzgebieten, sowie Bodendenkmale und flächige Altlasten bilden separate Konfliktstellen, wenn sie großflächig ausgeprägt (mind. 50 m Längsausdehnung im TKS) und für sich genommen riegelbildend sind.
- Natura 2000-Konflikte werden separat aufgenommen (analog zu Konflikten aufgrund artenschutzrechtlicher und bautechnischer Belange), aber u.U. mit weiteren Konflikten in Beziehung gesetzt, wenn z.B. eine Unterbohrung des gesamten Konfliktbereichs erfolgen kann (z.B. SUP SG TuP Wald und FFH-Gebiet)
- Natura 2000-Konflikte entstehen auch dort wo ein Gebiet umgangen werden kann, jedoch Bauzeitenregelungen nötig werden, um erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden

Weitere in diesen Bereichen riegelbildende Flächen (z.B. innerhalb der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten) stellen gesonderte Konflikte dar.

Die Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit werden in den einzelnen TKS schutzgutübergreifend identifiziert und hinsichtlich ihrer Querbarkeit bewertet.

5.5.2 Bewertung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit

Planerische Engstellen werden einer Prüfung hinsichtlich der Passierbarkeit unterzogen. Wenn sich eine Engstelle aufgrund vorhandener technischer Infrastruktur (andere Leitungen, Straßen etc.) im Bereich der Engstelle im Ergebnis der Prüfung als nicht passierbar herausstellt, wird dieser Bereich wie ein Riegel behandelt und – wie im Folgenden beschrieben - bewertet. Bei allen passierbaren Engstellen wird ein geringes Realisierungshemmnis vorausgesetzt.

Die Bewertung der als Riegel ausgeprägten Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit erfolgt zunächst hinsichtlich der Schwere des Konflikts, z.B. anhand der Querungslänge empfindlicher Flächen als auch unter Einbeziehung von Verhinderungs und Verringerungsmaßnahmen zur Konfliktvermeidung bzw. -reduzierung.

Des Weiteren werden bereits in anderem Kontext identifizierte Riegel und Engstellen berücksichtigt, sofern sie zu einer Verlängerung des Bereichs mit eingeschränkter Planungsfreiheit führen (z.B. aus der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage III, Kap. 5.2.1) oder

eine andere, insbesondere eine höhere Konfliktbewertung enthalten (z.B. aus der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ASE) (zur Bewertung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit in der ASE vgl. Kapitel 2.4 und 6 der Unterlage IV.3). Diese Aspekte werden berücksichtigt, um den Grad des Realisierungshemmnisses einschätzen zu können.

Als „nicht querbar“ eingestufte Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit können zum „Verwerfen“ eines TKS führen. Die Bewertung geht im Rahmen der nächsten Bearbeitungsschritte in den Korridorvergleich ein (vgl. Kapitel 8 und Unterlage 7 „Gesamtbeurteilung und Alternativenvergleich“).

Für die Bewertung der als Riegel ausgeprägten Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit werden die folgenden vier Bewertungsstufen definiert:

Tabelle 40: Bewertung von Riegeln

Grad des Realisierungshemmnisses	Definition
Sehr hoch	Der Riegel kann auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen und Vorkehrungen nicht gequert werden. Es sind Belange des strikten Rechts, die eine Vorhabenrealisierung ausschließen, betroffen.
Hoch	Der Riegel kann unter Berücksichtigung von Maßnahmen und Vorkehrungen (insbesondere Abweichen von der offenen Bauweise) nicht ohne Risiko gequert werden.
Mittel	Der Riegel kann mit Maßnahmen und Vorkehrungen (z.B. Abweichen von der offenen Bauweise, Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen) gequert werden.
Gering	Der Riegel kann ohne besondere Vorkehrungen in offener Bauweise gequert werden oder mit geringer Abweichung von der offenen Bauweise oder mit geringem Vermeidungs- / Minderungsaufwand.

In der folgenden Tabelle sind die Kriterien für die Einstufung des Realisierungshemmnisses schutzgutbezogen für alle Kriterien, die eine sehr hohe spezifische Empfindlichkeit aufweisen können, zusammengestellt.

Tabelle 41: Kriterien für die Einstufung des Realisierungshemmnisses von als Riegel ausgeprägten Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit

Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit, aufgeteilt nach Schutzgütern gem. UVPG	Geringes Realisierungshemmnis	Mittleres Realisierungshemmnis	Hohes Realisierungshemmnis	Sehr hohes Realisierungshemmnis
Menschen				
<ul style="list-style-type: none"> Wohn- und Mischbauflächen Flächen besonderer funktionaler Prägung Wochenendhaussiedlungen 				Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension
<ul style="list-style-type: none"> geplante Wohn- und Mischbauflächen Geplante Flächen besonderer funktionaler Prägung Geplante Wochenendhaussiedlungen 	Prüfung der BLP / FNP ergibt, dass Querung z.B. durch Unterbohrung oder unter Nutzung von Frei- oder Grünflächen möglich ist.			Prüfung der BLP / FNP ergibt, dass keine Querung möglich ist
	Ausreichend Platz für offene Querung	Kein ausreichender Platz für offene Querung	Kein ausreichender Platz für offene Querung, komplexe Situation, da i.V.m. anderen Flächen mit hohem Realisierungshemmnis	
<ul style="list-style-type: none"> Campingplätze (vorhanden und geplant) 		Unterbohrung technisch möglich		Unterbohrung technisch nicht möglich
<ul style="list-style-type: none"> Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder 	Geschlossene Querung möglich, Konflikte reduzierbar oder kompensierbar	Querungslänge über 1000 m		

Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit, aufgeteilt nach Schutzgütern gem. UVPG	Geringes Realisierungshemmnis	Mittleres Realisierungshemmnis	Hohes Realisierungshemmnis	Sehr hohes Realisierungshemmnis
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt				
<ul style="list-style-type: none"> Europäische Vogelschutzgebiete FFH-Gebiete 	Vermeidung durch Feintrassierung, eingegengtem Arbeitsstreifen oder andere Maßnahmen möglich	HDD Risikoklasse 1, 2, 3a ¹	HDD Risikoklasse 3b, 4 ¹ oder aufwendige Maßnahmen oder offene Querung	Erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten
<ul style="list-style-type: none"> Nationalparke – (§ 24 BNatSchG), Naturschutzgebiete (NSG) (§ 23 BNatSchG) vorhanden und geplant Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) Kernzone 	Querungslänge bis 100 m, Geschlossene Querung möglich	Querungslänge bis 1000 m, Geschlossene Querung möglich	Querungslänge über 1000 m Erheblicher Genehmigungs- und Kompensationsaufwand	
<ul style="list-style-type: none"> Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (NWR, Bannwald, Schonwald) 	Querungslänge bis 1000 m, Geschlossene Querung möglich	Querungslänge über 1000 m, Erheblicher Kompensationsaufwand		
<ul style="list-style-type: none"> Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG) 	Querungslänge bis 1000 m, Geschlossene Querung möglich	Querungslänge über 1000 m, Erheblicher Kompensationsaufwand		
<ul style="list-style-type: none"> Biotop- und Nutzungsstrukturen (Basis CIR-Kartierung) 	Querungslänge bis 1000 m, Geschlossene Querung möglich	Querungslänge über 1000 m Erheblicher Kompensationsaufwand		
<ul style="list-style-type: none"> Gesetzlich geschützte Biotope 	Querungslänge bis 100 m Geschlossene Querung möglich	Querungslänge bis 1000 m, geschlossene Querung möglich oder Biotop leicht wiederherstellbar	Querungslänge über 1000 m und Biotope schwer wiederherstellbar	Querungslänge über 1000 m und Biotope nicht wiederherstellbar

¹ Vgl. Unterlage II, Anhang 2 „Machbarkeit von Unterbohrungen“

Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit, aufgeteilt nach Schutzgütern gem. UVPG	Geringes Realisierungshemmnis	Mittleres Realisierungshemmnis	Hohes Realisierungshemmnis	Sehr hohes Realisierungshemmnis
Fortsetzung: Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt				
<ul style="list-style-type: none"> • UNESCO-Weltnaturerbestätten • Biotopverbund mit sehr hoher spez. Empfindlichkeit 	kommen nicht vor, eine Bewertung ist daher nicht erforderlich			
<ul style="list-style-type: none"> • Faunistische Habitatkomplexe (selektiv) • Brutgebiete von Wiesenvögeln • Avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete 	Querungslänge bis 1000 m, Geschlossene Querung möglich	Querungslänge über 1000 m (Umfangreiche Maßnahmenpakete (Bauzeitenregelungen etc.) erforderlich)		
<ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzgroßprojekte des Bundes (Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen) • Life-Projekte der europäischen Kommission 	Querungslänge bis 1000 m, Geschlossene Querung möglich	Querungslänge über 1000 m		
Boden und Fläche				
<ul style="list-style-type: none"> • Organische Böden (Moore / Moorböden) • Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (seltene Böden) 	Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension			
<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Bodenschutzwälder gem. § 12 BWaldG, Schutzwald nach Landesrecht) 	Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension			
<ul style="list-style-type: none"> • Geotope 	Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension			

Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit, aufgeteilt nach Schutzgütern gem. UVPg	Geringes Realisierungshemmnis	Mittleres Realisierungshemmnis	Hohes Realisierungshemmnis	Sehr hohes Realisierungshemmnis
Wasser				
<ul style="list-style-type: none"> Wasserschutzgebiet Zone I vorhanden und geplant Heilquellenschutzgebiet Zone I, A vorhanden und geplant Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen (TWGG) Zone I vorhanden und geplant 				Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension
<ul style="list-style-type: none"> Wasserschutzgebiet Zone II, IIA, IIB vorhanden und geplant Heilquellenschutzgebiet Zone II, IIA, IIB, B vorhanden und geplant Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen (TWGG) Zone II vorhanden und geplant 				Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension
<ul style="list-style-type: none"> Wasserschutzgebiet Zone III, IIIA, IIIB vorhanden und geplant Heilquellenschutzgebiet Zone III, IIIA, IIIB, C, D vorhanden und geplant Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen (TWGG) Zone III, IIIA, IIIB vorhanden und geplant 	Ausnahmegenehmigung/ Befreiung zu erwarten	Ausnahmegenehmigung/ Befreiung schwer zu erhalten oder * Ausnahmegenehmigung/ Befreiung zu erwarten, jedoch HDD im Karst- oder Kluftgrundwasserleiter vorgesehen	Ausnahmegenehmigung/ Befreiung aus Gutachtersicht nicht möglich oder * Ausnahmegenehmigung/ Befreiung schwer zu erhalten, jedoch HDD im Karst- oder Kluftgrundwasserleiter vorgesehen	Projekt ist nachweislich nicht machbar
	* Wenn HDD im Karst- oder Kluftgrundwasserleiter vorgesehen ist, erfolgt eine Heraufstufung des Realisierungshemmnisses um eine Stufe, obwohl die Prognose über die Zulässigkeit in den Formblättern (Unterlage VI) die jeweils geringere Stufe vorsieht.			
<ul style="list-style-type: none"> Uferzonen nach § 61 BNatSchG 	Querungslänge bis 1000 m, Geschlossene Querung möglich			Querungslänge über 1000 m

Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit, aufgeteilt nach Schutzgütern gem. UVPg	Geringes Realisierungshemmnis	Mittleres Realisierungshemmnis	Hohes Realisierungshemmnis	Sehr hohes Realisierungshemmnis
Fortsetzung: Wasser				
• Stillgewässer	Querungslänge bis 100 m, Geschlossene Querung technisch möglich	Querungslänge bis 1000 m Geschlossene Querung technisch möglich		Querungslänge über 1000 m
• Fließgewässer		Querungslänge bis 1000 m Geschlossene Querung technisch möglich	Elbquerung (Sonderbauwerk Tübbingtunnel)	Querungslänge über 1000 m (abgesehen von Elbquerung)
• Gebiete mit Quellen; Heil- und Mineralquellen			Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension	
• Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald, Bannwald)	Querungslänge bis 1000 m, Geschlossene Querung möglich	Querungslänge über 1000 m		
Klima und Luft				
• Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Klimaschutzwald)	Querungslänge bis 1000 m, Geschlossene Querung möglich	Querungslänge über 1000 m		

Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit, aufgeteilt nach Schutzgütern gem. UVPg	Geringes Realisierungshemmnis	Mittleres Realisierungshemmnis	Hohes Realisierungshemmnis	Sehr hohes Realisierungshemmnis
Landschaft				
<ul style="list-style-type: none"> • UNESCO- Welterbestätten, vorhanden und geplant • Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG) (nur schutzgutbezogene Ziele gemäß Verordnung), vorhanden und geplant 	Querungslänge bis 100 m, Geschlossene Querung möglich	Querungslänge bis 1000 m, Geschlossene Querung möglich	Querungslänge über 1000 m Erheblicher Genehmigungs- und Kompensationsaufwand	
<ul style="list-style-type: none"> • Nationale Naturmonumente – (§ 24 BNatSchG) • Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG) • Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale (§ 28 BNatSchG) 	Querungslänge bis 1000 m	Querungslänge über 1000 m		
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter				
<ul style="list-style-type: none"> • UNESCO-Weltkulturerbestätten; vorhanden und geplant 		Querungslänge bis 1000 m		
<ul style="list-style-type: none"> • Baudenkmale (im Außenbereich) 	Querungslänge bis 1000 m		Querungslänge über 1000 m	
<ul style="list-style-type: none"> • Bodendenkmale (Bestand und Verdachtsflächen) 		Prospektion erforderlich und bei Funden erhebliche Bauverzögerung möglich		

Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit, aufgeteilt nach Schutzgütern gem. UVPG	Geringes Realisierungshemmnis	Mittleres Realisierungshemmnis	Hohes Realisierungshemmnis	Sehr hohes Realisierungshemmnis
Artenschutz				
<ul style="list-style-type: none">Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit aus der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ASE)	Sofern sich Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit aus der SUP mit entsprechenden Bereichen aus der ASE überschneiden oder zusammenzufassen sind, wird die Bewertung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit aus der ASE übernommen, wenn in der ASE eine höhere Einstufung erfolgte			
Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit				
<ul style="list-style-type: none">Gewerbe- und IndustrieflächenVer- und EntsorgungsanlagenSolaranlagen				Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension
<ul style="list-style-type: none">Geplante Gewerbe- und IndustrieflächenGeplante Ver- und EntsorgungsanlagenGeplante Solaranlagen	Prüfung der BP / FNP ergibt, dass Querung z. B. durch Unterbohrung oder unter Nutzung von Frei- oder Grünflächen möglich.			Prüfung der BP / FNP ergibt, dass eine Querung nicht möglich ist.
	Ausreichend Platz für offene Querung	Kein ausreichender Platz für offene Querung, geschlossene Querung erforderlich	Kein ausreichender Platz für offene Querung, komplexe Situation, da i.V.m. anderen Flächen mit hohem Realisierungshemmnis, geschlossene Querung erforderlich	
<ul style="list-style-type: none">bestehende Tagebaue und Rohstoffgewinnungsflächen				Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension
<ul style="list-style-type: none">militärischen AnlagenFlughäfen		Die Einzelfallprüfung ergibt eine Ausnahme		Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension
<ul style="list-style-type: none">Deponie		Die Einzelfallprüfung ergibt eine Ausnahme		Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension

Kriterien mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit, aufgeteilt nach Schutzgütern gem. UVPG	Geringes Realisierungshemmnis	Mittleres Realisierungshemmnis	Hohes Realisierungshemmnis	Sehr hohes Realisierungshemmnis
Fortsetzung: Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit				
<ul style="list-style-type: none"> flächige Altlasten 		Unabhängig von Ausprägung und räumlicher Dimension		
<ul style="list-style-type: none"> Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen 	Wie Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit bewertet, welche je nach Art und Maßnahme den verfügbaren Planungsraum einschränken.			

5.5.3 Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit aus der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung und Natura 2000-Prüfung

Im Rahmen der Erarbeitung der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ASE) werden bereits Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit identifiziert und bewertet. Diese Bewertung wird mit der Bewertung in der SUP kombiniert. Die Bewertung aus der ASE ergänzt die Bewertung des Bereichs mit eingeschränkter Planungsfreiheit wie die aus den einzelnen Kriterien der Schutzgüter abgeleiteten Bewertungsaspekte nach dem Maximalwertprinzip. Das Realisierungshemmnis bei der Querung eines Bereichs mit eingeschränkter Planungsfreiheit kann sich daher aufgrund der Bewertungsergebnisse aus der ASE erhöhen.

In den Natura 2000-Prüfungen wurden die erforderlichen Querungen von Natura 2000-Gebieten bereits durch Festlegung einer potenziellen Trassenachse (potTa) für eine Bohrung auf ihre Machbarkeit hin untersucht; die Bohrungen wurden dabei in verschiedene Risikoklassen eingeteilt. Diese Risikoklassen gehen bei der Bewertung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit ebenfalls in die SUP ein, so dass die Bewertung eines SUP-Bereichs mit eingeschränkter Planungsfreiheit nicht geringer sein kann, als die Risikoklasse der Natura 2000-Bewertung.

5.5.4 Kombinierte Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit

Im Rahmen der SUP erfolgt die Ermittlung von Riegeln und planerischen Engstellen aus Flächen mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit und Bereichen mit eingeschränkter Verfügbarkeit unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus der ASE und der Natura 2000-Prüfung. Diese Riegel oder planerischen Engstellen können

- in Verbindung mit Flächen mit sehr hohem spezifischen Restriktionsniveau aus der Raumverträglichkeitsstudie (RVS) oder
- in Verbindung mit Bereichen mit erhöhter bautechnischer Anforderung

zusammen kombinierte Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit bilden. Dabei ergeben sich grundsätzlich die folgenden zwei verschiedenen Fälle:

Fall I:

Der Riegel bzw. die planerische Engstelle wird erst durch die Kombination in den Korridor ragender Flächen sehr hoher Empfindlichkeit oder eingeschränkter Verfügbarkeit mit Bereichen sehr hohen Restriktionsniveaus und/oder Bereichen mit erhöhten bautechnischen Anforderungen gebildet.

In diesem Fall erfolgt die Identifikation und Bewertung nicht im Umweltbericht, sondern in der Unterlage VII „Gesamtbeurteilung und Alternativenvergleich“.

Fall II:

Ein in der RVS identifizierter Riegel oder ein riegelbildender Bereich bzw. eine Engstelle mit erhöhten bautechnischen Anforderungen liegt in engem räumlichen Zusammenhang zu einem in der Umweltprüfung festgestellten Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit.

Die Bewertung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit erfolgt im vorliegenden Umweltbericht unter Berücksichtigung der räumlichen Kombination mit dem Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit der RVS oder Technik.

Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit der RVS oder Engstellen mit erhöhten bautechnischen Anforderungen, die nicht in einem engen räumlichen Zusammenhang zu einem in der SUP festgestellten Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit liegen, werden jedoch im Umweltbericht der SUP nicht behandelt.

5.5.5 Betrachtung einer potenziellen Trassenachse

Um die Querbarkeit eines Bereichs eingeschränkter Planungsfreiheit mit sehr hohem Realisierungshemmnis (rot) aus der SUP prüfen zu können, wird eine potenzielle Trassenachse (potTA) entwickelt. Sofern dies für die Prüfung erforderlich ist, wird auch die konkrete Bauweise angenommen. Die potTa einschließlich der konkreten Bauweise wird in der SUP sowohl bei der Bewertung des Bereichs eingeschränkter Planungsfreiheit als auch der Ermittlung des Konfliktpotenzials berücksichtigt (vgl. Kap. 5.6).

Bei der Entwicklung der potTa wird dabei die günstigste Stelle für die Querung gewählt („best case“) in dem Sinne, dass zunächst die kürzeste Querungsstelle gewählt wird. Bilden mehrere Kriterien aus einem oder verschiedenen Schutzgütern den Riegel, ist die Querungsstelle mit dem geringsten Realisierungshemmnis zu wählen. Abweichungen bei der Entwicklung der potTa von diesen Regeln sind in Einzelfällen möglich und werden dann gutachterlich begründet.

Die potTa und die angenommene Bauweise dienen lediglich innerhalb der Umweltprüfung dem Nachweis, dass ein Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit querbar ist und werden nicht als Teil des Vorhabens angesehen.

Abschnitte einer potTa, wie sie z. B. in der Natura 2000-Prüfung zur Bestimmung der Bereiche vorgeschlagen wurden, in denen eine geschlossene Querung (HDD-Bohrung) erforderlich ist, um die Realisierbarkeit des Vorhabens im TKS prognostisch darlegen zu können, werden jedoch als Teil des Vorhabens angesehen und entsprechend auch der Bewertung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit in der SUP zugrunde gelegt - einschließlich der Bereiche ca. 100 m vor und nach der Bohrung. Weitere Details zur Entwicklung einer potenziellen Trassenachse können dem Anhang 1 der technischen Beschreibung des Vorhabens (Unterlage II) entnommen werden.

5.5.6 Beschreibung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit

Im Rahmen der SUP werden bei der Identifizierung und Bewertung der umweltfachlichen Konflikte auch bereits identifizierte Konflikte aus der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung und Natura 2000-Prüfung berücksichtigt (Kürzel „U“). Kombinierte Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit können aus der Kombination von umweltfachlichen Belangen in Verbindung mit Konfliktbereichen der RVS sowie bautechnischer Belange entstehen (Kürzel „K“).

Alle Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit, die ausschließlich durch bautechnische Belange hervorgerufen werden (Kürzel „T“), sind in Unterlage VII „Gesamtbeurteilung und Alternativenvergleich“ aufgeführt.

In der SUP von Abschnitt A sind insgesamt 281 Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit festzustellen. Davon sind 3 Riegel mit sehr hohem und 40 Riegel mit hohem Realisierungshemmnis zu bewerten. Die meisten Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit weisen jedoch ein geringes bis mittleres Realisierungshemmnis auf.

Die in den Trassenkorridoren identifizierten Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit mit hohem und sehr hohem Realisierungshemmnis sind in der nachfolgenden Tabelle beschrieben und entsprechend ihrer Bewertungsstufe farblich dargestellt. Eine vollständige Tabelle aller Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit ist im Anhang 5 enthalten.

Alle Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit sind zudem in der Streifenkarte Anlage 8: „Schutzgutübergreifendes Konfliktpotenzial“ farblich differenziert und mit Konflikt-Nummer dargestellt.

Tabelle 42: Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit mit hohem und sehr hohem Realisierungshemmnis

TKS	TKS-Kilometer	relevantes Schutzgut* bzw. relevanter Belang	Relevantes SUP-Kriterium/ artenschutzrechtliches, technisches, raumordnerisches Kriterium/ Flächen des europäischen Gebietsschutzes	Konflikt-Nr / Ampelbewertung**
7	1,0	SG M, SG TuP	Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Gewerbe- und Industrieflächen gemäß Bauleitplanung, Biotop- und Nutzungsstrukturen RVS: Vorranggebiet Gewerblicher Bereich Brunsbüttel	R-K-7-01
	2,5	SG M, SG TuP	Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Gewerbe- und Industrieflächen gemäß Bauleitplanung, Biotop- und Nutzungsstrukturen	R-U-7-01
10	19,1	SG TuP	Querung potenzieller Lebensräume von Wiesenlimikolen	R-U-10-07
	23,1	SG TuP	Faunistischer Habitatkomplex Nr. A-SH-003, Querung potenzieller Lebensräume von Wiesenlimikolen sowie Moorfrosch	R-U-10-08

TKS	TKS-Kilometer	relevantes Schutzgut* bzw. relevanter Belang	Relevantes SUP-Kriterium/ artenschutzrechtliches, technisches, raumordnerisches Kriterium/ Flächen des europäischen Gebietsschutzes	Konflikt-Nr / Ampelbewertung**
13	7,6	SG TuP, SG KuSa, SG W	FFH-Gebiet DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“, FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe“, Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2323-401 „Unterelbe bis Wedel“, Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2121-401 „Unterelbe“, Naturschutzgebiet „Allwörder Au-ßendeich/Brammersand“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, faunistischer Habitatkomplex Nr. A-NI-001, LIFE-Projekt der europäischen Kommission, ausgewiesenes Bodendenkmal, Uferzonen, Fließgewässer Elbe Technik: Elbquerung	R-K-13-01
26	7,5	SG TuP, SG BuF, SG W	FFH-Gebiet DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“, FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe“, EU-Vogelschutzgebiet DE 2323-401 „Unterelbe bis Wedel“, Naturschutzgebiet „Eschschallen im Seestermüher Vorland“, faunistischer Habitatkomplex A-SH-004, Querung potenzieller Lebensräume von Seeadler, Brutgebiet für Wiesenvögel, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, Uferzonen, Fließgewässer Elbe Technik: Elbquerung	R-K-26-01
28	3,6	SG M, SG TuP	Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Gewerbeflächen gemäß Bauleitplanung, raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, Freileitung, geschützte Biotope,	R-U-28-06
	3,9	SG TuP	Biotop- und Nutzungsstrukturen, geschützte Biotope Technik: Bundeswasserstraße (Schwinge)	R-K-28-01
	4,8	SG M, SG TuP, SG La	SUP: Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Gewerbeflächen gemäß Bauleitplanung, raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, Biotop- und Nutzungsstrukturen, geschützte Biotope, geschützte Landschaftsteile, Querung potenzieller Lebensräume von Moorfrosch, Laubfrosch und Kammolch	R-U-28-07
29	10,6	SG TuP, SG La	FFH-Gebiet DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“, EU-Vogelschutzgebiet DE 2323-401 „Unterelbe bis Wedel“, Naturschutzgebiet „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“, Brutgebiet für Wiesenvögel, faunistischer Habitatkomplex A-SH-005, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume von Wiesenlimikolen und Moorfrosch	R-U-29-07

TKS	TKS-Kilometer	relevantes Schutzgut* bzw. relevanter Belang	Relevantes SUP-Kriterium/ artenschutzrechtliches, technisches, raumordnerisches Kriterium/ Flächen des europäischen Gebietsschutzes	Konflikt-Nr / Ampelbewertung**
	13,6	SG TuP	FFH-Gebiet DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“, FFH-Gebiet DE 2018-331 „Untere Elbe“, EU-Vogelschutzgebiet DE 2323-401 „Untere Elbe bis Wedel“, Naturschutzgebiet „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“, Brutgebiet für Wiesenvögel, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Biotop- und Nutzungsstrukturen, geschützte Biotop, faunistischer Habitatkomplex A-SH-005, Naturschutzgroßprojekt des Bundes („Haseldorfer Marsch“), Uferzonen, Fließgewässer Elbe Technik: Elbquerung	R-K-29-01
32	4,5	SG TuP	Querung potenzieller Lebensräume von Seeadler und Rotmilan	R-U-32-01
33	7,1	SG TuP	Querung potenzieller Lebensräume von Kranich	R-U-33-06
	13,9	SG TuP, SG BuF	FFH-Gebiet DE 2322-301 „Schwingetal“, gesetzlich geschützte Biotop, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Moorböden, Querung potenzieller Lebensräume von Seeadler und Kranich	R-U-33-11
35a	2,6	SG TuP, SG BuF	Faunistischer Habitatkomplex A-NI-044, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotop, Moorböden, Querung potenzieller Lebensräume von Seeadler, Schlingnatter, Zauneidechse und Waldflodermäusen	R-U-35a-01
35b	1,5	SG TuP	Gesetzlich geschützte Biotop, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume von Kranich	R-U-35b-01
	3,1	SG M	Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Fläche für Abgrabung oder Gewinnung von Rohstoffen gemäß Bauleitplanung	R-U-35b-03
36	5,9	SG TuP, SG KuSa	Faunistischer Habitatkomplex A-NI-036, geschützte Biotop, Biotop- und Nutzungsstrukturen, ausgewiesenes Bodendenkmal, Querung potenzieller Lebensräume von Nachtkerzenschwärmer, Moorfrosch, Laubfrosch und Kammmolch Technik: Bundeswasserstraße (Lühe)	R-K-36-01
	7,8	SG TuP, SG BuF	Faunistischer Habitatkomplex A-NI-037, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Moorböden, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotop, Querung potenzieller Lebensräume von Wiesenlimikolen, Nachtkerzenschwärmer und Moorfrosch	R-U-36-07
37	10,4	SG TuP	FFH-Gebiet DE 2520-331 „Oste mit Nebenbächen“, Naturschutzgebiet „Beverniederung“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, geschützte Biotop, Querung potenzieller Lebensräume von Kranich	R-U-37-02

TKS	TKS-Kilometer	relevantes Schutzgut* bzw. relevanter Belang	Relevantes SUP-Kriterium/ artenschutzrechtliches, technisches, raumordnerisches Kriterium/ Flächen des europäischen Gebietsschutzes	Konflikt-Nr / Ampelbewertung**
	13,5	SG TuP	Querung potenzieller Lebensräume von Seeadler	R-U-37-04
	42,6	SG TuP	Faunistischer Habitatkomplex A-NI-011, Querung potenzieller Lebensräume von Schwarzstorch, Zauneidechse und Waldfledermäusen	R-U-37-17
41	1,1	SG TuP	Querung potenzieller Lebensräume von Kranich	R-U-41-01
42	8,3	SG TuP	Faunistischer Habitatkomplex A-NI-048, Vorbelastung: Freileitungen, Querung potenzieller Lebensräume von Kranich, Schwarzstorch, Haselmaus, Waldfledermäusen, (Waldschutzgebiet, NSG, FFH-Gebiet, gesetzlich geschützte Biotop- und Nutzungsstrukturen)	R-U-42-04
	18,7	SG TuP	Faunistischer Habitatkomplex A-NI-049, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume von Seeadler, Kranich, Haselmaus, Waldfledermäuse	R-U-42-06
43	2,7	SG TuP	Faunistischer Habitatkomplex Nr. A-NI-028, Querung potenzieller Lebensräume von Rotmilan sowie Kranich	R-U-43-01
44	29,2	SG TuP	Querung potenzieller Lebensräume von Kranich	R-U-44-15
45	8,1	SG TuP	Querung potenzieller Lebensräume von kranich und Moorfrosch, faunistischer Habitatkomplex A-NI-013, Wohn- und Mischbauflächen, Vorbelastung: Freileitungen	R-U-45-02
46	7,4	SG TuP	Faunistischer Habitatkomplex A-NI-013, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Vorbelastung (Freileitungen, Produktenleitungen), Querung potenzieller Lebensräume von Schwarzstorch und Kranich	R-U-46-03
47a	5,4	SG TuP	FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“, faunistischer Habitatkomplex A-NI-014, Biotop- und Nutzungsstrukturen, querung potenzieller Lebensräume von Seeadler und Kranich	R-U-47a-03
	10,4	SG TuP	Querung potenzieller Lebensräume von Kranich	R-U-47a-05
	11,0	SG TuP, SG M	Faunistischer Habitatkomplex A-NI-015, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotop- und Mischbauflächen, Querung potenzieller Lebensräumen von Seeadler	R-U-47a-06
	13,4	SG TuP	Faunistischer Habitatkomplex A-NI-016, Querung potenzieller Lebensräume von Kranich, Moorfrosch und Laubfrosch, Biotop- und Nutzungsstrukturen, (avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Naturschutzgebiet „Auequelle“, Waldschutzgebiet, gesetzlich geschützte Biotop- und Moorböden)	R-U-47a-09

TKS	TKS-Kilometer	relevantes Schutzgut* bzw. relevanter Belang	Relevantes SUP-Kriterium/ artenschutzrechtliches, technisches, raumordnerisches Kriterium/ Flächen des europäischen Gebietsschutzes	Konflikt-Nr / Ampelbewertung**
47b	1,0	SG TuP (SG La, SG KuSa)	Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume von Rotmilan und Seeadler (Naturdenkmal „Auf den Lehdebergen“, ausgewiesenes Bodendenkmal)	R-U-47b-02
	3,7	SG TuP	SUP: FFH-Gebiete DE3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, EU-Vogelschutzgebiet DE3222-401 „Untere Allerniederung“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, LIFE-Projekt der europäischen Kommission („Auenamphibien“)	R-U-47b-03
48a	11,7	SG TuP	Querung und Störung potenzieller Lebensraum von Kranich	R-U-48a-02
	18,0	SG TuP	Störung potenzieller Lebensraum von Kranich	R-U-48a-04
	27,3	SG TuP, SG M, SG BuF	Biotop- und Nutzungsstrukturen, faunistischer Habitatkomplex A-NI-033, Querung und Störung potenzieller Lebensräume von Schwarzstorch und Kranich, Wohn- und Mischbauflächen, Moorböden	R-U-48a-05
48b	1,6	SG TuP, SG KuSa	Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume von Fischadler und Seeadler, Bodendenkmale	R-U-48b-01
	3,5	SG TuP	FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, EU-Vogelschutzgebiet DE 3222-401 „Untere Allerniederung“, LIFE-Projekt der europäischen Kommission („Auenamphibien“), Biotop- und Nutzungsstrukturen	R-U-48b-02
51a	3,8	SG TuP	FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Naturschutzgebiet „Veersenederung“, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume von Waldfledermäusen, Störung potenzieller Lebensraum von Kranich	R-U-51a-02
52	8,6	SG TuP	Querung potenzieller Lebensräume von Kranich	R-U-52-02
	13,4	SG BuF, SG TuP	Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume von Kranich	R-U-52-03

*Schutzgüter:

SG M	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
SG TuP	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
SG BuF	Schutzgüter Boden und Fläche
SG W	Schutzgut Wasser
SG LuK	Schutzgüter Luft und Klima
SG La	Schutzgut Landschaft
SG KuSa	Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

** R/E (Riegel/Engstelle) - U/K (SUP inkl. N2000 und ASE /Kombi) - TKS Nr. - Nr. Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit (also z.B. R-U-32-01)

5.5.7 Nicht überwindbare Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit

Auf Grundlage der Bewertung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit als Riegel mit sehr hohem Realisierungshemmnis wurde ein Trassenkorridorsegment identifiziert, welches bereits vor dem abschließenden Trassenkorridorvergleich entfällt. Das Segment 28 beinhaltet einen entscheidungsrelevanten Konfliktpunkt mit hoher Ausprägung, bei dem durch die Plandurchführung erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit entstehen würden, da aufgrund der Kombination von zahlreichen bestehenden und geplanten Infrastrukturen, raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, bestehenden Gebäuden und Hofanlagen, einem Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe sowie geplanten Gewerbegebieten gemäß kommunaler Bauleitplanung der verbleibende Passageraum nicht ausreichend für eine Erdkabelverlegung ist und ein sehr hohes Realisierungshemmnis vorliegt (vgl. Anhang 4 zur Unterlage I Erläuterungsbericht). Aufgrund der nicht gegebenen Realisierbarkeit wird das TKS 28 nicht weiter verfolgt bzw. in den folgenden Kapiteln nicht weiter dargestellt.

5.6 Zu erwartendes Konfliktpotenzial

Das Konfliktpotenzial beschreibt den Grad der voraussichtlichen Vereinbarkeit einer erdverlegten Höchstspannungsleitung bzw. einer Freileitung mit den für das Vorhaben relevanten, geltenden Zielen des Umweltschutzes (vgl. Kapitel 3). Die geltenden Ziele des Umweltschutzes finden ihre räumliche Ausprägung in den aus diesen abgeleiteten Umweltkriterien. Das Konfliktpotenzial wird auf der Grundlage der für jedes Umweltkriterium ermittelten spezifischen Empfindlichkeit (vgl. Kapitel 5.4) in Verbindung mit der zu erwartenden Wirkintensität der zum Zeitpunkt der Planung vorgesehenen technischen Ausführung des Vorhabens (insbes. offene oder geschlossene Bauweise bzw. als Freileitung) ermittelt. Somit entspricht das Konfliktpotenzial in der Regel der spezifischen Empfindlichkeit. Abweichungen ergeben sich lediglich in den Bereichen, in denen aufgrund der Annahme einer geschlossenen Bauweise andere Wirkfaktoren des Vorhabens relevant werden.

Aufgrund der nur zeitlich begrenzt während der Bauphase auftretenden mittelbaren Wirkungen des Vorhabens über den Korridorrand hinaus, können sich nur in Einzelfällen Konfliktpotenziale auch außerhalb des Korridors ergeben. So z.B. wenn sich der Störradius von Brutstätten empfindlicher Vogelarten mit dem Korridorrand überschneidet oder sich ein Schutzgebiet nur teilweise mit dem Korridor überschneidet. Diese Konfliktpotenziale werden im Umweltbericht nicht quantifiziert und nicht in den Streifenkarten dargestellt. Im Falle der Schutzgebiete erfolgt die Bewertung des Konfliktpotenzials über die innerhalb des Korridors liegenden Flächenanteile für das gesamte Schutzgebiet. Diese Konfliktpotenziale und mögliche Auswirkungen über den Korridorrand hinaus werden auch bei der Betrachtung der Natura 2000-Verträglichkeit und der artenschutzrechtlichen Belange detailliert behandelt (z.B. werden bei der Ermittlung der Konfliktstellen auch Schwarzstorchhorste berücksichtigt bis zu einem Abstand von 500 m zum Korridorrand). Die Bewertungsergebnisse

fließen dann auch in die Bewertung der Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit (vgl. Kap. 5.5) mit ein.

Das Konfliktpotenzial wird entsprechend der Ausprägungsintensität in vier Wertstufen dargestellt (siehe Tabelle 43).

Tabelle 43: Ausprägung der Konfliktpotenziale

	Sehr hoch	Das konkrete Vorhaben ist ohne Berücksichtigung umfangreicher Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen oder einer geänderten Bauweise mit den schutzgutbezogen relevanten Umweltzielen nicht vereinbar oder aufgrund gesetzlicher Regelungen und tatsächlicher Gegebenheiten nicht umsetzbar.
	Hoch	Das konkrete Vorhaben ist mit den schutzgutbezogen relevanten Umweltzielen schwer vereinbar oder nur mit Sondergenehmigung umsetzbar.
	Mittel	Das konkrete Vorhaben ist mit den schutzgutbezogen relevanten Umweltzielen voraussichtlich vereinbar .
	Gering	Das konkrete Vorhaben ist mit den schutzgutbezogen relevanten Umweltzielen vereinbar .

Die Ermittlung des Konfliktpotenzials erfolgt über die gesamte Breite des Untersuchungsraums. Dementsprechend werden sämtliche im schutzgutbezogen definierten erweiterten Untersuchungsraum der Trassenkorridorsegmente vorkommende Kriterien in die Analyse einbezogen. Innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen(-anteile) der Kriterien werden hinsichtlich einer direkten potenziellen Querung durch das Vorhaben bewertet.

Sofern zum Zeitpunkt der Planung in Teilabschnitten bereits eine potTa in Verbindung mit einer geschlossenen Bauweise betrachtet wird (vgl. Kapitel 5.5.5), kann das Konfliktpotenzial einzelfallbezogen in diesem Bereich abgesenkt werden, sofern beim jeweils betrachteten Umweltkriterium Beeinträchtigungen durch eine geschlossene Querung ganz oder teilweise ausgeschlossen werden können.

Die Identifizierung von Bündelungsoptionen wurde auf lineare Infrastrukturen in Waldbereichen beschränkt, da auf der aktuellen Planungsebene nur hier aufgrund der bereits vorhandenen Schneisen von einer positiven Wirkung ausgegangen werden kann.

Das Konfliktpotenzial wird in den folgenden Kapiteln zunächst schutzgutbezogen ermittelt und dargestellt. Dabei wird ein geringes Konfliktpotenzial jedoch lediglich in den Bereichen von geschlossenen Querungen beschrieben, da die darüber hinaus gehenden Flächen mit

geringem Konfliktpotenzial für die Bewertung und den anschließenden Vergleich der Trassenkorridore unerheblich sind. In Kapitel 5.6.8 erfolgt dann die Darstellung des schutzgutübergreifend zusammengefassten Konfliktpotenzials.

5.6.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In der folgenden Tabelle wird das Konfliktpotenzial hinsichtlich des Schutzgutes „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“ in den TKS beschrieben. In der kartografischen Darstellung in den Streifenkarten, überlagern sich in der Regel die verschiedenen Wertstufen des Konfliktpotenzials, wobei entsprechend dem Maximalwertprinzip jeweils die höhere Wertstufe die niedrigeren Wertstufen überdeckt. Der prozentuale Flächenanteil der jeweiligen Stufe des Konfliktpotenzials oder der Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit wird in der folgenden Tabelle im Gegensatz zur kartografischen Darstellung ungeachtet einer möglichen räumlichen Überlagerung der Wertstufen dargestellt. Die Flächenanteile in Prozent entsprechen daher nicht unbedingt dem in den Streifenkarten sichtbaren (überlagerten) Konfliktpotenzial. Die Bewertung erfolgt kriterienübergreifend nach der Bewertungsstufe des Konfliktpotenzials. Eine kurze Beschreibung welche Kriterien hauptsächlich zur Bewertung beigetragen haben, ergänzt durch Hinweise auf Schwerpunktverkommen im Korridor, vervollständigt die tabellarische Darstellung.

Als Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit sind Gewerbe- und Industriegebiete, Flughäfen, Windparks, Solaranlagen, Ver- und Entsorgungsanlagen sowie militärische Anlagen und Sondergebiete des Bundes für die Flächenermittlung herangezogen worden.

Punkthafte (z. B. Windkraftanlagen) sowie lineare Vorbelastungen (z. B. Freileitungen) sind aufgrund ihrer Ausprägung nicht in den Flächenangaben eingeschränkter Verfügbarkeit enthalten, werden aber in den Streifenkarten mit dargestellt.

Tabelle 44: Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit: Konfliktpotenziale in den TKS

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktverkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
7	Zahlreiche Gewerbe- und Industriegebiete mit Schwerpunktverkommen zwischen km 0 und 3 sowie ein bestehender Windpark.	Eingeschränkt verfügbar	54,0
	Mehrere Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunktverkommen zwischen km 1,5 und 3,5 (Büttel) sowie bei km 4 (Stuven).	Sehr hoch	3,3
	Eine Sportanlage liegt bei km 1,5.	Hoch	0,2

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
10	Mehrere kleinere Gewerbe- und Industrieflächen mit Schwer- punktvorkommen bei km 26,5 sowie mehrere Windparks, welche in das TKS ragen.	Eingeschränkt verfügbar	2,8
	Zahlreiche verstreute Wohn- und Mischbauflächen im gesamten TKS. Quer zum Korridor liegende Straßenorte bei km 4, km 5 (Beidenfleth), km 7 (Neuenkirchen, Bahrenfleth), km 13 (Krempdorf), km 16 (Elskop), km 23 (westlich von Altenmoor) und km 26 (Neuendorf bei Elmshorn).	Sehr hoch	3,5
	Wenige Flächen besonderer funktionaler Prägung liegt bei km 6.		
	Eine Sportanlage liegt zwischen km 6 und 7.	Hoch	0,3
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
13	Ein Wasserwerk bei km 0,5, das Gelände des Kernkraftwerks Brokdorf bei km 3 sowie Gewerbe- und Industrieflächen bei km 15,5-16. Zwischen km 12 und 13 ragt ein Windpark in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	1,4
	Zahlreiche als Straßenorte zusammenhängende Wohn- und Mischbauflächen auf sowohl schleswig-holsteinischer als auch niedersächsischer Elbseite. Schwerpunkt vorkommen bei Hamel- wörden zwischen km 12 und 13.	Sehr hoch	4,5
	Eine große Siedlungsfreifläche liegt zwischen km 15 und 16.	Hoch	0,7
	Kleinere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen bei km 11.		
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
23a	Mehrere Gewerbeflächen bei den km 5 und 9.	Eingeschränkt verfügbar	0,3
	Zahlreiche verstreut liegende Wohn- und Mischbauflächen im ge- samten TKS.	Sehr hoch	4,5

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Zwei Flächen besonderer funktionaler Prägung liegen bei km 6 und 9.		
	Mehrere Sportanlagen liegen im TKS.	Hoch	0,8
	Zwei kleinere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen bei km 7 und 11.		
	Eine Waldfläche mit Lärmschutzfunktion bei km 10,5.	Mittel	< 0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
23b	Eine Gewerbe- und Industriefläche zwischen km 3,5 und 4.	Eingeschränkt verfügbar	0,4
	Mehrere Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunktvo- kommen zwischen km 1,5 und 3 (Burweg).	Sehr hoch	7,4
	Mehrere Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen sowie klei- nere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen verstreut im TKS.	Hoch	1,0
	Eine Waldfläche mit Lärmschutzfunktion bei km 3.	Mittel	<0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
25a	Eine Industrie- und Gewerbefläche nahe km 6 sowie eine Förder- anlage nahe km 9. Hinzu kommen mehrere Windparks, welche in das TKS ragen.	Eingeschränkt verfügbar	5,6
	Zahlreiche kleinteilig verstreute Wohn- und Mischbauflächen über das gesamte TKS.	Sehr hoch	2,0
	Eine Sportanlage bei km 3.	Hoch	< 0,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
25b	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Wenige Wohn- und Mischbauflächen verstreut randlich im TKS.	Sehr hoch	0,6
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
26	Der potenzielle Solarpark Barnkrug II befindet sich zwischen km 10 und 11 innerhalb des TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,7
	In Schleswig-Holstein als Straßenorte angeordnete Wohn- und Mischbauflächen (Schlickburg, Westerort, Esch) bei den km 4 und 5. In Niedersachsen ebenfalls Agglomerationen von Wohn- und Mischbauflächen bei den km 10, 11 (Grauerort, Abbenfleth) und km 12,5 (Fleth, Depenbeck).	Sehr hoch	3,7
	Eine Fläche besonderer funktionaler Prägung (Festung Grauerort) liegt zwischen km 9 und 10.		
	Zwei Erholungs-, Sport- und Freizeitanlagen liegen bei km 9,5 und 11.	Hoch	0,1
	Eine kleine Waldfläche mit Lärmschutzfunktion liegt bei km 11 im TKS.		
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
27	Ein bestehender sowie ein geplanter Windpark liegen innerhalb des TKS.	Eingeschränkt verfügbar	22,9
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
29	Gewerbe- und Industriefläche bei km 3,5, zwischen km 8 und 8,5 und beidseitig im TKS bei km 15. Insgesamt drei Ver- und Entsorgungsanlagen bei den km 12 und 15. Hinzu kommt ein Windpark zwischen km 1,5 und 2,5 innerhalb des TKS.	Eingeschränkt verfügbar	2,1

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Vereinzelte Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunkt- vorkommen bei km 3,5 (westlich von Uetersen entlang der Pinnau), km 6 (Heist) und km 15 (Wetterndorf).	Sehr hoch	1,0
	Eine Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtung (Golfplatz) bei km 5 sowie eine weitere Fläche (Bootsliegeplatz) bei km 15.	Hoch	0,7
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
30	Zwei Industrie- und Gewerbeflächen bei km 4 und insbesondere bei km 11. Bei km 0 sowie zwischen km 3 und 4 ragt jeweils ein Windpark geringfügig in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	2,4
	Vereinzelte Wohn- und Mischbauflächen verstreut im TKS.	Sehr hoch	1,2
	Eine Fläche besonderer funktionaler Prägung (Friedhof) liegt bei km 9,5.		
	Kleinere Sportanlagen liegen innerhalb des TKS.	Hoch	1,5
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen im südlichen Teil des TKS.		
	Kleinere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion bei den km 9,5 und 10.	Mittel	<0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
32	Zwei Industrie- und Gewerbeflächen zwischen km 1 und 2 sowie bei km 4. Hinzu kommt ein Windpark zwischen km 0 und 1.	Eingeschränkt verfügbar	2,8
	Überwiegend einzeln verstreute Wohn- und Mischbauflächen im gesamten TKS. Schwerpunkt vorkommen zwischen km 2,5 und 4 (Timmerlade, Siedlung Oldendorf).	Sehr hoch	2,1
	Zwei einzelne Erholungs-, Sport und Freizeiteinrichtungen liegen bei km 4 und 7.	Hoch	3,0
	Größere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen zwischen km 7 und 8.		

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Eine Waldfläche mit Lärmschutzfunktion liegt zwischen km 7,5 und 8.	Mittel	0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
33	Eine Gewerbe- und Industriefläche bei km 1 sowie eine Ver- und Entsorgungsanlage (Förderanlage) bei km 5,5 befinden sich im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	<0,1
	Zahlreiche Wohn- und Mischbauflächen liegen verstreut innerhalb des TKS. Schwerpunktorkommen liegen bei km 5 (Haddorf) und km 13 (Hagenah).	Sehr hoch	2,1
	Eine Fläche besonderer funktionaler Prägung (Friedhof) befindet sich bei km 8,5.		
	Zahlreiche Erholungs-, Freizeit- und Sportanlagen befinden sich im TKS.	Hoch	2,5
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen innerhalb des TKS.		
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion.	Mittel	0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
34	Mehrere Gewerbe- und Industrieflächen verstreut im gesamten TKS.	Eingeschränkt verfügbar	3,2
	Schwerpunktorkommen von Wohn- und Mischbauflächen bei den km 0-1 (bei Rübenkamp) und 3-4 (Siedlung Bullenholz, Kutenholz).	Sehr hoch	3,5
	Waldflächen mit Lärmschutzfunktion zwischen den km 3 und 4.	Hoch	1,1
	Eine Waldfläche mit Lärmschutzfunktion bei km 3,5.	Mittel	<0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
35a	Eine Gewerbefläche (Biogasanlage) ragt bei km 1 randlich in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	<0,1
	Wenige einzeln verstreute Wohn- und Mischbauflächen. Schwerpunktorkommen bei km 0 (Elm).	Sehr hoch	2,1

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
35b	Keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Wenige einzeln verstreute Wohn- und Mischbauflächen zwischen den km 0 und 1 (Tinste) sowie km 3 und 3,5 (Essel).	Sehr hoch	1,0
	Eine größere Waldfläche mit Lärmschutzfunktion bei km 3-3,5.	Hoch	2,9
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
36	Drei Gewerbe- und Industrieflächen bei km 9 und 11.	Eingeschränkt verfügbar	0,6
	In der südlichen Hälfte des TKS verstreute Wohn- und Mischbau- flächen mit Schwerpunkt-vorkommen bei km 6 (Horneburg Fle- cken) und 9-10 (Habecksfeld, Nottensdorf).	Sehr hoch	2,1
	Mehrere kleinere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion bei den km 9 und 12.	Hoch	1,4
	Mehrere Siedlungsfreiflächen entlang der A26 zwischen den km 6 und 7.		
	Zwei Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen befinden sich bei km 5 und 11.		
	Mehrere kleinere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion bei km 9.	Mittel	0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
37	Mehrere Gewerbe- und Industrieflächen insbesondere im nördli- chen Teil des TKS. Bei km 42 außerdem eine Ver- und Entsor- gungsanlage.	Eingeschränkt verfügbar	0,6

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Zahlreiche Wohn- und Mischbauflächen verteilen sich über das TKS. Schwerpunktorkommen liegen bei km 0,5-1 (Elm), km 24-25,5 (Lavenstedt), km 35 (Kirchtimke) und km 44 (Stapel).	Sehr hoch	1,8
	Bei km 25 liegen ein Campingplatz sowie Wochenend- und Ferienhausflächen entlang der Oste.		
	Eine Siedlungsfreifläche befindet sich bei km 7,5.	Hoch	0,6
	Mehrere Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen liegen bei km 5-5,5, 25 sowie 29,5		
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen insbesondere nördlich im TKS sowie bei km 35 und 40,5.		
	Eine Waldfläche mit Lärmschutzfunktion bei km 3 sowie 5.	Mittel	<0,1
	Geschlossene Querung im Bereich einer Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtung bei km 25.	Gering	< 0,1
38	Gewerbe- und Industrieflächen bei km 3,5, 4 und 10. Außerdem ragt ein Windpark bei km 8 geringfügig in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,8
	Mehrere Wohn- und Mischbauflächen liegen innerhalb des TKS. Schwerpunktorkommen liegen bei km 1 (Sadersdorf), km 4-5 (Steinberg, Farven) und km 14-15 (Wense, Bohnste, Sellhoop).	Sehr hoch	2,8
	Zwei Flächen besonderer funktionaler Prägung befinden sich bei km 0,5-1 und 6,5.		
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
39	Zwei Gewerbe- und Industrieflächen ragen bei km 3,5 und km 8 in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,1
	Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunktorkommen bei den km 4 (Heeslingen, Offensen), km 7 (Wiersdorf) und km 10 (Frankenbostel).	Sehr hoch	2,7

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion zwischen km 5 und 7.	Hoch	1,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
40	Mehrere Gewerbe- und Industrieflächen liegen verstreut inner- halb des TKS. Bei km 4 liegt außerdem ein kleiner Windpark im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	1,1
	Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunktvoorkommen bei den km 1 (Boitzen) und km 4,5-6,5 (Weertzen).	Sehr hoch	3,1
	Zwei Erholungs-, Sport- und Freizeitanlagen bei km 1.	Hoch	3,8
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen verstreut im TKS.		
	Mehrere kleine Waldflächen mit Lärmschutzfunktion bei km 2 und 5-6.	Mittel	0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
41	Keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Wohn- und Mischbauflächen zwischen km 0,5 und 1,5 (Rüspel).	Sehr hoch	3,8
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
42	Mehrere Gewerbe- und Industrieflächen bei km 15,5 und 24. Zwi- schen km 0 und 1,5 ragt ein Windpark in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	2,2
	Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunktvoorkommen bei km 9 (Ahrensmoor Nord), km 10,5-11 (Ahrensmoor), km 13,5-14 (Ahrenswohld, Bokel), km 16 (Wangesen), km 21-23 (Masch- horst, Langenfelde) und km 27-28 (Rüspel).	Sehr hoch	2,4
	Eine Fläche besonderer funktionaler Prägung liegt bei km 27.		

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Wenige Erholungs-, Sport- und Freizeitanlagen befinden sich bei km 4,5, 14,5 und 27.	Hoch	3,8
	Zahlreiche Waldflächen mit Lärmschutzfunktion mit Schwerpunkt- vorkommen bei km 7-9 und 23-25.		
	Verstreute kleinere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion.	Mittel	0,2
	Geschlossene Querung im Bereich von Waldflächen mit Lärm- schutzfunktion bei km 8-8,5.	Gering	0,1
43	Zwei Gewerbe- und Industrieflächen bei km 2,5 und 4. Hinzu kom- men zwei Windparks, welche bei km 4 und 9-10 im TKS liegen.	Eingeschränkt verfügbar	1,8
	Wenige Wohn- und Mischbauflächen nur im südlichen Teil des TKS.	Sehr hoch	1,2
	Eine Wochenend- und Ferienhausfläche bei km 2,5-3.		
	Eine geplante Seefläche als Freizeiteinrichtung liegt bei km 11.	Hoch	1,7
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion befinden sich bei km 2-3 sowie 11-12.		
	Waldflächen mit Lärmschutzfunktion bei km 2,5-3.	Mittel	0,1
	Geschlossene Querung im Bereich einer Waldfläche mit Lärm- schutzfunktion bei km 11.	Gering	0,1
44	Mehrere Gewerbe- und Industrieflächen mit Schwerpunkt- vorkommen bei km 4-5 und km 19, sowie eine Ver- und Entsorgungsflä- che bei km 13. Hinzu kommen mehrere Windparks, welche in das TKS ragen.	Eingeschränkt verfügbar	3,5
	Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunkt- vorkommen bei km 8,5-9,5 (Beckdorf, Goldbeck), km 15 (Halvesbostel), km 25 (Doh- ren, Wüstenhöfen), km 27,5-28,5 (Totedt, Wistedt) und km 33 (Königsmoor).	Sehr hoch	3,3
	Flächen mit besonderer funktionaler Prägung befinden sich bei km 9 und 28.		

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Vereinzelt kommen wenige Siedlungsfreiflächen sowie Erho- lungs-, Sport- und Freizeitflächen vor.	Hoch	1,3
	Hinzu kommen mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion mit einem Schwerpunkt-vorkommen bei km 17,5-19.		
	Kleinere vereinzelte Waldflächen mit Lärmschutzfunktion bei km 18, 19, 27,5 und 28.	Mittel	<0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
45	Eine Gewerbe- und Industriefläche bei km 4 sowie eine Ver- und Entsorgungsanlage bei km 9. Hinzu kommt ein Windpark, welcher in das TKS ragt.	Eingeschränkt verfügbar	1,8
	Mehrere Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunkt-vorkom- men bei km 1 (Benkel, Taaken) und km 6,5 (Clüversborstel).	Sehr hoch	1,7
	Ein Friedhof als Fläche besonderer funktionaler Prägung liegt bei km 3.		
	Eine Wochenend- und Ferienhausfläche befindet sich bei km 6,5.		
	Eine Sportanlage liegt im TKS.	Hoch	0,2
	Drei kleine Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen im TKS.		
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
46	Zwei Gewerbe- und Industrieflächen bei km 0,5 und 5,5 sowie zwei Ver- und Entsorgungsanlage bei km 1 und 9.	Eingeschränkt verfügbar	0,2
	Mehrere Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunkt-vorkom- men bei km 0 (Stapel) und km 6 (Schleeßel).	Sehr hoch	1,8
	Ein Friedhof als Fläche besonderer funktionaler Prägung liegt bei km 6.		
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen zwischen km 2,5 und 4 im TKS.	Hoch	1,6
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
47a	Mehrere kleinräumige Gewerbe- und Industrieflächen liegen verstreut im TKS oder ragen randlich hinein. Außerdem liegt eine Ver- und Entsorgungsanlage bei km 2. Bei km 3 ragt ein Windpark in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,6
	Mehrere Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunkt- vorkommen bei km 0,5-2 (Hassendorf), km 12, km 16,5 (Holtum (Geest), km 22-23 (Kirchlinteln), km 29 (Armsen) und km 30,5 (Neddena- verbergen).	Sehr hoch	2,3
	Hinzu kommen ein Campingplatz bei km 1, eine Wochenend- und Ferienhausfläche bei km 5.		
	Der Kernbereich eines Waldkindergartens liegt als Fläche beson- derer funktionaler Prägung bei km 24,5 (Kirchlinteln).		
	Drei Erholungs-, Sport und Freizeiteinrichtungen bei km 0-1 lie- gen im TKS.	Hoch	3,6
	Außerdem befinden sich zahlreiche Waldflächen mit Lärmschutz- funktion mit Schwerpunkt- vorkommen bei km 0,5-1,5, 11, 22-24, 24,5-25 und 31-32.		
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen bei km 0,5 und km 32 im TKS.	Mittel	0,3
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
47b	Eine Ver- und Entsorgungsanlage bei km 4 sowie eine Industrie- und Gewerbefläche bei km 6 liegen innerhalb des TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,2
	Mehrere meist verstreute Wohn- und Mischbauflächen befinden sich im TKS. Ein Schwerpunkt- vorkommen bildet dabei Rethem (Aller) bei km 4-5.	Sehr hoch	2,9
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion mit Schwerpunkt- vorkommen bei km 1, 5 und 11.	Hoch	1,8
	Waldflächen mit Lärmschutzfunktion bei km 1.	Mittel	0,2
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
48a	Mehrere Industrie- und Gewerbeflächen verstreut im TKS sowie eine Ver- und Entsorgungsanlage bei km 35. Hinzu kommen mehrere Windparks, welche randlich in das TKS ragen.	Eingeschränkt verfügbar	1,6
	Mehrere Wohn- und Mischbauflächen verstreut im TKS mit Schwerpunkt-vorkommen bei km 10-13 (Wensebrock, Brockel), km 27 (Jeddingen) und km 29 (Bleckwedel).	Sehr hoch	1,5
	Hinzu kommt ein Campingplatz bei km 11 sowie eine Fläche besonderer funktionaler Prägung bei km 31.		
	Eine Siedlungsfreifläche bei km 14.	Hoch	2,1
	Ein Teil des Hurricane-Festival-Geländes als Freizeiteinrichtungsfläche liegt bei km 3-3,5. Eine weitere Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtung befindet sich bei km 27 im TKS.		
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen mit Schwerpunkt-vorkommen bei km 10-13, 27-28 und 37-38,5 im TKS.		
	Kleine Waldflächen mit Lärmschutzfunktion bei km 11,5, 27-27,5 und 37,5.	Mittel	<0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
48b	Eine Gewerbefläche liegt bei km 2 innerhalb des TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,1
	Nur wenige Wohn- und Mischbauflächen liegen bei km 1-2, 4 und 5-6.	Sehr hoch	0,8
	Ein Friedhof als Fläche besonderer funktionaler Prägung befindet sich bei km 1,5.		
	Eine Sportanlage befindet sich bei km 1.	Hoch	4,5
	Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen bei km 1-2 und 5,5.		
	Eine Waldfläche mit Lärmschutzfunktion bei km 35.	Mittel	<0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
49	Ein Gewerbegebiet liegt bei km 6,5 (Ostervesede).	Eingeschränkt verfügbar	0,4

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Wohn- und Mischbauflächen sind am Rand des TKS zwischen km 4 und 7 (Ortsränder von Westervesede und Ostervesede) vorhanden.	Sehr hoch	4,5
	Keine Schwerpunktvoorkommen vorhanden.	Hoch	< 0,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
50	Zwei Ver- und Entsorgungsanlagen bei km 6,5 und 12 sowie eine Gewerbe- und Industriefläche bei km 11,5.	Eingeschränkt verfügbar	0,2
	Wenige Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunktvoorkommen bei km 0-1 (Königsmoor).	Sehr hoch	0,9
	Hinzu kommt ein Friedhof als Fläche besonderer funktionaler Prägung bei km 6.		
	Ein Modellflugplatz als Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtung liegt bei km 11.	Hoch	0,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51a	Ein Windpark befindet sich zwischen km 8 und 9 im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	1,7
	Kleine Wohn- und Mischbauflächen sind insbesondere zwischen km 6 und 14,5 anzutreffen (Streusiedlungen).	Sehr hoch	1,4
	Eine Sportanlage ist bei km 8,5 vorhanden.	Hoch	0,6
	Kleine Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen auf Höhe von km 6.		
	Keine Schwerpunktvoorkommen vorhanden.	Mittel	<0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51b	Eine Gewerbefläche befindet sich bei km 2,5 im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,6

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Kleine Wohn- und Mischbauflächen sind bei km 0,5 und 2,5 vor- handen (Streubebauung).	Sehr hoch	1,4
	Eine Sportanlage liegt auf Höhe von km 0,5.	Hoch	0,3
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
52	Mehrere Gewerbe- und Industrieflächen bei km 7, 21 und 23 so- wie eine Ver- und Entsorgungsanlage bei km 23.	Eingeschränkt verfügbar	0,3
	Zahlreiche Wohn- und Mischbauflächen liegen verstreut im ge- samten TKS. Schwerpunktorkommen liegen dabei bei km 10- 11,5 (Großenwende) und km 17-18 (Schülern).	Sehr hoch	2,0
	Hinzu kommen zwei Flächen besonderer funktionaler Prägung bei km 11 und 17,5.		
	Drei Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen liegen bei km 11-11,5 sowie 17,5.	Hoch	1,5
	Hinzu kommen mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion mit Schwerpunktorkommen bei km 13-14.		
	Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen bei km 13,5 und 14.	Mittel	0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
170	Ein Windpark ragt bei km 0 randlich in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,2
	Verstreute Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunktorkom- men zwischen km 1 und 2 (Osterbünge).	Sehr hoch	2,8
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	0,2
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
177 (Freilei- tung)	Das TKS befindet sich innerhalb eines Gewerbe- und Industrie- areals mit zahlreichen vorhandenen oder gemäß Bauleitplanung geplanten Gewerbe- und Industrieanlagen.	Eingeschränkt verfügbar	88,8

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Gering	--
337	Ein geplanter Windpark ragt bei km 5-6 in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	2,8
	Verstreute Wohn- und Mischbauflächen mit Schwerpunkt- vorkommen bei den km 0-1 (Gauensiekermoor, Ritscherermoor), km 4 (Wasserkrug, Hammahermoor) sowie km 6-7,5 (Hörnsteeg, Brei- tenwisch).	Sehr hoch	2,9
	Hinzu kommt eine Fläche besonderer funktionaler Prägung bei km 4.		
	Eine Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtung zwischen km 7 und 7,5.	Hoch	0,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
338	Zwei Windparks liegen innerhalb des TKS.	Eingeschränkt verfügbar	16,7
	Lediglich eine kleine Wohn- und Mischbauflächen bei km 4.	Sehr hoch	<0,1
	Eine Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtung bei km 4.	Hoch	2,2
	Mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion befinden sich zwi- schen km 4 und 5.		
	Eine Waldfläche mit Lärmschutzfunktion bei km 4,5.	Mittel	<0,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
339	Keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfüg- barkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Sehr wenige vereinzelte Wohn- und Mischbauflächen bei den km 0,5 (Tinste) und km 2 (Essel).	Sehr hoch	0,3
	Eine Waldfläche mit Lärmschutzfunktion bei km 2,5.	Hoch	0,2
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

5.6.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

In der folgenden Tabelle wird das Konfliktpotenzial hinsichtlich der Schutzgüter „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ in den TKS beschrieben. In der kartografischen Darstellung in den Streifenkarten, überlagern sich in der Regel die verschiedenen Wertstufen des Konfliktpotenzials, wobei entsprechend dem Maximalwertprinzip jeweils die höhere Wertstufe die niedrigeren Wertstufen überdeckt. Der prozentuale Flächenanteil der jeweiligen Stufe des Konfliktpotenzials in der folgenden Tabelle wird im Gegensatz zur kartografischen Darstellung ungeachtet einer möglichen räumlichen Überlagerung der Wertstufen dargestellt. Die Flächenanteile in Prozent entsprechen daher nicht unbedingt dem in den Streifenkarten sichtbaren (überlagerten) Konfliktpotenzial. Die Bewertung erfolgt kriterienübergreifend nach der Bewertungsstufe des Konfliktpotenzials. Eine kurze Beschreibung welche Kriterien hauptsächlich zur Bewertung beigetragen haben, ergänzt durch Hinweise auf Schwerpunkt-vorkommen im Korridor, vervollständigt die Darstellung.

Tabelle 45: Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt: Konfliktpotenziale in den TKS

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche einge- schränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
7	Das FFH-Gebiet 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ liegt randlich bei km 2 im TKS.	Sehr hoch	21,8
	Zwischen km 0 und 1 befinden sich gesetzlich geschützte Biotope mit sehr hohem Konfliktpotenzial.		

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Ein faunistischer Habitatkomplex ragt zwischen km 1,5 und 3 randlich in das TKS.		
	Besonders bei km 1-3 liegt eine prägende Biotopverbundfläche mit hohem Konfliktpotenzial.	Hoch	5,7
	Bei 2-5 km liegen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial.	Mittel	59,6
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
10	Das FFH-Gebiet 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ prägen das TKS im Bereich der Stör von km 5-6 sowie im Bereich der Krückau bei km 28.	Sehr hoch	9,5
	Ein faunistischer Habitatkomplex liegt zwischen km 23 und 25,5.		
	Die Important Bird Area (IBA) DE 025 „Pinneberger Elbmarschen“ nimmt mit ihrem hohen Konfliktpotenzial die km 28-31 ein.	Hoch	15,0
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen bei km 0-5 und km 20-26.	Mittel	57,2
	Das LSG „Pinneberger Elbmarschen“ bedeckt das TKS großflächig ab km 22.		
	Geschlossene Querung im Bereich des Kriteriums Biotopverbund bei km 28.	Gering	0,2
13	Die FFH-Gebiete DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ sowie DE 2018-331 „Unterelbe“ liegen im Bereich der Elbe zwischen km 6 und 10. Überlagernd damit befinden sich gesetzlich geschützte Biotope.	Sehr hoch	27,8
	Die VSchG DE 2323-401 „Unterelbe bis Wedel“ und DE 2121-401 „Unterelbe“ erstrecken sich über das TKS zwischen km 6 und 9,5.		
	Bedeutende Rastvogelgebiete prägen das TKS bei km 1-6 und km 8-10.	Hoch	53,8
	Das IBA DE 107 „Elbmarsch Stade-Otterndorf“ erstreckt sich über TKS zwischen km 5,5 bis 10.		

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Das RAMSAR-Gebiet „Niederelbe zwischen Stade und Otterndorf“ liegt zwischen km 7,5 und 10 im TKS.		
	Ein mittleres Konfliktpotenzial weisen die Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 1-6 auf.	Mittel	46,6
	Geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich der Elbe zwischen km 5-10.	Gering	1,9
23a	Gesetzlich geschützte Biotope befinden sich gehäuft zwischen km 2-3.	Sehr hoch	13,0
	Flächen des Biotopverbunds mit hohem Konfliktpotenzial kommen bei km 2 und km 8-9 vor.	Hoch	23,5
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen bei km 6-14.	Mittel	68,9
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
23b	Keine Schwerpunktvoorkommen mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um gesetzlich geschützte Biotope sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.	Sehr hoch	9,4
	Mit hohem Konfliktpotenzial bewertete Biotopverbundflächen befinden sich bei km 1 im TKS.	Hoch	10,0
	Den Schwerpunkt von Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial bilden Biotop- und Nutzungsstrukturen im Bereich von km 0-2.	Mittel	52,6
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
25a	Ein faunistischer Habitatkomplex erstreckt sich von km 2 bis 2,6. Hier befinden sich außerdem gesetzlich geschützte Biotope.	Sehr hoch	4,5
	Ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet mit hohem Konfliktpotenzial liegt bei km 8-10.	Hoch	26,8
	Die Biotop- und Nutzungsstrukturen zwischen km 6-10 stellen den Schwerpunkt der Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial dar.	Mittel	52,5
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
25b	Verstreut im Bereich zwischen km 3-4 liegen gesetzlich geschützte Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.	Sehr hoch	7,2
	Zwischen km 0-3 wird ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet gequert.	Hoch	73,0
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen schwerpunktmäßig bei km 0-4.	Mittel	86,3
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
26	Die FFH-Gebiete DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ sowie DE 2018-331 „Unterelbe“ liegen im Bereich der Elbe zwischen km 5,5 und 9 im TKS.	Sehr hoch	33,1
	Das VSchG DE 2323-401 „Unterelbe bis Wedel“ liegt zwischen km 6 und 8 sowie bei km 9,5 flächig im TKS.		
	Das TKS quert die Important Bird Area (IBA) DE 025 „Pinneberger Elbmarschen“ bei km 0-8.	Hoch	71,7
	Bei km 0-6 befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Pinneberger Elbmarschen“ mit mittlerem Konfliktpotenzial.	Mittel	58,6
	Geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich der Elbe zwischen km 5-10.	Gering	2,3
27	Bei km 2-3 liegen verstreut gesetzlich geschützte Biotop- und Nutzungsstrukturen mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial im TKS.	Sehr hoch	15,4
	Keine Schwerpunktvoorkommen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.	Hoch	1,1
	Bei 0-4 km liegen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial.	Mittel	96,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
29	Die FFH-Gebiete DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ sowie DE 2018-331 „Unterelbe“ liegen im Bereich der Elbe zwischen km 10-12 sowie 12,5-15 im TKS.	Sehr hoch	30,3

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Das VSchG DE 2323-401 „Untere Elbe bis Wedel“ erstreckt sich zwischen km 10 und 13 über die gesamte Breite des TKS.		
	Von hoher Bedeutung für relevante Arten sind die faunistischen Habitatkomplexe bei km 10-15.		
	Die Important Bird Area (IBA) DE 025 „Pinneberger Elbmarschen“ wird bei km 1-13 gequert.	Hoch	88,1
	Im TKS liegen bei km 1-10 großflächig Landschaftsschutzgebiete mit mittlerem Konfliktpotenzial.	Mittel	70,1
	Geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich der Elbe zwischen km 11-15.	Gering	1,6
30	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial befinden sich bei km 9 im TKS.	Sehr hoch	6,6
	Flächen des Biotopverbunds mit hohem Konfliktpotenzial werden bei km 6-7 und km 8-9 gequert.	Hoch	14,4
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden sich gehäuft zwischen km 5 und 7.	Mittel	29,7
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
32	Das FFH-Gebiet DE 2322-301 „Schwingetal“ erstreckt sich bei km 9 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	16,1
	Gesetzlich geschützte Biotope mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial finden sich vermehrt bei km 9-11.		
	Flächen des Biotopverbunds mit hohem Konfliktpotenzial liegen im TKS bei km 2 sowie zwischen km 7 und 8 und ebenso zwischen km 9 und 10.	Hoch	21,1
	Im Bereich zwischen km 5 und 7 und km 8 und 11 liegen vielfach Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial.	Mittel	50,7
	Geschlossene Querung im Bereich eines Landschaftsschutzgebiets bei km 9-10.	Gering	0,6

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
33	Das FFH-Gebiet DE 2322-301 „Schwingetal“ erstreckt sich bei km 14 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	28,7
	Gesetzlich geschützte Biotop befinden sich bei km 7-11 und km 14-15.		
	Das TKS führt durch Flächen des Biotopverbunds mit hohem Konfliktpotenzial. Diese liegen bei km 1-4 und km 6-14.	Hoch	51,0
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen gehäuft bei km 0-4, 7-9 und km 11-15.	Mittel	53,3
	Geschlossene Querung im Bereich eines Landschaftsschutzgebiets bei km 14.	Gering	0,3
34	Keine Schwerpunktvoorkommen mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Bei den vorhandenen Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial handelt es sich überwiegend um gesetzlich geschützte Biotop.	Sehr hoch	10,2
	Einige Flächen des Biotopverbunds mit hohem Konfliktpotenzial liegen bei km 1-2 und km 4-6 im Bereich des TKS.	Hoch	48,6
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial sind schwerpunktmäßig zwischen km 4 und 6 zu finden.	Mittel	32,9
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
35a	Ein faunistischer Habitatkomplex mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten liegt im südlichen Bereich des TKS bei km 2-4.	Sehr hoch	27,9
	Flächen des Biotopverbunds kennzeichnen den Bereich zwischen km 3 und 4.	Hoch	14,3
	Im Bereich vom km 0-1 und km 2-4 liegen vielfach Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial.	Mittel	55,7
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
35b	Ein faunistischer Habitatkomplex mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten liegt im TKS bei km 1-3.	Sehr hoch	32,3
	Flächen des Biotopverbunds mit hohem Konfliktpotenzial finden sich zwischen km 2 und 5.	Hoch	67,2

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen bei km 4-5.	Mittel	45,9
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
36	Zwei für relevante Arten potenziell bedeutende faunistische Habitatkomplexe befinden sich bei km 5-6 sowie km 7-9.	Sehr hoch	26,3
	Mit Ausnahme von km 9-11 überschneidet sich beinahe das gesamte TKS mit Flächen des Biotopverbunds mit hohem Konfliktpotenzial.	Hoch	83,7
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen im Bereich von km 0-7.	Mittel	61,7
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
37	Das FFH-Gebiet DE 2520-331 „Oste mit Nebenbächen“ erstreckt sich bei km 10,5 sowie bei km 25-26 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	23,1
	Im TKS liegen mehrere faunistische Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten. Sie befinden sich bei km 2, km 15-18, km 25-28, km 36-37 und km 42-43.		
	Biotop- und Nutzungsstrukturen weisen großflächig ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf, und decken sich weites gehend mit dem Vorkommen von faunistischen Habitatkomplexen.		
	Flächen des Biotopverbunds, denen ein hohes Konfliktpotenzial zugeordnet wurde, liegen zwischen km 13 und 14 sowie bei km 33.	Hoch	19,9
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen großflächig bei km 4-6, km 28-30 und km 35-38.	Mittel	38,5
	Geschlossene Querung im Bereich Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 10-11.	Gering	0,2
38	Das FFH-Gebiet DE 2520-331 „Oste mit Nebenbächen“ erstreckt sich bei km 4 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	15,0
	Bei km 13-14 und km 16 treten Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial großflächig auf.		

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet bildet das Schwerpunktvoorkommen an Flächen mit hohem Konfliktpotenzial. Diese liegen bei km 10-12.	Hoch	13,7
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial finden sich bei km 4-5 und 9-10.	Mittel	24,0
	Geschlossene Querung im Bereich Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 4-5.	Gering	0,2
39	Das FFH-Gebiet DE 2520-331 „Oste mit Nebenbächen“ erstreckt sich bei km 4-5 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	15,1
	Großflächige Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial befinden sich bei km 0-1, km 4-5 und km 8-9.		
	Im Bereich zwischen km 7 und 10 liegen Flächen des Biotopverbunds mit hohem Konfliktpotenzial.	Hoch	4,1
	Der Bereich zwischen km 8 und 10 ist durch Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial geprägt.	Mittel	30,7
	Geschlossene Querung im Bereich Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 4-5.	Gering	0,3
40	Das FFH-Gebiet DE 2520-331 „Oste mit Nebenbächen“ erstreckt sich bei km 2 sowie km 5 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	14,6
	Größere zusammenhängende Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial finden sich bei km 1-2.		
	Flächen des Biotopverbunds, für die ein hohes Konfliktpotenzial vorliegt, befinden sich bei km 5-6.	Hoch	8,9
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen großflächig zwischen km 8 und 9.	Mittel	15,9
	Geschlossene Querung im Bereich Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 5-6.	Gering	0,6
41	Eine Fläche mit sehr hoch eingestuften Biotop- und Nutzungsstrukturen befindet sich bei km 1.	Sehr hoch	8,5

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Bei km 1 erstrecken sich Teile eines avifaunistisch bedeutsamen Brutgebiets über die gesamte Breite des TKS, das mit einem hohen Konfliktpotenzial belegt wurde.	Hoch	10,1
	Größere zusammenhängende Flächen zwischen km 0 und 1 weisen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial auf.	Mittel	23,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
42	Das FFH-Gebiet DE 2522-302 „Braken“ ragt bei km 7-9 randlich in das TKS. Das FFH-Gebiet DE 2520-331 „Oste mit Nebenbächen“ erstreckt sich außerdem bei km 24,5 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	16,6
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen schwerpunktmäßig bei km 2-4, km 7-9, km 18-20 und km 23-25.		
	Flächen des Biotopverbunds mit hohem Konfliktpotenzial füllen den Bereich des TKS zwischen km 0 und 9 beinahe vollständig aus.	Hoch	37,8
	Biotop- und Nutzungsstrukturen bilden den Schwerpunkt der Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial im TKS. Sie liegen bei km 4-6 und km 11-14.	Mittel	23,7
	Geschlossene Querung im Bereich Biotopverbund bei km 0-8.	Gering	0,2
43	Das FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“ erstreckt sich bei km 11 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	15,1
	Der Bereich zwischen km 3 und 4 sowie km 10 und 12 weist großflächig Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf.		
	Zwischen km 3,5 und 5 ragt ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet in das TKS.	Hoch	11,7
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden sich bei km 5-7.	Mittel	20,1
	Geschlossene Querung im Bereich von Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 11.	Gering	0,2

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
44	Das FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“ erstreckt sich bei km 32-33 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	13,6
	Im TKS liegen mehrere faunistische Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten. Sie befinden sich bei km 16-18 und km 29-33 und decken sich mit Biotop- und Nutzungsstrukturen, die großflächig ein sehr hohes Konfliktpotenzial aufweisen.		
	Besonders bei km 4-9, km 16-20 und km 30-33 liegt je eine prägende Biotopverbundfläche mit hohem Konfliktpotenzial.	Hoch	40,9
	Zwischen km 16 und 18 sowie km 29 und 33 befinden sich Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial.	Mittel	20,5
	Geschlossene Querung im Bereich von Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 32-33.	Gering	0,1
45	Das FFH-Gebiet DE 2820-301 „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ erstreckt sich bei km 6 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	12,6
	Größere zusammenhängende Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial finden sich bei den km 4, 6 und 8.		
	Flächen des Biotopverbunds, denen ein hohes Konfliktpotenzial zugeordnet wurde, liegen zwischen km 3 und 4.	Hoch	13,7
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen großflächig zwischen km 2 und 3 sowie bei km 4-6.	Mittel	30,7
	Geschlossene Querung im Bereich eines avifaunistisch bedeutsamen Brutgebiets bei km 6.	Gering	0,3
46	Das FFH-Gebiet DE 2820-301 „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ erstreckt sich bei km 5-6 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	21,4
	Faunistische Habitatkomplexe mit potenziell sehr hoher Bedeutung prägen das TKS im Bereich von km 4-6 und km 7-9.		
	Mit hohem Konfliktpotenzial bewertete Biotopverbundflächen befinden sich bei km 7-9 im TKS.	Hoch	16,3
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden sich bei km 2-4.	Mittel	25,7

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Geschlossene Querung im Bereich Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 5-6.	Gering	0,5
47a	Das FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“ erstreckt sich bei km 5-5,5 über die gesamte Breite des TKS. Bei km 33 liegt das FFH-Gebiet DE 3022-331 „Lehrde und Eich“ quer im TKS.	Sehr hoch	25,3
	Im TKS liegen bei km 4-7 und km 12-15 mehrere faunistische Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten. Sie decken sich mit Biotop- und Nutzungsstrukturen, die ebenfalls großflächig ein sehr hohes Konfliktpotenzial aufweisen.		
	Zwischen km 13-16 wird ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet gequert.	Hoch	22,6
	Besonders großflächige Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden sich bei km 1-4 sowie km 33-35.	Mittel	26,0
	Geschlossene Querung im Bereich von Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 5-6 und km 33.	Gering	0,3
47b	Flächen des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, die gleichzeitig zu einem LIFE-Projekt der europäischen Kommission für Auenamphibien gehören, werden bei km 3-4 gequert.	Sehr hoch	15,3
	Das VSchG DE 3222-401 „Untere Allerniederung“ erstreckt sich über die gesamte Breite des TKS bei km 4.		
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen schwerpunktmäßig bei km 11-13.		
	Die Important Bird Area (IBA) DE 097 „Untere Allerniederung“ prägt mit ihrem hohen Konfliktpotenzial die km 3-4.	Hoch	31,1
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit hohem Konfliktpotenzial liegen zusätzlich bei km 11-13 und km 15.		
	Die Bereiche zwischen km 3 und 5 sowie bei km 9-11 sind durch Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial geprägt.	Mittel	21,6

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Geschlossene Querung im Bereich der Important Bird Area (IBA) & Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 3-4.	Gering	0,4
48a	Das FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“ erstreckt sich bei km 5 sowie km 14 jeweils über die gesamte Breite des TKS. Bei km 31 liegt das FFH-Gebiet DE 3022-331 „Lehrde und Eich“ quer im TKS.	Sehr hoch	12,5
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen im TKS verteilt. Großflächig kommen sie bei km 2-5, km 27, km 30-31, km 33-34, km 35-37 und km 46-47 vor.		
	Ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet bei km 36-40, und großflächige Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 33-34 und km 35-38 werden im TKS gequert.	Hoch	11,8
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen bei km 0-2, km 11-13, km 28-29 und km 37-40 großflächig im TKS.	Mittel	27,7
	Geschlossene Querung im Bereich des Biotopverbunds sowie im Bereich von Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 4-5, km 13-14, km 18 und km 30-31.	Gering	0,2
48b	Flächen des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ und gleichzeitig eines LIFE-Projekts der europäischen Kommission für Auenamphibien werden bei km 3-4 gequert.	Sehr hoch	21,5
	Das VSchG DE 3222-401 „Untere Allerniederung“ erstreckt sich großflächig zwischen km 2,5 und 5 im TKS.		
	Die Important Bird Area (IBA) DE 097 „Untere Allerniederung“ liegt mit ihrem hohen Konfliktpotenzial bei km 2-4. Dort befindet sich ebenfalls ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet.	Hoch	37,0
	Mit mittlerem Konfliktpotenzial bewertete Biotop- und Nutzungsstrukturen befinden sich flächig bei km 3-4.	Mittel	16,6
	Geschlossene Querung im Bereich der Important Bird Area (IBA) bei km 3-4.	Gering	0,7

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
49	Biotop- und Nutzungsstrukturen & faunistische Habitatkomplexe bilden den Schwerpunkt der flächigen Konfliktpotenziale, die mit sehr hoch bewertet wurden. Sie liegen bei km 1, km 2-3 und km 4-5.	Sehr hoch	10,3
	Ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet bei km 2-3 wurde mit einem hohen Konfliktpotenzial belegt und bildet den Schwerpunkt im TKS.	Hoch	7,0
	Flächen des Biotopverbunds bei km 4-5 und flächige Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 0-2 bilden den Schwerpunkt mittelhoher Konfliktpotenzialflächen.	Mittel	24,8
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
50	Die faunistischen Habitatkomplexe bilden den Schwerpunkt der in diesem TKS mit sehr hohem Konfliktpotenzial belegten Flächen ein. Besonders der Habitatkomplex bei km 9-10 weist solche Flächen großflächig auf.	Sehr hoch	14,0
	Flächen des Biotopverbunds liegen schwerpunktmäßig bei km 2.	Hoch	14,5
	Großflächige Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial befinden sich bei km 3-5 und km 12.	Mittel	27,5
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51a	Das Naturschutzgebiet „Veersenederung“ ragt bei km 3-4 ins TKS. Dort ist der Korridor mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial belegt.	Sehr hoch	12,9
	Bei km 3-4 und km 14-15 werden avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete mit hohem Konfliktpotenzial gequert.	Hoch	16,7
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen großflächig bei km 6-7. Außerdem finden sich Flächen des Biotopverbunds bei km 3-4.	Mittel	20,3
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51b	Bei km 1 treten Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial großflächig auf.	Sehr hoch	30,3
	Der Schwerpunkt von Flächen des Biotopverbunds wurde im Bereich vom km 1-2 ermittelt.	Hoch	11,3

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Keine Schwerpunktvoorkommen mit mittlerem Konfliktpotenzial.	Mittel	6,9
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
52	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen schwerpunktmäßig bei km 5-6, km 15-16 und km 22-24.	Sehr hoch	13,3
	Das FFH-Gebiet DE 2824-331 „Schwarzes Moor und Seemoor“ ragt randlich bei km 13 kleinflächig in das TKS.		
	Das NSG „Oberes Fintautal“ erstreckt sich bei km 6 über die gesamte Breite des TKS, die NSG „Seemoor und Schwarzes Moor bei Zahrensen“ und „Hügelgräberheide bei Langenloh“ ragen randlich bei km 13 und 22 in das TKS.		
	Mehrere avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete liegen bei 6-7, km 10-13, km 14-17 sowie km 20-21.	Hoch	28,8
	Bei km 1-2 und km 14-15 liegen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial.	Mittel	17,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
170	Keine Schwerpunktvoorkommen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.	Sehr hoch	0,9
	Ein bedeutendes Rastvogelgebiet liegt randlich entlang des TKS und ragt bei km 1-2 in den Korridor.	Hoch	3,4
	Den Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 0-6 wurde großflächig ein mittleres Konfliktpotenzial zugewiesen.	Mittel	96,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	gering	--
177 (Freileitung)	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope liegen im TKS.	Sehr hoch	34,3
	Das TKS verläuft durch eine Hauptachse des überregionalen Vogelzugs (Vogelzugkorridor).	Hoch	90,7
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial sowie kleinräumige Ökokontoflächen befinden sich im TKS.	Mittel	7,4
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvoorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
337	Ein größeres gesetzlich geschütztes Biotop liegt im TKS auf Höhe von km 3. Dieses und die Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 6 weisen ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf.	Sehr hoch	6,8
	Avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete ragen bei km 2-3 sowie km 4-5 in das TKS. Außerdem liegen Flächen des Biotopverbunds bei km 6.	Hoch	27,6
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen bei km 0-8.	Mittel	76,8
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
338	In den Bereichen bei km 4-5 und km 6 befinden sich großflächig Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.	Sehr hoch	6,8
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit hohem Konfliktpotenzial befinden sich schwerpunktmäßig bei km 0-1.	Hoch	10,2
	Flächige Biotop- und Nutzungsstrukturen bei km 1-3 weisen ein mittleres Konfliktpotenzial auf.	Mittel	14,8
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
339	Großflächige gesetzlich geschützte Biotope bei km 0-2 überschneiden sich mit Biotop- und Nutzungsstrukturen, für die ein sehr hohes Konfliktpotenzial ermittelt wurde. Weitere gesetzlich geschützte Biotope finden sich vermehrt bei km 5.	Sehr hoch	37,9
	Flächen des Biotopverbunds mit hohem Konfliktpotenzial kommen bei km 0-2 und 4-5 vor.	Hoch	67,9
	Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden sich bei km 3-5.	Mittel	46,4
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

5.6.3 Boden und Fläche

In der folgenden Tabelle wird das Konfliktpotenzial hinsichtlich der Schutzgüter „Boden und Fläche“ in den TKS beschrieben. Der prozentuale Flächenanteil der jeweiligen Stufe des Konfliktpotenzials wird ungeachtet einer möglichen räumlichen Überlagerung der Wertstufen dargestellt. In der kartografischen Darstellung in den Streifenkarten, überlagern sich in der Regel die verschiedenen Wertstufen des Konfliktpotenzials, wobei entsprechend dem Maximalwertprinzip jeweils die höhere Wertstufe die niedrigeren Wertstufen überdeckt. Der prozentuale Flächenanteil der jeweiligen Stufe des Konfliktpotenzials oder der Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit in der folgenden Tabelle wird im Gegensatz zur kartografischen Darstellung ungeachtet einer möglichen räumlichen Überlagerung der Wertstufen dargestellt. Die Flächenanteile in Prozent entsprechen daher nicht unbedingt dem in den Streifenkarten sichtbaren (überlagerten) Konfliktpotenzial. Die Bewertung erfolgt kriterienübergreifend nach der Bewertungsstufe des Konfliktpotenzials. Eine kurze Beschreibung welche Kriterien hauptsächlich zur Bewertung beigetragen haben, ergänzt durch Hinweise auf Schwerpunktorkommen im Korridor, vervollständigt die Darstellung.

Als Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit sind Deponien, flächige Altlasten und Tagebaue sowie Rohstoffgewinnungsflächen für die Flächenermittlung herangezogen worden.

Punkthafte Vorbelastungen (Altlasten) sind aufgrund ihrer Ausprägung nicht in den Flächenangaben eingeschränkter Verfügbarkeit enthalten.

Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden durch eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme bewirkt. Daraus ergibt sich generell für alle unversiegelten Flächen ein mittleres Konfliktpotenzial. Entsprechend der Definition der mittleren Wertstufe des Konfliktpotenzials kann angenommen werden, dass das konkrete Vorhaben mit den schutzgutbezogen relevanten Umweltzielen voraussichtlich vereinbar sein wird. Die voraussichtliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf wenige Sonderbauwerke, deren Standorte und Umfang zum derzeitigen Planungsstand noch nicht bekannt sind.

Wie auch schon in Kap. 5.3.3 im Zusammenhang mit der Bewertung der spezifischen Empfindlichkeit beschrieben, ist auf Ebene der Bundesfachplanung eine Abgrenzung der versiegelten Fläche gegenüber der unversiegelten Fläche und somit eine räumliche Differenzierung der Bestandssituation für das Schutzgut Fläche nicht möglich. Dies bedeutet, dass auch keine räumlich differenzierte und quantifizierte Bewertung des Konfliktpotenzials hinsichtlich des Schutzguts Fläche möglich ist. Allerdings kann aufgrund der kleinräumigen Ausprägung der Sonderbauwerke und der Möglichkeit einer Optimierung des erforderlichen Flächenumfangs, eine Beeinträchtigung des Umweltziels „Sparsamer Umgang mit Böden und Verringerung des erhöhten Flächenverbrauchs“ allgemein prognostisch gering gehalten werden.

Tabelle 46: Schutzgüter Boden und Fläche: Konfliktpotenziale in den TKS

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
7	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Grundwasserbeeinflusste Böden liegen großflächig im TKS von km 1 bis 4,5.	Hoch	82,6
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Sulfatsaure Böden erstrecken sich annähernd über das gesamte TKS.		
	Flächen der Bodenfunktion Filter und Puffer erstrecken sich großflächig im TKS.		
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
10	Einige größere Flächen von Deponien von Hausmüll und ähnlichen Gewerbeabfällen sowie Stoffen mit besonderem Gefährdungspotenzial liegen bei km 28,5 und km 30.	Eingeschränkt verfügbar	0,3
	Zwei kleine und eine große Fläche von Moorböden liegen mittig im TKS bei km 24.	Sehr hoch	0,1
	Geschlossene Querung des Kriteriums Moorböden zwischen km 27 und km 27,5.	Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich	
	Grundwasserbeeinflusste Böden erstrecken sich großflächig im annähernd gesamten TKS.	Hoch	98,4
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich großflächig über das gesamte TKS.	Mittel	99,5
	Flächen der Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.		
	Flächen der Bodenfunktion Filter und Puffer erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.		

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Geschlossene Querung im Kriterium erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, grundwasserbeeinflusste Böden und sulfatsaure Böden bei km 5 bis 6 sowie bei km 27 bis 27,5.	Gering	0,2
13	Eine größere Deponie liegt bei km 15,5 im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,5
	Größere Flächen von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegen ab km 12,5 mittig quer im TKS.	Sehr hoch	8,0
	Grundwasserbeeinflusste Böden liegen von km 0 bis 5,5 und km 10 bis 12 großflächig und ab km 14,5 in größeren Flächen bis mittig im TKS.	Hoch	74,2
	Sulfatsaure Böden finden sich ab km 10 bis 17 großflächig im TKS.		
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	89,7
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über das gesamte TKS mit Ausnahme der Fläche zwischen km 6 bis 12,5.		
	Geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich der Elbe. Betrifft die Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Extremstandorte, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, grundwasserbeeinflusste Böden und sulfatsaure Böden bei km 5,5 bis 10.	Gering	1,3
23a	Zwei Torfabbauf Flächen liegen randlich bei km 2,5 und 4 im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	1,6
	Mehrere große Flächen von Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung bei km 0 bis 0,5, km 5 bis 6 und km 11,5 bis 12,5 flächig im TKS; eine Fläche mit seltenen Böden bei km 9 bis 10.	Sehr hoch	16,4
	Flächen sulfatsaurer Böden liegen großflächig im TKS bei km 0 bis 2, km 4 bis 10,5 und km 12,5 bis 14,5.	Hoch	90,5

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche einge- schränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Moorböden liegen großflächig im TKS von km 0,5 bis 5, km 6 bis 10,5, km 11 bis 12, und km 12,5 bis 14,5.		
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Böden mit der Bodenfunktion Filter und Puffer erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.		
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
23b	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Keine Schwerpunktorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,4
	Moorböden liegen flächendeckend zwischen km 0 und 2,5 so- wie eine kleinere bis mittig in das TKS ragende Fläche Moor- boden bei km 4.	Hoch	59,3
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
25a	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Eine große Fläche der Böden mit kultur- und naturgeschichtli- cher Bedeutung liegt bei km 0 bis 0,5 das gesamte TKS über- deckend und zwei weitere kleine Flächen ragen randlich in da TKS bei km 4 und 6,5.	Sehr hoch	4,6
	Sulfatsaure Böden erstrecken sich über annähernd das ge- samte TKS.	Hoch	99,2
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
25b	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Sulfatsaure Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
26	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Drei große Flächen von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegen zwischen km 9,5 und 11,5 randlich bis mittig im TKS, eine weitere erstreckt sich bei km 6 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	7,1
	Geschlossene Querung (Elbtunnel) des Kriteriums Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung bei km 5,5 bis 6.	Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich	
	Grundwasserbeeinflusste Böden erstrecken sich großflächig über das TKS von km 0 bis 5,5 und von 12 bis 13.	Hoch	65,5
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Mittel	89,8
	Geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich der Elbe. Betrifft die Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Extremstandorte, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, grundwasserbeeinflusste Böden und sulfatsaure Böden bei km 5,5 bis 10.	Gering	1,7
	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
27	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Sulfatsaure Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
29	Eine längliche Deponie mit Hausmüll und ähnlichen Gewerbeabfällen ragt randlich bei km 3,5 in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	< 0,1
	Ein schmales längliches Geotop liegt mittig bei km 5 bis 7,5.	Sehr hoch	1,7
	Grundwasserbeeinflusste Böden liegen großflächig von km 0 bis 12,5 und zwei kleinere Fläche bei km 15 und 17 randlich im TKS.	Hoch	78,7
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Mittel	94,3
	Geschlossene Querung (HDD) im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, grundwasserbeeinflusste Böden und sulfatsaure Böden bei km 3,5 bis 4.	Gering	1,3
	Geschlossene Querung (HDD) im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, grundwasserbeeinflusste Böden und sulfatsaure Böden bei km 11 bis 12.		
	Geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich der Elbe. Betrifft die Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Extremstandorte, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, grundwasserbeeinflusste Böden und sulfatsaure Böden bei km 12,5 bis 15.		
30	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Zwei größere Flächen von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegen bei km 1,5 randlich und bei km	Sehr hoch	3,6

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	5,5 mittig im TKS, sowie mehrere sehr kleine Flächen bei km 8,5 bis 9.		
	Mehrere große Flächen erosionsgefährdeter Böden ragen randlich bis mittig sowie von km 8,5 bis 10,5 flächendeckend über das TKS.	Hoch	45,5
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich annähernd über das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
32	Eine kleinflächige Deponie liegt bei km 2,5 im TKS. Bei km 11 ragt randlich eine Fläche zur Gewinnung von Rohstoffen in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,3
	Kleine Flächen von Moorböden liegen bei km 5 und 6,5 mittig im TKS, eine größere erstreckt sich bei km 9 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	3,5
	Geschlossene Querung im Bereich des Kriteriums Moorböden zwischen km 9 und 10.	Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich	
	Erosionsgefährdete Böden liegen großflächig zwischen km 2,5 und 4 sowie km 5,5 und 8, außerdem treten weitere kleinere Flächen schwerpunktmäßig bei km 10 auf.	Hoch	66,5
	Erosionsgefährdete Böden liegen großflächig zwischen km 0 und 2,5 sowie km 8 und 10. Außerdem treten weitere kleinere Flächen schwerpunktmäßig bei km 5 und 7 auf.	Mittel	99,1
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer und Ausgleichskörper im Wasserkreislauf bei km 9 bis 10.	Gering	0,6
33	Eine Tagebaufläche zwischen km 11,5 und 12 sowie eine größere Fläche zur Gewinnung von Rohstoffen bei km 13 ragen randlich in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,6

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche einge- schränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Eine Fläche von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung erstreckt sich über die gesamte Breite des TKS bei km 7 bis 9.	Sehr hoch	13,8
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich großflächig über das gesamte TKS bei km 0 bis 2, 4 bis 4,5, 7 bis 9 und 13,5 bis 14,5.	Hoch	71,5
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	99,7
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden bei km 13,5 bis 14.	Gering	0,3
34	Zwei größere Flächen zur Gewinnung von Rohstoffen zwischen km 0 und 1 und 2,5 im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	4,4
	Keine Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	1,6
	Erosionsgefährdete Böden liegen großflächig zwischen km 0 und 4 im TKS.	Hoch	76,6
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
35a	Eine sehr kleine Fläche für Sandabbau ragt randlich bei km 0,5 in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,5
	Keine Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	6,2
	Eine große Fläche von verdichtungsempfindlichen Böden liegt mittig bei km 0,5 sowie eine weitere großflächige von km 2 bis 3,5.	Hoch	90,0
	Eine sehr große Fläche erosionsgefährdeter Böden erstreckt sich annähernd über das gesamte TKS zwischen km 1 und 2.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
35b	Eine große Fläche zum Abbau von Rohstoffen befindet sich bei km 3 vollständig im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	4,5
	Keine Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	4,5
	Vier große Flächen von verdichtungsempfindlichem Böden liegen randlich bei km 0, mittig bei km 1,5 und bei km 2 und 3.	Hoch	65,7
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	99,9
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
36	Eine renaturierte alte Abgrabungsstätte ragt bis mittig ins TKS zwischen km 2,5 und 4. Eine kleine Fläche eines Tagesbaus reicht bei km 9,5 in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	1,7
	Eine große Fläche von Moorböden erstreckt sich bei km 8 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	4,3
	Grundwasserbeeinflusste Böden liegen flächig zwischen km 0 und 3, km 3,5 und 6. Bei km 7 erstrecken sich solche Böden über die gesamte Breite des TKS.	Hoch	73,0
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
37	Eine Tagebaufläche liegt bei km 12,5 im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,1
	Kleinere Flächen von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegen weiträumig im TKS verstreut, größere Flächen finden sich bei km 2 sowie bei km 17,5, km 27,5 und zwischen km 42 und 43 randlich im TKS.	Sehr hoch	5,4
	Viele große Flächen erosionsgefährdeter Böden liegen im gesamten TKS regelmäßig verteilt.	Hoch	66,8
	Erosionsgefährdete Böden liegen großflächig im gesamten TKS verteilt mit Schwerpunkt zwischen km 17 bis 21.	Mittel	99,4

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Extremstandorte, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 10 und 11.	Gering	0,2
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 24,5 und 26.		
38	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Keine Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	2,4
	Geschlossene Querung des Kriteriums Moorböden zwischen km 4 und 4,5.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Erosionsgefährdete Böden treten in großen Flächen verteilt über das gesamte TKS auf, mit Schwerpunkten zwischen km 5 bis 6,5 und km 7,5 bis 9.	Hoch	57,3
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich großflächig über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	99,5
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer und Ausgleichskörper im Wasserkreislauf zwischen km 4 und 4,5.	Gering	0,2
39	Eine Tagebaufläche ragt bei km 9,5 in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,2
	Keine Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,4
	Erosionsgefährdete Böden liegen in großen Flächen im gesamten TKS verteilt.	Hoch	45,5

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	99,5
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 4 und 5.	Gering	0,5
40	Eine oberirdische Deponie liegt mittig bei km 0,5 im TKS. Eine Tagebaufläche ragt bei km 7 in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,3
	Drei größere Flächen von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegen bis mittig ins TKS reichend zwischen km 1 und 2.	Sehr hoch	2,8
	Erosionsgefährdete Böden verteilen sich regelmäßig großflächig über das gesamte TKS.	Hoch	41,8
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	98,8
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Extremstandorte, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 2 und 3.	Gering	1,1
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 2 und 3.		
41	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Eine kleinere Fläche von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung ragt randlich bei km 2 in das TKS.	Sehr hoch	3,0

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Eine größere Fläche von Moorböden ragt randlich bei km 1 in das TKS.	Hoch	17,5
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.		
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
42	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Kleinere Flächen von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegen zumeist randlich bei km 0,5, 8,5 und 28 sowie zwei größere Flächen bis mittig in das TKS ragend zwischen km 8 und 9.	Sehr hoch	3,8
	Erosionsgefährdete Böden liegen zwischen km 15 und 20 mit größere Flächen schwerpunktmäßig im TKS. Wenige weitere größere Flächen liegen vereinzelt randlich im TKS.	Hoch	28,3
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	99,6
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und stauwasserbeeinflusste Böden zwischen km 8 und 9.	Gering	0,3
43	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Zwei größere Flächen von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegen bei km 0 und 11 randlich ins TKS ragend sowie mehrere kleinere Flächen akkumuliert bei km 4.	Sehr hoch	2,1

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Erosionsgefährdete Böden liegen großflächig zwischen km 1,5 bis 4,5 und mit mehreren größeren Flächen regelmäßig im TKS verteilt.	Hoch	44,3
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	99,5
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden bei km 11.	Gering	0,4
44	Mehrere kleinräumige Altlastenverdachtsflächen liegen bei km 15, zwischen km 19 und 20, km 24,5, km 27,5, km 32 und km 33 bis 33,5. Eine größere Fläche mit Vorbelastungen liegt bei km 8 bis mittig im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	1,7
	Große Flächen von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegen schwerpunktmäßig zwischen km 0,5 und 3,5 und km 5,5 bis 6, zum Teil das gesamte TKS querend. Eine weitere kleine Fläche findet sich randlich bei km 16.	Sehr hoch	6,6
	Größere Flächen erosionsgefährdeter Böden finden sich mit zunehmender Häufigkeit ab km 8 zufällig im TKS verstreut.	Hoch	40,8
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS mit großflächiger Ausnahme zwischen km 29 bis 32,5.	Mittel	99,7
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden bei km 32 bis 33.	Gering	0,1
45	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Zwei kleinere Flächen von Moorböden liegen randlich bei km 3,5 und 8 sowie eine größere bis mittig hineinragende Fläche bei km 6 im TKS.	Sehr hoch	2,4
	Geschlossene Querung des Kriteriums Moorböden bei km 6.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich großflächig von km 0 bis 4,5 und km 6,5 bis 9 über die gesamte Breite des TKS.	Hoch	80,2
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich großflächig von km 0 bis 4,5 und von km 6,5 bis 9 über die gesamte Breite des TKS.	Mittel	99,6
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer und Ausgleichskörper im Wasserkreislauf bei km 6.	Gering	0,4
46	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Eine große längliche Fläche von Moorböden erstreckt sich bei km 5,5 über die gesamte Breite des TKS, eine weitere ragt randlich bei km 2,5 in das TKS und mehrere sehr kleine liegen akkumuliert zwischen km 7 und 8.	Sehr hoch	5,7
	Geschlossene Querung des Kriteriums Moorböden zwischen km 5 und 6.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Ein großflächiger Schwerpunkt von erosionsgefährdeten Böden liegt zwischen km 0 und 2,5, nachfolgend finden sich große Flächen regelmäßig verteilt im TKS.	Hoch	83,6
	Verdichtungsempfindliche Böden liegen großflächig von km 0 bis 5 vor und bleiben nachfolgend flächig vertreten.	Mittel	99,4

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 5 und 6.	Gering	0,6
47a	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Kleinere Flächen von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegen vereinzelt im gesamten TKS mit Schwerpunkten zwischen km 11 und 14 sowie km 20 und 24.	Sehr hoch	3,8
	Geschlossene Querung des Kriteriums Moorböden zwischen km 5 und 6.	Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich	
	Erosionsgefährdete Böden liegen mit sehr großen Flächen regelmäßig im gesamten TKS verteilt.	Hoch	70,3
	Verdichtungsempfindliche Böden bedecken schwerpunktmäßig annähernd das gesamte TKS von km 6 bis 34.	Mittel	98,2
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Extremstandorte, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 5 und 6.	Gering	0,3
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Extremstandorte, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 33 und 34.		
47b	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Vereinzelte kleinere Flächen von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung finden sich zwischen km 1 und 3,5, sowie zwei größere bei km 11 und 14,5.	Sehr hoch	2,6
	Geschlossene Querung des Kriteriums Moorböden zwischen km 5 und 6.	Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich	
	Erosionsgefährdete Böden liegen flächig zwischen km 0 und 1,5 sowie km 12 und 16,5 vor. Mittig dieser Bereiche befinden sich größere Flächen erosionsgefährdeter Böden regelmäßig verteilt.	Hoch	88,2
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	99,6
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 3 und 4.	Gering	0,4
48a	Eine Vorbelastungsfläche gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Walsrode liegt bei km 46 im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	< 0,1
	Zwei kleinere Flächen von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegen bei km 3 und 27 sowie eine große zwischen km 33 und 34. Moorböden erstrecken sich bei km 14 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	2,8
	Zwei geschlossene Querungen des Kriteriums Moorböden zwischen km 4,5 und 5 sowie zwischen 13,5 und 14.	Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich	
	Große Flächen von erosionsgefährdeten Böden finden sich schwerpunktmäßig zwischen km 3 bis 14, km 22 bis 25 und km 29 bis 31. Weitere größere Flächen treten vereinzelt im TKS auf.	Hoch	40,7

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Verdichtungsempfindliche Böden finden sich kleinflächig im gesamten TKS sowie schwerpunktmäßig zwischen km 26,5-32,5.		
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS mit Ausnahme des Bereichs zwischen km 27 und 29.	Mittel	99,4
	Erosionsgefährdete Böden sind großflächig im gesamten TKS verbreitet.		
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 4,5 und 5.	Gering	0,2
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 13,5 und 14.		
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Extremstandorte, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 30 und 31.		
48b	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Kein Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,4
	Erosionsgefährdete Böden liegen großflächig von km 0 bis 2 und km 4 bis 10 im TKS.	Hoch	91,9
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Mittel	99,3

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien erosionsgefährdete und verdichtungsempfindliche Böden, Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und grundwasserbeeinflusste Böden zwischen km 3 und 4.	Gering	0,7
49	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Eine größere Fläche von Moorböden ragt bei km 1 bis mittig in das TKS. Weiter sehr kleine Flächen treten randlich bei km 2,5, km 4, km 5,5 und km 7,5 auf.	Sehr hoch	5,2
	Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung kommen mit einer Teilfläche bei km 3,5-4,0 vor.		
	Erosionsgefährdete Böden liegen in großen Flächen mittig im gesamten TKS verteilt.	Hoch	50,6
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS mit Unterbrechungen bei km 1 bis 1,5 und km 5,5.	Mittel	99,5
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
50	Zwei Altlastverdachtsflächen liegen bei km 0 bis 0,5 im TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,4
	Kleine Flächen von Moorböden liegen bei km 3 und 6 mittig im TKS sowie weitere randlich bei km 1, 5, 10 und 11.	Eingeschränkt verfügbar	1,0
	Größere Flächen von erosionsgefährdeten Böden verteilen sich gleichmäßig über das gesamte TKS.	Hoch	62,3
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über flächig große Teile des TKS in gleichmäßiger Ausdehnung.	Mittel	95,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51a	Zwei Tagebauflächen ragen randlich zwischen km 7 und 8 in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	0,6

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Drei größere Flächen von Moorböden finden sich randlich zwischen km 2 bis 4,5 und eine Akkumulation von mehreren sehr kleinen Flächen bei km 6.	Sehr hoch	2,4
	Erosionsgefährdete Böden treten in größeren Flächen im gesamten TKS mit Schwerpunkten zwischen km 1,5 und 8 bis 10,5 auf.	Hoch	44,5
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	99,2
	Grundwasserbeeinflusste Böden treten mit Schwerpunkt-vorkommen zwischen km 1,5-8,5 auf.		
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51b	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Erosionsgefährdete Böden liegen flächig randlich von km 0,5 bis 2,5 im TKS.	Hoch	32,6
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
52	Ein sehr kleiner Teil einer Altlastverdachtsfläche ragt randlich bei km 0 in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	< 0,1
	Eine kleine Fläche von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegt randlich bei km 22 in das TKS und eine größere liegt bei km 13 bis mittig im TKS.	Sehr hoch	1,3
	Erosionsgefährdete Böden treten flächig zwischen km 0 und 15 im TKS auf, gefolgt von vereinzelt weiteren großen Flächen.	Hoch	43,2
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Mittel	99,9

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
170	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Grundwasserbeeinflusste Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Hoch	99,7
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
177 (Freileitung)	Eine Abfallbehandlungsanlage ragt sehr geringfügig in das TKS.	Eingeschränkt verfügbar	< 0,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Erosions- und verdichtungsempfindliche Böden sowie Böden mit Bodenfunktionen und hohem Konfliktpotenzial liegen im TKS.	Hoch	42,7
	Sulfatsaure Böden befinden sich im gesamten TKS.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
337	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Eine sehr große Fläche von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung erstreckt sich zwischen km 2 und 3 über das gesamte TKS. Eine weitere kleinere Fläche ragt randlich bei km 6,5 in das TKS.	Sehr hoch	18,0
	Moorböden erstrecken sich über annähernd über das gesamte TKS.	Hoch	97,6
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über das gesamte TKS.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial/ Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit in % im TKS	
		Bewertung	%
338	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Eine schmale Fläche von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegt randlich im TKS von km 3 bis 4,5.	Sehr hoch	1,6
	Erosionsgefährdete Böden liegen großflächig von km 0 bis 1,5 und 4 bis 6 im TKS vor.	Hoch	84,0
	Verdichtungsempfindliche Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS mit Schwerpunkten zwischen km 0 bis 2 und km 4 bis 5.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
339	Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	Eingeschränkt verfügbar	--
	Eine große Fläche von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegt mittig bei km 1. Eine weitere erstreckt sich zwischen km 2,5 und 3 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	18,5
	Zwei große Flächen von Moorböden queren das TKS bei km 2 und 5. Zwei weitere große Flächen liegen randlich bei km 0,5 und 3 im TKS.	Hoch	57,2
	Erosionsgefährdete Böden erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS mit Ausnahme des Bereichs zwischen km 3 und 4.	Mittel	100,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

5.6.4 Wasser

In der folgenden Tabelle wird das Konfliktpotenzial hinsichtlich des Schutzgutes „Wasser“ in den TKS beschrieben. In der kartografischen Darstellung in den Streifenkarten, überlagern sich in der Regel die verschiedenen Wertstufen des Konfliktpotenzials, wobei entsprechend dem Maximalwertprinzip jeweils die höhere Wertstufe die niedrigeren Wertstufen überdeckt. Der prozentuale Flächenanteil der jeweiligen Stufe des Konfliktpotenzials in der folgenden Tabelle wird im Gegensatz zur kartografischen Darstellung ungeachtet einer möglichen räumlichen Überlagerung der Wertstufen dargestellt. Die Flächenanteile in Prozent entsprechen daher nicht unbedingt dem in den Streifenkarten sichtbaren (überlagerten) Konfliktpotenzial. Die Bewertung erfolgt kriterienübergreifend nach der Bewertungsstufe des Konfliktpotenzials. Eine kurze Beschreibung welche Kriterien hauptsächlich zur Bewertung beigetragen haben, ergänzt durch Hinweise auf Schwerpunktorkommen im Korridor, vervollständigt die Darstellung.

Tabelle 47: Schutzgut Wasser: Konfliktpotenziale in den TKS

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
7	Kein Schwerpunktorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,5
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Zwei Fließgewässer queren bei km 1 und 2 das TKS.	Mittel	0,9
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
10	Das Wasserschutzgebiet „Krempermoor“ erstreckt sich groß- flächig zwischen km 6,5 bis 10,5 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	19,4
	Das Wasserschutzgebiet „Elmshorn Köhnholz/Krückapark“ liegt großflächig zwischen km 28 und 31,5 im TKS.		
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Ein Überschwemmungsgebiet quert zwischen km 5 und 6 und bei km 28 das TKS.	Mittel	2,7
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien Über- schwemmungsgebiet und Fließgewässer zwischen km 5 und 6.	Gering	0,1

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien Überschwemmungsgebiet, Wasserschutzgebiet und Fließgewässer bei km 28.		
13	Die Elbe als Fließgewässer quert großflächig bei km 6 bis 9 das TKS.	Sehr hoch	18,5
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Ein Fließgewässer quert schmal bei km 13,5.	Mittel	< 0,1
	Geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich des Kriteriums Fließgewässer zwischen km 6 und 9.	Gering	1,5
23a	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	WRRL-Grundwasserkörper flächig von km 2,5 bis 14,5.	Hoch	82,0
	Ein Überschwemmungsgebiet ragt randlich bei km 10 bis 14 in das TKS.	Mittel	0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
23b	Das Wasserschutzgebiet „Heinbockel“ flächig bis mittig im TKS liegend zwischen km 0,5 bis 4.	Sehr hoch	18,3
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Ein Fließgewässer quert schmal das TKS bei km 0,5.	Mittel	0,8
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
26	Die Elbe als Fließgewässer erstreckt sich zwischen km 6 bis 7 sowie zwischen km 8 bis 9,5 über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	20,5
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich des Kriteriums Fließgewässer zwischen km 6 bis 7 und 8 bis 9,5.	Gering	1,6
29	Das Fließgewässer Elbe erstreckt sich zwischen km 12,5 und 14 sowie zwischen km 14,5 und 15 über die gesamte Breite	Sehr hoch	43,1

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	des TKS. Die Wasserschutzgebiete „Uetersen“ und „Hasel- dorfer Marsch“ (beide Zone III) queren das TKS großflächig bei km 2 bis 3,5 und km 6,5 bis 11.		
	Geschlossene Querung des Kriteriums Wasserschutzgebiet zwischen km 3,5 und 4.	Keine Veränderung des	
	Geschlossene Querung des Kriteriums Wasserschutzgebiet bei km 11,5.	Konfliktpotenzials möglich	
	Der Schwerpunkt des Kriteriums WRRL-Grundwasserkörper liegt zwischen km 14 und 17,5; zwei weitere große Flächen ragen bis mittig in den Trassenkorridor zwischen km 5 bis 7 und km 0,5.	Hoch	29,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 13,5 bis 15.	Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich	
	Ein Fließgewässer erstreckt sich über die gesamte Breite des TKS bei km 3,5 und 11; ein Überschwemmungsgebiet quert bei km 3,5 das TKS.	Mittel	0,9
	Geschlossene Querung (HDD) im Bereich des Kriteriums Fließgewässer zwischen km 5 und 6.	Gering	0,7
	Geschlossene Querung (HDD) im Bereich des Kriteriums Fließgewässer bei km 11.		
	Geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich des Kriteri- ums Fließgewässer zwischen km 13 und 14 und 14,5 und 15.		
30	Kein Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,1
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
32	Die Wasserschutzgebiete „Heinbockel“ und „Himmelpforten“ liegen großflächig zwischen km 4 und 9 im TKS.	Sehr hoch	46,9

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 9 und 10.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Ein Überschwemmungsgebiet erstreckt sich über die ge- samte Breite des TKS bei km 9.	Mittel	1,5
	Geschlossene Querung im Bereich des Kriteriums Über- schwemmungsgebiet bei km 9.	Gering	0,1
33	Das Wasserschutzgebiet „Himmelpforten“ liegt randlich zwi- schen km 9,5 bis 12,5 im TKS.	Sehr hoch	2,0
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über fast das ge- samte TKS mit Ausnahme von km 0 bis 0,5.	Hoch	97,3
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 13,5 und 14.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	2,4
	Das Wasserschutzgebiet „Stade-Hohenwedel“ ragt randlich in das TKS bei km 2 bis 4.	Mittel	
	Ein Überschwemmungsgebiet erstreckt sich über die ge- samte Breite des TKS bei km 14.		
	Geschlossene Querung im Bereich des Kriteriums Über- schwemmungsgebiet bei km 14.	Gering	0,2
34	Kein Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,4
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
35a	Kein Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,1

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Ein Überschwemmungsgebiet liegt randlich im TKS bei km 3,5.	Mittel	0,2
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
35b	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Ein Überschwemmungsgebiet ragt randlich schmal in das TKS bei km 0,5.	Mittel	0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
36	Mehrere Stillgewässer liegen mit Schwerpunkten bei km 5,5 bis 6 und bei km 9 verstreut im TKS.	Sehr hoch	1,3
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Ein Überschwemmungsgebiet erstreckt sich über die ge- samte Breite des TKS bei km 6.	Mittel	2,2
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
37	Das Wasserschutzgebiet „Tarmstedt“ liegt großflächig im TKS zwischen km 34 und 37,5.	Sehr hoch	8,8
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien Wasser- schutzgebiet und WRRL-Grundwasserkörper zwischen km 10 und 11.	Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich	
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 24 und 26.		
	Das Wasserschutzgebiet „Minstedt“ liegt großflächig im TKS zwischen km 10,5 und 13,5.	Mittel	8,4

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Geschlossene Querung des Kriteriums Überschwemmungs- gebiet bei km 10,5.	Gering	0,1
	Geschlossene Querung des Kriteriums Überschwemmungs- gebiet bei km 25,5.		
38	Kein Schwerpunkt vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	< 0,1
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 4 und 4,5.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen, die zu einer Veränderung des Konfliktpotenzials führen.	Gering	--
39	Mehrere Stillgewässer kleinflächig im TKS verteilt mit Schwerpunkt zwischen km 3 und 5.	Sehr hoch	0,4
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 4 und 5.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Ein Überschwemmungsgebiet erstreckt sich über die ge- samte Breite des TKS bei km 4,5.	Mittel	1,8
	Geschlossene Querung des Kriteriums Überschwemmungs- gebiet bei km 4,5.	Gering	0,1
40	Kein Schwerpunkt vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,3
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 2 und 3.	<i>Keine Veränderung des</i>	

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 5 und 5,5.	Konfliktpotenzials möglich	
	Ein Überschwemmungsgebiet erstreckt sich über die ge- samte Breite des TKS bei km 5	Mittel	2,2
	Geschlossene Querung des Kriteriums Überschwemmungs- gebiet bei km 5.	Gering	0,2
41	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
42	Kein Schwerpunkt vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,1
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 8 und 9.	Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich	
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 24 und 25.		
	Ein Überschwemmungsgebiet ragt bis mittig in das TKS bei km 12,5.	Mittel	1,1
	Ein Überschwemmungsgebiet erstreckt sich über die ge- samte Breite des TKS bei km 24,5.		
	Geschlossene Querung des Kriteriums Überschwemmungs- gebiet bei km 24,5.	Gering	< 0,1
43	Kein Schwerpunkt vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,1
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper bei km 11.	Keine Veränderung des	

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
		<i>Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Ein Überschwemmungsgebiet erstreckt sich über die gesamte Breite des TKS bei km 11.	Mittel	2,1
	Geschlossene Querung des Kriteriums Überschwemmungsgebiet bei km 11.	Gering	0,1
44	Mehrere Stillgewässer liegen kleinflächig im gesamten TKS verstreut mit Häufung nach km 27.	Sehr hoch	0,2
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasserkörper zwischen km 32 und 33.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Das Wasserschutzgebiet „Buxtehude“ ragt flächig bis über die Mitte in das TKS zwischen km 4,5 und 7.	Mittel	4,4
	Geschlossene Querung des Kriteriums Überschwemmungsgebiet zwischen km 32 und 33.	Gering	< 0,1
45	Kein Schwerpunkt vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,1
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasserkörper bei km 6.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Geschlossene Querung des Wieste-Oberlaufs (WRRL-Fließgewässer) bei km 6.	Gering	< 0,1
46	Ein Verteilungsschwerpunkt größerer Stillgewässer liegt bei km 6,5 im TKS.	Sehr hoch	0,3

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasserkörper bei km 5 bis 6.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
47a	Kleinflächige Stillgewässer kommen mit Häufungen bei km 0,5, km 10,5 und km 21 im TKS vor.	Sehr hoch	0,1
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasserkörper bei km 5 bis 6.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasserkörper bei km 33.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Das Wasserschutzgebiet „Panzenberg“ liegt großflächig zwischen km 13 und 21,5 im TKS.	Mittel	20,8
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien Überschwemmungsgebiet und Fließgewässer zwischen km 5 und 6.	Gering	0,1
47b	Kein Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,3
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasserkörper bei km 3 bis 4,5.	<i>Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich</i>	
	Ein Überschwemmungsgebiet erstreckt sich über die gesamte Breite des TKS zwischen km 2 und 5 und folgt mittig	Mittel	16,2

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	dem TKS von km 4 bis 7; ein weiteres Überschwemmungs- gebiet erstreckt sich über die gesamte Breite des TKS zwi- schen km 11 und 11,5.		
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien Über- schwemmungsgebiet und Fließgewässer zwischen km 3 und 4,5.	Gering	0,4
48a	Kein Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,2
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper bei km 4,5.	Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich	
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper bei km 14.		
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 30 und 31.		
	Das Wasserschutzgebiet und TWGG „Rotenburg-Stadt“ liegt flächig im TKS zwischen km 7 bis 9,5	Mittel	6,3
	Geschlossene Querung des Kriteriums Überschwemmungs- gebiet bei km 4,5.	Gering	< 0,1
	Geschlossene Querung des Kriteriums Überschwemmungs- gebiet bei km 14.		
48b	Zwei größerer Stillgewässer liegen bei km 4 und 4,5.	Sehr hoch	0,4
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das ge- samte TKS.	Hoch	100,0
	Geschlossene Querung des Kriteriums WRRL-Grundwasser- körper zwischen km 3 und 4.	Keine Veränderung des Konfliktpotenzials möglich	
	Ein Überschwemmungsgebiet erstreckt sich über die ge- samte Breite des TKS zwischen km 2 und 4,5.	Mittel	24,4

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Geschlossene Querung im Bereich der Kriterien Überschwemmungsgebiet und Fließgewässer zwischen km 3 und 4.	Gering	0,7
49	Kein Schwerpunkt vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,1
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
50	Kein Schwerpunkt vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	0,1
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Zwei Überschwemmungsgebiete queren das TKS bei km 5,5 und bei 6,5.	Mittel	0,3
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51a	Eine Häufung größere Stillgewässer liegt zwischen km 7 und 8.	Sehr hoch	0,4
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51b	Das Wasserschutzgebiet „Soltau-Schüttenbusch“ liegt großflächig im TKS zwischen km 1 und 3.	Sehr hoch	51,3
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
52	Das Wasserschutzgebiet „Soltau-Schüttenbusch“ liegt flächig im TKS bei km 24 bis 25.	Sehr hoch	2,3

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Ein sehr schmales Überschwemmungsgebiet reicht bis mittig in das TKS bei km 8,5.	Mittel	< 0,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
170	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Ein sehr schmales Fließgewässer erstreckt sich über die gesamte Breite des TKS bei km 1,5.	Mittel	0,3
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
177 (Freileitung)	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Ein Gewässerrandstreifen führt nördlich entlang eines Kanals durch das TKS.	Hoch	1,1
	Ein Fließgewässer (Kanal) führt nördlich durch das TKS.	Mittel	1,7
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
337	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über annähernd das gesamte TKS von km 2 bis 7,5.	Hoch	72,2
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
338	Kein Schwerpunkt-vorkommen vorhanden.	Sehr hoch	< 0,1
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
339	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	WRRL-Grundwasserkörper erstrecken sich über das gesamte TKS.	Hoch	100,0

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

5.6.5 Luft und Klima

In der folgenden Tabelle wird das Konfliktpotenzial hinsichtlich der Schutzgüter „Luft und Klima“ in den TKS beschrieben. In der kartografischen Darstellung in den Streifenkarten, überlagern sich in der Regel die verschiedenen Wertstufen des Konfliktpotenzials, wobei entsprechend dem Maximalwertprinzip jeweils die höhere Wertstufe die niedrigeren Wertstufen überdeckt. Der prozentuale Flächenanteil der jeweiligen Stufe des Konfliktpotenzials oder der Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit in der folgenden Tabelle wird im Gegensatz zur kartografischen Darstellung ungeachtet einer möglichen räumlichen Überlagerung der Wertstufen dargestellt. Die Flächenanteile in Prozent entsprechen daher nicht unbedingt dem in den Streifenkarten sichtbaren (überlagerten) Konfliktpotenzial. Die Bewertung erfolgt kriterienübergreifend nach der Bewertungsstufe des Konfliktpotenzials. Eine kurze Beschreibung welche Kriterien hauptsächlich zur Bewertung beigetragen haben, ergänzt durch Hinweise auf Schwerpunkt-vorkommen im Korridor, vervollständigt die Darstellung.

Tabelle 48: Schutzgüter Luft und Klima: Konfliktpotenziale in den TKS

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
Alle TKS	In den TKS von Abschnitt A sind keine schutzgutrelevanten Kriterien räumlich abgrenzbar oder betroffen (vgl. Kap. 4.2.5 und 5.4.5.2).	Sehr hoch	--
		Hoch	--
		Mittel	--
		Gering	--

5.6.6 Landschaft

In der folgenden Tabelle wird das Konfliktpotenzial hinsichtlich des Schutzgutes „Landschaft“ in den TKS beschrieben. In der kartografischen Darstellung in den Streifenkarten, überlagern sich in der Regel die verschiedenen Wertstufen des Konfliktpotenzials, wobei entsprechend dem Maximalwertprinzip jeweils die höhere Wertstufe die niedrigeren Wertstufen überdeckt. Der prozentuale Flächenanteil der jeweiligen Stufe des Konfliktpotenzials oder der Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit in der folgenden Tabelle wird im Gegensatz zur kartografischen Darstellung ungeachtet einer möglichen räumlichen Überlagerung der Wertstufen dargestellt. Die Flächenanteile in Prozent entsprechen daher nicht unbedingt dem in den Streifenkarten sichtbaren (überlagerten) Konfliktpotenzial. Die Bewertung erfolgt kriterienübergreifend nach der Bewertungsstufe des Konfliktpotenzials. Eine kurze Beschreibung welche Kriterien hauptsächlich zur Bewertung beigetragen haben, ergänzt durch Hinweise auf Schwerpunktorkommen im Korridor, vervollständigt die Darstellung.

Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, welche gemäß Kapitel 4.1.2 auch für das Schutzgut Landschaft relevant sind (insbesondere Windparks), werden in Tabelle 44 des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit mit aufgeführt.

Tabelle 49: Schutzgut Landschaft: Konfliktpotenziale in den TKS

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
7	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Das Elbeästuar als besonders schutzwürdige Landschaft liegt bei km 1,5-3 im TKS.	Hoch	0,9
	Ein charakteristischer Landschaftsraum sowie eine strukturreiche Kulturlandschaft nehmen etwa die Hälfte des TKS ein.	Mittel	56,3
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
10	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Mehrere regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsbezogene Erholung liegen im TKS.	Mittel	68,1
	Mehrere historische oder strukturreiche Kulturlandschaften und charakteristische Landschaftsräume nehmen einen großen Teil der TKS-Fläche ein.		

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Eine geschlossene Querung im Bereich einer historischen Kultur- landschaft sowie eines regional bedeutsamen Gebiets für die landschaftsgebundene Erholung bei km 5-6 sowie eine weitere geschlossene Querung im Bereich eines regional bedeutsamen Gebiets für die landschaftsgebundene Erholung bei km 28-28,5.	Gering	0,2
13	Ein geschützter Landschaftsbestandteil liegt bei km 14 im TKS.	Sehr hoch	0,1
	Das Elbeästuar als besonders schutzwürdige Landschaft liegt zwischen km 5,5 und 10 im TKS.	Hoch	23,8
	Das Naturschutzgebiete „Allwördener Außendeich/ Brammer- sand“ liegt bei km 9-10 in Niedersachsen im TKS.		
	Auf schleswig-holsteinischer Seite befinden sich ein charak- teristischer Landschaftsraum sowie eine historische Kulturlandschaft im TKS. Der „Kehdinger Moorgürtel“ bildet eine Kulturlandschaft auf niedersächsischer Seite zwischen km 14,5 und 17.	Mittel	51,3
	Hinzu kommen zwei regional bedeutsame Gebiete für die land- schaftsbezogene Erholung zwischen km 3 und 6 sowie auf nie- dersächsischer Seite zwischen km 7,5 und 10.		
	Eine geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich des Elbeästua- ars (besonders schutzwürdige Landschaft), einem charak- teristischen Landschaftsraum, zwei regional bedeutsamen Gebieten für die landschaftsgebundene Erholung auf beiden Elbseiten sowie dem Naturschutzgebiet „Allwördener Außendeich/ Brammersand“ zwischen km 5,5 und km 10.	Gering	1,9
23a	Zahlreiche geschützte Landschaftsbestandteile liegen verstreut im TKS.	Sehr hoch	3,2
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Der „Kehdinger Moorgürtel“ liegt als Kulturlandschaft zwischen km 0 und 6.	Mittel	40,6
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
23b	Drei geschützte Landschaftsbestandteile liegen bei km 0,5-1, km 2,5 sowie km 3,5 im TKS.	Sehr hoch	1,0
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
25a	Ein geschützter Landschaftsbestandteil ragt bei km 7 in das TKS.	Sehr hoch	0,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Der „Kehdinger Moorgürtel“ liegt als Kulturlandschaft zwischen km 0 und 3 sowie zwischen km 5 und 10,5.	Mittel	39,4
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
25b	Vier geschützte Landschaftsbestandteile liegen im TKS.	Sehr hoch	0,5
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Der „Kehdinger Moorgürtel“ liegt als Kulturlandschaft beinahe auf der gesamten Fläche des TKS.	Mittel	71,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
26	Das Naturschutzgebiet „Eschschallen im Seestermüher Vorland“ liegt bei km 5,5-6,5 im TKS.	Sehr hoch	5,4
	Hinzu kommen drei geschützte Landschaftsbestandteile zwischen km 10,5 und 11,5.		
	Das Elbeästuar als besonders schutzwürdige Landschaft liegt zwischen km 5,5-9,5 im TKS.	Hoch	28,3
	Das „LSG des Kreises Pinneberg“ ragt mehrfach kleinräumig in das TKS (km 3, km 4-5, km 5,5).	Mittel	33,6
	Außerdem liegen zwei regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsbezogene Erholung zwischen km 1 und 5,5 sowie bei km 9 im TKS.		
	Eine geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich des Elbeästuars (besonders schutzwürdige Landschaft), einem regional bedeutsamen Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung, des „LSG des Kreises Pinneberg“ sowie des Naturschutzgebiets „Eschschallen im Seestermüher Vorland“ zwischen km 5,5 und km 9,5.	Gering	2,2

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
27	Mehrere geschützte Landschaftsbestandteile liegen bei km 0,5, km 3 und km 3,5 im TKS.	Sehr hoch	1,2
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Der „Kehdinger Moorgürtel“ ragt als Kulturlandschaft zwischen km 0 und 1 in das TKS.	Mittel	17,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
29	Das Naturschutzgebiet „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“ liegt zwischen km 10 und 12 sowie zwischen km 12,5 und 13 zweifach im TKS.	Sehr hoch	6,9
	Hinzu kommen drei geschützte Landschaftsbestandteile bei km 14,5.		
	Das Elbeästuar als besonders schutzwürdige Landschaft liegt zwischen km 12,5-15 im TKS.	Hoch	12,8
	Ein Großteil des TKS verläuft durch regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsbezogene Erholung.	Mittel	83,3
	Hinzu kommen zwei charakteristische Landschaftsräume bei km 5-7,5 und km 10,5-13 sowie das „Alte Land“ als landesweit bedeutsame Kulturlandschaft bei km 15-17.		
	Eine geschlossene Querung im Bereich des „LSG des Kreises Pinneberg“ und einem regional bedeutsamen Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung bei km 3,5-4 sowie eine weitere geschlossene Querung im Bereich des Naturschutzgebiets „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“, einem charakteristischen Landschaftsraum sowie zwei regional bedeutsamen Gebieten für die landschaftsgebundene Erholung zwischen km 11 und 12. Außerdem eine geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich des Elbeästuars (besonders schutzwürdige Landschaft), des Naturschutzgebiets „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“, des „LSG des Kreises Pinneberg“, des LSG „Lühesand“, eines charakteristischen Landschaftsraums, zwei regional bedeutsamen Gebieten für die landschaftsgebundene Erholung sowie der Kulturlandschaft „Altes Land“ zwischen km 12,5 und 15.	Gering	1,6

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
30	Zwei geschützte Landschaftsbestandteile liegen bei km 7 und km 9,5 im TKS.	Sehr hoch	0,2
	Das Naturschutzgebiet „Hohes Moor Randbereiche“ ragt bei km 9 geringfügig randlich in das TKS.	Hoch	0,2
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
32	Mehrere geschützte Landschaftsbestandteile liegen bei den 2, km 5 und km 9-10 im TKS.	Sehr hoch	4,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Ein regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsbezogene Erholung liegt bei km 8-10 im TKS.	Mittel	17,0
	Damit teilweise überlagernd bei km 9-9,5 befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Schwingetal“.		
	Eine geschlossene Querung im Bereich des Landschaftsschutzgebiets „Schwingetal“, eines geschützten Landschaftsbestandteils und einem regional bedeutsamen Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung bei km 9-10.	Gering	0,6
33	Zahlreiche geschützte Landschaftsbestandteile liegen verstreut im TKS.	Sehr hoch	3,3
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Zwei regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsbezogene Erholung liegen bei km 6,5-13 sowie km 13-15 im TKS.	Mittel	35,0
	Das Landschaftsschutzgebiet „Schwingetal“ befindet sich bei km 13,5-14.		
	Eine geschlossene Querung im Bereich des Landschaftsschutzgebiets „Schwingetal“ sowie einem regional bedeutsamen Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung bei km 13,5-14,5.	Gering	0,3
34	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
35a	Geschützte Landschaftsbestandteile liegen bei km 3-3,5 im TKS.	Sehr hoch	1,0
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Ein regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsbezogene Er- holung liegt bei km 3-3,5.	Mittel	11,8
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
35b	Zahlreiche geschützte Landschaftsbestandteile liegen verstreut im beinahe gesamten TKS.	Sehr hoch	2,3
	Das „Tinster Holz“ als regional bedeutsames Gebiet für die land- schaftsbezogene Erholung liegt zwischen km 0 und 2 randlich im TKS.	Hoch	6,5
	Zwei regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsbezogene Erholung liegen bei km 0-1 sowie km 1-3 im TKS.	Mittel	47,9
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
36	Zahlreiche geschützte Landschaftsbestandteile liegen verstreut im TKS.	Sehr hoch	5,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Ein regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsbezogene Er- holung („Altes Land“) liegt in über der Hälfte der Fläche des TKS zwischen km 0 und 7,5.	Mittel	59,0
	Gleichzeitig handelt es sich bei dem „Alten Land“ um eine landes- weit bedeutsame Kulturlandschaft mit ähnlichen Abgrenzungen wie das Erholungsgebiet.		
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
37	Ein Naturdenkmal liegt bei km 36 im TKS.	Sehr hoch	<0,1
	Das Naturschutzgebiet „Beverniederung“ liegt bei km 10,5 im TKS.	Hoch	2,9

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Hinzu kommt das Landschaftsschutzgebiet „Ummel/ Dickes Holz“, welches zwischen km 31 und 34 im TKS liegt.		
	Die Landschaftsschutzgebiet „Ostetal“ (bei km 24-25), „Untere Bade und Geest“ (bei km 30-33) sowie „Obere Wörpe“ (km 35-38) liegen im TKS.	Mittel	13,8
	Eine geschlossene Querung im Bereich des Naturschutzgebiet „Beverniederung“ bei km 10-11 sowie eine geschlossene Querung im Bereich des Landschaftsschutzgebiets „Ostetal“ bei km 24,5-26.	Gering	0,1
38	Das Naturschutzgebiet „Beverniederung“ sowie der damit teilweise überlagernde geschützte Landschaftsbestandteil liegt bei km 4,5-5 im TKS.	Sehr hoch	1,2
	Das Naturschutzgebiet „Beverniederung“ liegt bei km 4-4,5 im TKS.	Hoch	2,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Eine geschlossene Querung im Bereich des Naturschutzgebiets „Beverniederung“ bei km 4-4,5.	Gering	0,1
39	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Das Landschaftsschutzgebiet „Ostetal“ liegt bei km 4-4,5.	Mittel	2,7
	Eine geschlossene Querung im Bereich des Landschaftsschutzgebiets „Ostetal“ bei km 4-5.	Gering	0,2
40	Ein Naturdenkmal ragt bei km 1 geringfügig in das TKS.	Sehr hoch	<0,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Das Landschaftsschutzgebiet „Ostetal“ liegt bei km 5,5.	Mittel	3,0
	Eine geschlossene Querung im Bereich des Landschaftsschutzgebiets „Ostetal“ bei km 4,5-5,5.	Gering	0,3
41	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
42	Zahlreiche geschützte Landschaftsbestandteile liegen verstreut im TKS, ein Schwerpunktbereich liegt zwischen km 1 und 4.	Sehr hoch	0,8
	Ein Naturdenkmal befindet sich bei km 18.		
	Ein regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung liegt zwischen km 6,5 und 9 im TKS.	Hoch	4,1
	Außerdem ragt das Naturschutzgebiet „Kahles und Wildes Moor“ bei km 8,5-9 in das TKS.		
	Ein regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung ragt bei km 8-9 in das TKS.	Mittel	1,6
	Bei km 24,5 wird zudem das Landschaftsschutzgebiet „Ostetal“ gequert.		
	Eine geschlossene Querung im Bereich eines regional bedeutsamen Gebiets für die landschaftsgebundene Erholung bei km 8-8,5.	Gering	0,2
43	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Das Landschaftsschutzgebiet „Vareler Wacholdergebiet“ liegt bei km 11 kleinflächig im TKS.	Hoch	0,7
	Bei km 11 liegt das Landschaftsschutzgebiet „Obere Wümmeniederung“.	Mittel	2,1
	Eine geschlossene Querung im Bereich des Landschaftsschutzgebiets „Obere Wümmeniederung“ bei km 11.	Gering	0,1
44	Mehrere geschützte Landschaftsbestandteile liegen im TKS. Schwerpunktvorkommen liegen dabei bei km 3-4, km 16-19 sowie km 30,5-31,5.	Sehr hoch	0,6
	Das Naturschutzgebiet „Obere Wümmeniederung“ liegt zwischen km 31,5 und 32,5 im TKS.	Hoch	1,5
	Ein regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung liegt bei km 8-9,5 im TKS.	Mittel	1,7

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Eine geschlossene Querung im Bereich des Naturschutzgebiets „Obere Wümmeniederung“ bei km 32-33.	Gering	0,1
45	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Das Landschaftsschutzgebiet „Schlippenmoor“ ragt bei km 3,5-4 in das TKS.	Hoch	2,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
46	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
47a	Ein Naturdenkmal liegt bei km 23,5-24 im TKS. Ein weiteres ragt bei km 37,5 in das TKS.	Sehr hoch	0,2
	Das Naturschutzgebiet „Wolfsgrund“ liegt bei km 12-13 im TKS.	Hoch	2,9
	Zwei Landschaftsschutzgebiete liegen im TKS („Föhren- und Wacholdergebiet bei der Ahauser Mühle“ bei km 5,5 und 6 sowie „Große und Kleine Moorteile Otersen“ bei km 35).		
	Sehr kleinräumig ragt ein regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung bei km 37,5 in das TKS.		
	Mehrere Landschaftsschutzgebiete liegen im TKS. Dabei handelt es sich um die LSG „Wümmeniederung unterhalb Rotenburg“ bei km 5-5,5, „Eversener See“ bei km 10,5, „Lehrdetal im Landkreis Verden“ bei km 33-33,5 und „Oterser Bruch“ bei km 35-36.	Mittel	4,4
	Hinzu kommt die landesweit bedeutsame Kulturlandschaft „Heidelandschaft Wolfsgrund“ bei km 12-13.		
	Ein kleiner Teilbereich eines regional bedeutsamen Gebiets für die landschaftsgebundene Erholung liegt bei km 34,5 im TKS.		

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Eine geschlossene Querung im Bereich der Landschaftsschutz- gebiete „Wümmeniederung unterhalb Rotenburg“ und „Föhren- und Wacholdergebiet bei der Ahauser Mühle“ bei km 5-6.	Gering	0,2
47b	Ein Naturdenkmal liegt bei km 0-1 im TKS.	Sehr hoch	2,2
	Zwei regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung liegen bei km 0-1 sowie 11-11,5 im TKS.	Hoch	8,1
	Hinzu kommt das Naturschutzgebiet „Allerschleifen zwischen Wohlendorf und Hülßen“, welches zwischen km 3 und 4 liegt.		
	Drei regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung liegen zwischen km 1 und 5 im TKS.	Mittel	21,6
	Eine geschlossene Querung im Bereich eines regional bedeutsa- men Gebiets für die landschaftsgebundene Erholung bei km 3,5- 4,5.	Gering	0,4
48a	Ein geschützter Landschaftsbestandteil liegt bei km 18.	Sehr hoch	0,1
	Ein Naturdenkmal ist bei km 44 im TKS ausgewiesen.		
	Zwei regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung ragen bei km 31 und 33 randlich in das TKS.	Hoch	0,6
	Außerdem ragt das Naturschutzgebiet „Vehmsmoor“ bei km 39- 39,5 randlich in das TKS.		
	Die Kulturlandschaft „Leine- und Allerniederung“ ragt zwischen km 2 und 4 in das TKS.	Mittel	4,5
	Damit teilweise überlagernd liegt zwischen km 2,5 und 5 ein regi- onal bedeutsames Gebiet für die landschaftsgebundene Erho- lung.		
	Eine geschlossene Querung im Bereich des Landschaftsschutz- gebiets „Lehrdetal“ sowie einem regional bedeutsamen Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung bei km 30,5-31.	Gering	0,1
48b	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen von regionalbedeutsamen Gebieten für die landschafts- gebundene Erholung befinden sich im Norden des TKS bei km 2,0.	Hoch	0,1
	Kulturlandschaftsflächen befinden sich zwischen km 2,0 und 4,5 im TKS.	Mittel	19,5
	Weitere Flächen von regionalbedeutsamen Gebieten für die land- schaftsgebundene Erholung kommen zwischen km 2,0 und 5,0 im TKS vor.		
	Eine geschlossene Querung im Bereich eines regional bedeutsa- men Gebiets für die landschaftsgebundene Erholung bei km 3-4.	Gering	0,7
49	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
50	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Das Landschaftsschutzgebiet „Teile des Hammors“ ragt zwi- schen km 3 und 5 randlich in das TKS.	Hoch	1,2
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51a	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen eines Naturparks, welche ein hohes Konfliktpotenzial ausweisen, dominieren den Süden des TKS.	Hoch	5,8
	Regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Er- holung prägen den Bereich zwischen km 9,0 und 15,5.	Mittel	61,2
	Weitere Naturparkflächen kommen zwischen km 9,0 und 15,5 im TKS vor.		
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51b	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen eines Naturparks dominieren zwischen km 0,0 und 2,0 im TKS.	Hoch	23,7
	Flächen des Kriteriums „Regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung“ liegen zwischen km 0,0 und 2,0.	Mittel	67,2
	Naturparkflächen, welche ein mittleres Konfliktpotenzial besitzen, liegen zwischen km 0,0 und 2,0.		
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
52	Zwischen km 0,5 und 1,5 befinden sich geschützte Landschaftsbestandteile im TKS.	Sehr hoch	0,2
	Die beiden Naturschutzgebiete „Oberes Fintautal“ (bei km 5,5-6) und „Seemoor und Schwarzes Moor bei Zahrensen“ (bei km 13) liegen im TKS.	Hoch	11,9
	Bewaldete Teile des Naturparks „Lüneburger Heide“ liegen außerdem an mehreren Stellen im TKS.		
	Hinzu kommen mehrere regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung sowie eine sehr kleine Waldfläche mit Erholungsfunktion bei km 23,5.		
	Der Naturpark „Lüneburger Heide“ liegt an mehreren Stellen großräumig im TKS (km 2-6, km 13, km 15-24).	Mittel	58,2
	Die Lüneburger Heide ist zugleich regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung.		
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
170	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Eine strukturreiche Kulturlandschaft, ein charakteristischer Landschaftsraum sowie eine historische Kulturlandschaft nehmen die gesamte Fläche des TKS ein.	Mittel	100
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
177 (Frei- lei- tung)	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Gering	--
337	Bei km 6,5 befinden sich geschützte Landschaftsbestandteile im TKS.	Sehr hoch	0,4
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	In der nördlichen Hälfte des TKS erstreckt sich die Kulturland- schaft „Kehdinger Moorgürtel“.	Mittel	52,9
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
338	Das Naturdenkmal „Auf den Lehdebergen“ befindet sich zwischen km 0 und 1.	Sehr hoch	4,4
	Ein regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung erstreckt sich zwischen km 0 und 1.	Hoch	6,2
	Zwei regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung erstrecken sich zwischen km 0 und 2 sowie zwischen km 4,5 und 5,5.	Mittel	22,9
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
339	Zahlreiche geschützte Landschaftsbestandteile befinden sich ver- streut im TKS.	Sehr hoch	5,1
	Ein regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung („Tinster Holz“) befindet sich zwischen km 0 und 1,5.	Hoch	19,6
	Drei regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung befinden sich bei km 0-0,5, bei km 1,5-2,5 sowie bei km 3.	Mittel	24,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

5.6.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In der folgenden Tabelle wird das Konfliktpotenzial hinsichtlich der Schutzgüter „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ in den TKS beschrieben. In der kartografischen Darstellung in den Streifenkarten, überlagern sich in der Regel die verschiedenen Wertstufen des Konfliktpotenzials, wobei entsprechend dem Maximalwertprinzip jeweils die höhere Wertstufe die niedrigeren Wertstufen überdeckt. Der prozentuale Flächenanteil der jeweiligen Stufe des Konfliktpotenzials in der folgenden Tabelle wird im Gegensatz zur kartografischen Darstellung ungeachtet einer möglichen räumlichen Überlagerung der Wertstufen dargestellt. Die Flächenanteile in Prozent entsprechen daher nicht unbedingt dem in den Streifenkarten sichtbaren (überlagerten) Konfliktpotenzial. Die Bewertung erfolgt kriterienübergreifend nach der Bewertungsstufe des Konfliktpotenzials. Eine kurze Beschreibung welche Kriterien hauptsächlich zur Bewertung beigetragen haben, ergänzt durch Hinweise auf Schwerpunktverkommen im Korridor, vervollständigt die Darstellung.

Aufgrund der Unterschiede in der durch die jeweiligen Landesdenkmalbehörden durchgeführten Klassifizierung der Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächen und deren Aufbereitung im GIS als Punkt- oder Flächendaten, ergibt sich ein inhomogenes Bild, welches den länderübergreifenden räumlichen Vergleich erschwert. Dies hat zur Folge, dass die Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächen im Konfliktpotenzial sowie im Alternativenvergleich (vgl. Unterlage VII) gesondert betrachtet werden.

Für das Konfliktpotenzial erfolgt dies in Tabelle 50, indem der Flächenanteil des jeweiligen Konfliktpotenzials, der sich nur durch Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächen ergibt, zusätzlich zur Gesamtfläche der Konfliktpotenzialstufe in Prozent der TKS-Fläche (*kursiv*) angegeben wird.

Tabelle 50: Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: Konfliktpotenziale in den TKS

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktverkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
7	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Ein charakteristischer Landschaftsraum sowie eine strukturreiche Kulturlandschaft nehmen etwa die Hälfte des TKS ein.	Mittel	56,3
	<i>Hinzu kommen mehrere Bodendenkmalverdachtsflächen, welche verstreut im TKS liegen.</i>		(14,8 *BoD)
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
10	Mehrere Baudenkmale liegen verstreut im TKS.	Sehr hoch	<0,1

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	<i>Zahlreiche Bodendenkmalverdachtsflächen liegen verstreut im gesamten TKS.</i>	Mittel	65,3 (5,9 *BoD)
	Hinzu kommen mehrere historische oder strukturreiche Kulturlandschaften und charakteristische Landschaftsräume, welche einen großen Teil der TKS-Fläche einnehmen.		
	Geschlossene Querung im Bereich einer historischen Kulturlandschaft zwischen km 5 und 5,5.	Gering	0,1
13	Mehrere Baudenkmale liegen verstreut im TKS. Ein Schwerpunktbereich liegt zwischen km 10 und 14,5.	Sehr hoch	1,3 (1,1 *BoD)
	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale liegen verstreut im TKS. Ein Schwerpunktbereich liegt zwischen km 10 und 14,5.</i>		
	<i>Auf niedersächsischer Seite des TKS liegen mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale.</i>	Hoch	0,4
	<i>Auf schleswig-holsteinischer Seite des TKS liegen mehrere Bodendenkmalverdachtsflächen.</i>	Mittel	37,7 (0,2 *BoD)
	Zudem verläuft das TKS hier durch eine historische Kulturlandschaft und einen damit teilweise überlagernden charakteristischen Landschaftsraum. In Niedersachsen liegt die landesweit bedeutsame Kulturlandschaft „Kehdinger Moorgürtel“ zwischen km 14,5 und 20,5 im TKS.		
	Geschlossene Querung (Elbtunnel) im Bereich eines charakteristischen Landschaftsraums zwischen km 5,5 und 6 sowie eines Bodendenkmals bei km 10.	Gering	0,2
23a	Mehrere Baudenkmale liegen verstreut im TKS.	Sehr hoch	1,3 (1,1 *BoD)
	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale liegen verstreut im TKS.</i>		
	<i>Drei sonstige bekannte Bodendenkmale liegen bei den km 6 und 11 im TKS.</i>	Hoch	0,4 (0,2 *BoD)
	Die landesweit bedeutsame Kulturlandschaft „Kehdinger Moorgürtel“ erstreckt sich über den nördlichen Teil des TKS.	Mittel	40,6

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
23b	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale liegen zwischen km 0 und 1,5 im TKS.</i>	Sehr hoch	8,4
	<i>Mehrere teils großflächige sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im gesamten TKS.</i>	Hoch	13,0
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
25a	<i>Ein ausgewiesenes Bodendenkmal liegt bei km 0,5.</i>	Sehr hoch	0,4
	Ein Baudenkmal liegt bei km 9,5 im TKS.		(0,3 *BoD)
	<i>Mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale liegen im TKS.</i>	Hoch	2,1 (0,2 *BoD)
	Die landesweit bedeutsame Kulturlandschaft „Kehdinger Mo- orgürtel“ erstreckt sich von km 0-3 sowie zwischen km 5 und 10,5 überwiegend randlich im TKS.	Mittel	39,4
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
25b	Ein Baudenkmal liegt bei km 0 im TKS.	Sehr hoch	1,0
	<i>Ein ausgewiesenes Bodendenkmal liegt bei km 3,5 im TKS.</i>		(0,3 *BoD)
	<i>Mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale liegen im TKS.</i>	Hoch	2,5 (0,1 *BoD)
	Die landesweit bedeutsame Kulturlandschaft „Kehdinger Mo- orgürtel“ erstreckt sich über einen Großteil der Fläche des TKS.	Mittel	71,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
26	<i>Drei ausgewiesene Bodendenkmale liegen bei km 9,5-10 im TKS, darunter die Festung Grauerort.</i>	Sehr hoch	0,4
	<i>Auf niedersächsischer Seite des TKS liegen mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale.</i>	Hoch	0,4
	<i>Auf schleswig-holsteinischer Seite des TKS liegen mehrere Bodendenkmalverdachtsflächen.</i>	Mittel	2,5

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Keine geschlossenen Querungen im Bereich von schutzgutrelevanten Kriterien vorgesehen, in denen das Konfliktpotenzial dadurch herabgestuft werden kann.	Gering	--
27	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	<i>Mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale liegen im TKS.</i>	Hoch	2,4 (1,9 *BoD)
	Die landesweit bedeutsame Kulturlandschaft „Kehdinger Morgürtel“ ragt zwischen km 0 und 1 in das TKS.	Mittel	17,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
29	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	<i>Ein Bodendenkmal bei km 15 liegt im TKS.</i>	Hoch	0,1
	Zwei charakteristische Landschaftsräume zwischen km 5 und 7,5 sowie zwischen km 10,5 und 13 sowie die landesweit bedeutsame Kulturlandschaft „Altes Land“ zwischen km 14,5 und 17,5 liegen im TKS.	Mittel	41,7 (5,0 *BoD)
	<i>Hinzu kommen zahlreiche Bodendenkmalverdachtsflächen in Schleswig-Holstein.</i>		
	Geschlossene Querung (HDD) im Bereich eines charakteristischen Landschaftsraums bei km 11-12, geschlossene Querung (Elbquerung) im Bereich eines charakteristischen Landschaftsraums bei 12,5-13 sowie im Bereich der Kulturlandschaft „Altes Land“ bei km 15.	Gering	0,7
30	Ein Baudenkmal befindet sich bei km 8.	Sehr hoch	0,5 (<0,5 *BoD)
	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale befinden sich bei km 4, 9 und 10,5.</i>		
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale mit hoher Dichte zwischen km 1 und 6 liegen im TKS.</i>	Hoch	7,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
32	<i>Ein ausgewiesenes Bodendenkmal liegt bei km 10 im TKS.</i>	Sehr hoch	<0,1

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale mit Schwerpunktvorkommen bei km 1-2 liegen im TKS.</i>	Hoch	2,8
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
33	Ein Baudenkmal befindet sich bei km 6.	Sehr hoch	0,2 ($< 0,2 \cdot \text{BoD}$)
	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale liegen zwischen km 11,5 und 13,5.</i>		
	<i>Mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im TKS.</i>	Hoch	0,6
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
34	Drei Baudenkmale befinden sich bei km 3,5.	Sehr hoch	0,7 ($< 0,7 \cdot \text{BoD}$)
	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale befinden sich bei km 2 und 3 liegen.</i>		
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im TKS.</i>	Hoch	4,3
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
35a	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale liegen zwischen km 1 und 2 im TKS.</i>	Sehr hoch	0,8
	<i>Mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale mit Schwerpunktvorkommen bei km 1-1,5 sowie 3 liegen im TKS.</i>	Hoch	0,3
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
35b	<i>Ausgewiesene Bodendenkmale liegen bei km 3-3,5 im TKS.</i>	Sehr hoch	1,0
	<i>Mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im TKS.</i>	Hoch	3,4
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
36	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale liegen verstreut im TKS. Ein Schwerpunkt-vorkommen liegt zwischen km 5,5 und 7 entlang der Lühe.</i>	Sehr hoch	2,4 (1,7 *BoD)
	<i>Mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im TKS.</i>	Hoch	0,9
	Die landesweit bedeutsame Kulturlandschaft „Altes Land“ liegt großflächig in der nördlichen Hälfte des TKS.	Mittel	38,1
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
37	<i>Zahlreiche ausgewiesene Bodendenkmale liegen verstreut im TKS. Ein Schwerpunkt-vorkommen liegt zwischen km 24 und 25.</i>	Sehr hoch	1,0
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im gesamten TKS</i>	Hoch	1,6
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
38	Ein Baudenkmal befindet sich bei km 1.	Sehr hoch	0,8 (< 0,8 *BoD)
	<i>Zahlreiche ausgewiesene Bodendenkmale mit Schwerpunkt-vorkommen bei km 6,5 sowie 15,5-16 liegen im TKS.</i>		
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im gesamten TKS.</i>	Hoch	0,9
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
39	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale mit Schwerpunkt-vorkommen bei km 4 liegen im TKS.</i>	Sehr hoch	1,5
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im TKS.</i>	Hoch	0,9
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
40	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale liegen verstreut im TKS.</i>	Sehr hoch	0,7
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im TKS.</i>	Hoch	1,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
41	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	<i>Mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale liegen nördlich und südlich im TKS.</i>	Hoch	0,5
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
42	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale mit Schwerpunkt- vorkommen bei km 18,5-19,5 und km 24-25 liegen im TKS.</i>	Sehr hoch	0,4
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale mit Schwer- punkt-vorkommen bei km 21,5-23.</i>	Hoch	1,2
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
43	Ein Baudenkmal befindet sich bei km 11.	Sehr hoch	0,2
	<i>Wenige ausgewiesene Bodendenkmale befinden sich bei km 3 und 11.</i>		(< 0,2 *BoD)
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im gesamten TKS.</i>	Hoch	1,4
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
44	Ein Baudenkmal befindet sich bei km 21.	Sehr hoch	0,8
	<i>Zahlreiche ausgewiesene Bodendenkmale mit Schwer- punkt-vorkommen bei km 6,5-7,5, 11,5 und 19-20 liegen im TKS.</i>		(< 0,8 *BoD)
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale mit Schwer- punkt-vorkommen bei km 6-9.</i>	Hoch	2,6

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
45	<i>Ausgewiesene Bodendenkmale liegen gehäuft bei km 3,5-4.</i>	Sehr hoch	1,0
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale mit Schwerpunktvorkommen bei km 0-1, 4 und 8,5.</i>	Hoch	0,8
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
46	<i>Ausgewiesene Bodendenkmale liegen bei km 2 im TKS.</i>	Sehr hoch	0,3
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im TKS.</i>	Hoch	0,6
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
47a	Mehrere Baudenkmale befinden sich bei km 24 sowie 30-31.	Sehr hoch	1,3 (1,2 *BoD)
	<i>Zahlreiche ausgewiesene Bodendenkmale liegen verstreut im TKS.</i>		
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale verstreut im TKS mit Schwerpunktvorkommen bei km 30 und 33.</i>	Hoch	2,0
	Die landesweit bedeutsame Kulturlandschaft „Heidelandschaft Wolfsgrund“ liegt bei km 13 im TKS.	Mittel	0,5
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
47b	Mehrere Baudenkmale liegen bei km 4 im TKS.	Sehr hoch	0,6 (< 0,6 *BoD)
	<i>Ausgewiesene Bodendenkmale liegen bei km 0-1 und bei km 16.</i>		
	<i>Zahlreiche sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut in der nördlichen Hälfte des TKS.</i>	Hoch	0,8
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
48a	Baudenkmale treten kleinflächig bei km 12,5 sowie 31,0 auf.	Sehr hoch	0,3

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	<i>Ausgewiesene Bodendenkmale treten zwischen km 30 und 31 auf.</i>		(< 0,3 *BoD)
	<i>Sonstige bekannte Bodendenkmale kommen regelmäßig verteilt und kleinflächig im TKS vor.</i>	Hoch	0,8
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
48b	Ein kleinflächiges Baudenkmal liegt bei km 1,5.	Sehr hoch	0,4
	<i>Ausgewiesene Bodendenkmale befinden sich zwischen km 1,0 und 2,0 sowie bei km 9,5 im TKS.</i>		(0,3 *BoD)
	<i>Sonstige bekannte Bodendenkmale verteilen sich gleichmäßig über das gesamte TKS.</i>	Hoch	0,6 (0,5 *BoD)
	Flächen von Kulturlandschaften liegen großflächig zwischen km 2,0-4,5 im TKS.	Mittel	10,0
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
49	Baudenkmale liegen kleinflächig zwischen km 5,0 bis 6,0.	Sehr hoch	<0,1
	<i>Sonstige bekannte Bodendenkmale verteilen sich auf den nördlichen und südlichen Bereich des TKS.</i>	Hoch	0,3
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
50	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	<i>Mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale liegen verstreut im TKS.</i>	Hoch	0,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51a	Ein Baudenkmal liegt zwischen km 12,5 bis 13,0.	Sehr hoch	0,5
	<i>Bodendenkmale kommen im TKS südlich des km 14,0 vor.</i>		(0,4 *BoD)
	<i>Sonstige bekannte Bodendenkmale befinden sich im Norden sowie im Süden des TKS.</i>	Hoch	0,1

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunkt- vorkommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
51b	<i>Bodendenkmale häufen sich zwischen km 1,0 bis 2,0.</i>	Sehr hoch	3,1
	<i>Sonstige bekannte Bodendenkmale verteilen sich über das gesamte TKS.</i>	Hoch	2,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
52	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale mit Schwerpunkt- vorkommen zwischen km 22 und 24 liegen im TKS.</i>	Sehr hoch	1,0
	<i>Mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale mit Schwer- punkt-vorkommen zwischen km 23 und 25 liegen im TKS.</i>	Hoch	0,2
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
170	Zwei Baudenkmale liegen bei km 1 und 3 im TKS.	Sehr hoch	<0,1
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Eine strukturreiche Kulturlandschaft erstreckt sich nahezu über die gesamte Fläche des TKS. Teilweise darüber hinaus- gehend überlagern sich damit ein charakteristischer Land- schaftsraum sowie eine historische Kulturlandschaft.	Mittel	100
	Mehrere Bodendenkmalverdachtsflächen liegen verstreut im TKS.		
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
177 (Frei- lei- tung)	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Sehr hoch	--
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Hoch	--
	Eine Bodendenkmalverdachtsfläche ragt nördlich in das TKS.	Mittel	9,7
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Gering	--
337	Ein Baudenkmal befindet sich im TKS.	Sehr hoch	2,6
	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale liegen im TKS.</i>		(2,1 *BoD)

TKS	Betroffene Umweltkriterien mit Lage der Schwerpunktvo- kommen	Konfliktpotenzial in % im TKS	
		Bewertung	%
	<i>Ein sonstiges bekanntes Bodendenkmal bei km 6.</i>	Hoch	0,5 (0,4 *BoD)
	Die Kulturlandschaft „Kehdinger Moorgürtel“ liegt zwischen km 0 und 4 im TKS.	Mittel	52,9
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
338	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale mit Schwerpunktbe- reich bei km 0-1.</i>	Sehr hoch	0,4
	<i>Ein sonstiges bekanntes Bodendenkmal bei km 6.</i>	Hoch	1,3
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--
339	<i>Mehrere ausgewiesene Bodendenkmale mit Schwerpunktbe- reichen bei km 1 und 3.</i>	Sehr hoch	1,3
	<i>Mehrere sonstige bekannte Bodendenkmale mit Schwer- punktbereich bei km 1-1,5.</i>	Hoch	11,0
	Flächen dieser Wertstufe kommen im TKS nicht vor.	Mittel	--
	Keine geschlossenen Querungen vorgesehen.	Gering	--

*BoD = Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächen

5.6.8 Schutzgutübergreifendes Konfliktpotenzial

Aus der Überlagerung der schutzgutbezogenen Konfliktpotenziale wurde das schutzgutübergreifende Konfliktpotenzial ermittelt. In der folgenden Tabelle sind die Stufen des Konfliktpotenzials nach Flächenanteil in % für jeden TKS dargestellt. Im Falle einer Überlagerung mehrerer Wertstufen, ist jeweils die höhere Bewertungsstufe für die Berechnung des Flächenanteils bestimmend. Bei den Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial werden ergänzend die jeweils den Schwerpunkt der Fläche bestimmenden Kriterien benannt. Die für die nachgeordneten Wertstufen bestimmenden Kriterien können der Beschreibung des schutzgutbezogenen Konfliktpotenzials (Kapitel 5.6.1 bis 5.6.7) sowie den Streifenkarten der Schutzgüter (Streifen Bestand in Verbindung mit Konfliktpotenzial) entnommen werden.

Zusätzlich wird der Flächenanteil angegeben, der aufgrund von Vorbelastungen (z. B. Gewerbegebiete, Deponien etc.) nur eingeschränkt verfügbar ist.

Ebenfalls in die Tabelle integriert ist die Anzahl der ermittelten und bewerteten Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit getrennt nach ihrer Bewertungsstufe.

Des Weiteren werden die Abschnitte in den TKS identifiziert, in denen sich das Konfliktpotenzial durch einen gebündelten Verlauf des Erdkabels mit einer vorhandenen linearen Infrastruktur deutlich reduzieren ließe. Die Identifizierung von Bündelungsoptionen wurde auf lineare Infrastrukturen in Waldbereichen beschränkt, da auf der aktuellen Planungsebene nur hier aufgrund der bereits vorhandenen Schneisen von einer positiven Wirkung ausgegangen werden kann.

Tabelle 51: Schutzgutübergreifendes Konfliktpotenzial in den TKS

TKS 7		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Wohn- und Mischbauflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope verteilen sich über das TKS. Ein FFH-Gebiet sowie damit überlagernd ein Brutgebiet für Wiesenvögel und ein faunistischer Habitatkomplex ragen zwischen km 1,5 und 4 randlich in das TKS.	Sehr hoch	25,1 %
	Hoch	66,2 %
	Mittel	8,7%
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Großräumiges Gewerbe- und Industrieareal bei Brunsbüttel	54,0 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
2	Sehr hoch	
--	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Drei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis befinden sich im TKS, zwei davon weisen ein sehr hohes Realisierungshemmnis auf. Hierbei handelt es sich um Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit (geplante Gewerbegebiete gemäß Bauleitplanung), Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, das Vorranggebiet Gewerblicher Bereich Brunsbüttel, Lebensräume relevanter Arten und eine aufgrund des engen Passageraumes technisch aufwändige Querung von Straße und Kanal.

TKS 10		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Zwei Wasserschutzgebiete liegen großflächig ausgeprägt zwischen km 6,5 bis 9,5 und km 27 bis 30,5. Zwischen den km 5 und 6 sowie 22 und 24 erstrecken sich außerdem zwei faunistische Habitatkomplexe über die gesamte Breite des TKS. Diese überschneiden sich teilweise mit Brutgebieten für Wiesenvögel sowie bei km 5-6 mit einem FFH-Gebiet.	Sehr hoch	31,5 %
	Hoch	68,0 %
	Mittel	0,3 %
	Gering	0,1 %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Deponien und Altlasten sowie mehrere Flächen zur Windenergiegewinnung	3,1 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
2	Hoch	
2	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Vier Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis befinden sich im TKS, zwei davon weisen ein hohes Realisierungshemmnis auf. Hierbei handelt es sich um Lebensräume von relevanten Arten sowie einen faunistischen Habitatkomplex.

TKS 13		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
<p>Zwischen km 5,5 und 10 überlagern sich zahlreiche Kriterien mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Dabei handelt es sich um zwei FFH-Gebiete, zwei VSch-Gebiete, ein Naturschutzgebiet, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, einen faunistischen Habitatkomplex, die Projektfläche eines LIFE-Projektes der europäischen Kommission, ein Bodendenkmal sowie die Elbe mit ihren Uferzonen.</p> <p>Wohn- und Mischbauflächen liegen verteilt im gesamten TKS mit Ausnahme der Elbe. Südlich der Elbe befinden sich weitere Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützte Biotope, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie Bodendenkmale.</p>	Sehr hoch	39,1 %
	Hoch	58,0 %
	Mittel	0,9 %
	Gering	2,0 %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Gewerbe- und Industrieflächen, das Gelände des Kernkraftwerks Brokdorf und ein Wasserkwerk.	2,0 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
1	Hoch	

2		Mittel
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
<p>Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Drei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis befinden sich im TKS, einer davon mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um zwei FFH-Gebiete, zwei VSch-Gebiete, ein Naturschutzgebiet, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützte Biotope, einen faunistischen Habitatkomplex, die Projektfläche eines LIFE-Projektes der europäischen Kommission, ein Bodendenkmal, die Elbe mit ihren Uferzonen sowie die technisch aufwändige Elbquerung.</p>		

TKS 23a		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein lokal avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet ragt zwischen km 2 und 4 randlich in das TKS. Hier erstreckt sich außerdem ein faunistischer Habitatkomplex teilweise über die gesamte Breite des TKS. Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung mit größeren Flächen bei km 0 bis 0,5 und zwischen km 9 bis 12 liegen im TKS. Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützte Biotope sowie geschützte Landschaftsbestandteile verteilen sich über das gesamte TKS. Zwei Bodendenkmale liegen bei km 9,5 und zwischen km 12 und 12,5.	Sehr hoch	31,3 %
	Hoch	68,7 %
	Mittel	<0,1 %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Rohstoffgewinnung	1,9 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
4	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		

Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
<p>Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Vier Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit befinden sich im TKS, diese weisen alle ein mittleres Realisierungshemmnis auf. Hierbei handelt es sich um Bodendenkmale, einen faunistischen Habitatkomplex, Lebensräume relevanter Arten, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützte Biotope sowie ein Naturschutzgebiet (einstweilig gesichert).</p>		

TKS 23b		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein Wasserschutzgebiet Zone III ragt beinahe über die gesamte Länge des TKS randlich in das TKS. Zwischen km 0,5 und 1,5 befinden sich Bodendenkmale. Wohn- und Mischbauflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope verteilen sich über das gesamte TKS.	Sehr hoch	32,3%
	Hoch	67,7 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Gewerbe- und Industrieflächen	0,4 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
2	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Zwei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis befinden sich im TKS, diese weisen ein mittleres Realisierungshemmnis auf. Hierbei handelt es sich um Bodendenkmale.

TKS 25a		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Eine Fläche von Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegt zwischen km 0 und 0,5 im TKS. Hier erstreckt sich außerdem ein Bodendenkmal über die gesamte Breite des TKS. Wenige Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope verteilen sich über das gesamte TKS.	Sehr hoch	10,5 %
	Hoch	88,9 %
	Mittel	0,7 %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine Gewerbefläche sowie drei Flächen zur Gewinnung von Windenergie	5,6 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Ein Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis befindet sich im TKS, dieses weist ein mittleres Realisierungshemmnis auf. Hierbei handelt es sich um ein Bodendenkmal.

TKS 25b		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Gesetzlich geschützte Biotope liegen kleinflächig im gesamten TKS verteilt sowie eine größere Fläche bei km 3,5 bis 4. Bei km 3,5 erstreckt sich ein Bodendenkmal über die gesamte Breite des TKS.	Sehr hoch	7,7 %
	Hoch	92,3 %
	Mittel	<0,1 %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	-- %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Ein Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis befindet sich im TKS, dieses weist ein hohes Realisierungshemmnis auf. Hierbei handelt es sich um ein Bodendenkmal.

TKS 26		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Zwischen km 5,5 und 10,5 überlagern sich zahlreiche Kriterien mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Dabei handelt es sich um zwei FFH-Gebiete, ein VSch-Gebiet, zwei Naturschutzgebiete, einen faunistischen Habitatkomplex, Brutgebiete für Wiesenvögel, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützte Biotope, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie die Elbe.	Sehr hoch	39,7 %
	Hoch	55,0 %
	Mittel	3,2 %
	Gering	2,1 %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine Fläche zur Gewinnung von Solarenergie (geplant) sowie eine Industriefläche	0,7 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
1	Hoch	
--	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption

--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
<p>Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Ein Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis befindet sich im TKS, dieser weist ein hohes Realisierungshemmnis auf. Hierbei handelt es sich um FFH-Gebiete, ein VSch-Gebiet, ein Naturschutzgebiet, Lebensräume relevanter Arten, Brutgebiete für Wiesenvögel, einen faunistischen Habitatkomplex, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützte Biotope, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, die Elbe mit ihren Uferzonen sowie die technisch aufwändige Elbquerung.</p>		

TKS 27		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Gesetzlich geschützte Biotope verteilen sich im gesamten TKS, außerdem liegen wenige geschützte Landschaftsbestandteile bei km 0, 3 und 4.	Sehr hoch	15,4 %
	Hoch	84,6 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Flächen zur Gewinnung von Windenergie	22,9 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
--	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Es befinden sich keine Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis im TKS.		

TKS 29		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Zwischen den km 2 und 4 sowie km 6 und 15 überlagern sich zahlreiche Kriterien mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Dabei handelt es sich um zwei FFH-Gebiete, ein VSch-Gebiet, ein Naturschutzgebiet, ein Brutgebiet für Wiesenvögel, ein landesweit avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, einen faunistischen Habitatkomplex, Kernzonen eines Naturschutzgoßprojektes, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützte Biotope, ein Geotop sowie zwei Wasserschutzgebiete Zone III und die Elbe mit ihren Uferzonen.	Sehr hoch	59,2 %
	Hoch	39,9 %
	Mittel	< 0,1 %
	Gering	0,9 %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Industrie- und Gewerbeflächen sowie eine Fläche zur Gewinnung von Windenergie	2,1 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
2	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		

Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
<p>Das TKS wird überwiegend von Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial geprägt. Drei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, zwei davon mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um FFH-Gebiete, ein VSch-Gebiet, ein Naturschutzgebiet, Lebensräume relevanter Arten, ein Brutgebiet für Wiesenvögel, ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, einen faunistischen Habitatkomplex, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützte Biotope, Kernzonen eines Naturschutzgroßprojektes des Bundes, die Elbe mit ihren Uferzonen sowie die technisch aufwändige Elbquerung.</p>		

TKS 30		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope liegen im gesamten TKS verteilt. Eine Fläche mit Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegt zwischen km 5 und 6.	Sehr hoch	10,9 %
	Hoch	89,1 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Sehr kleine Industrieflächen sowie zwei größere Flächen zur Gewinnung von Windenergie	2,4 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
--	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Es liegen keine Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis im TKS.

TKS 32		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Zwei Wasserschutzgebiete Zone III erstrecken sich über etwa die Hälfte des gesamten TKS. Ein faunistischer Habitatkomplex ragt zwischen km 7 und 8,5 in das TKS. Ein FFH-Gebiet sowie geschützte Landschaftsbestandteile sowie Moorböden befinden sich bei km 9.	Sehr hoch	56,9 %
	Hoch	43,1 %
	Mittel	<0,1 %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine Fläche zur Gewinnung von Windenergie, eine Gewerbefläche sowie eine Deponie	3,1 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
1	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial geprägt. Zwei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, eine davon mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um Lebensräume relevanter Arten.

TKS 33		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Bei km 14 erstreckt sich ein FFH-Gebiet über die gesamte Breite des TKS. Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope liegen im gesamten TKS verteilt. Mehrere faunistische Habitatkomplexe liegen zwischen km 6,5 bis 9, km 9,5 bis 11,5 sowie km 11 bis 13. Eine große Fläche von Boden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (mächtige Hochmoore) befindet sich zwischen km 7 und 11 und ein Wasserschutzgebiet Zone III ragt randlich bei km 9 bis 13 in das TKS.	Sehr hoch	34,9 %
	Hoch	65,1 %
	Mittel	<0,1 %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Flächen zum Abbau von Rohstoffen	0,6 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
2	Hoch	
2	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption

--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
<p>Das TKS wird zu zwei Dritteln von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Vier Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, zwei davon mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um Lebensräume relevanter Arten, ein FFH-Gebiet, gesetzlich geschützte Biotop, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung.</p>		

TKS 34		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Kleinere und größere Flächen von Biotop- und Nutzungstypen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützten Biotopen liegen im gesamten TKS verteilt.	Sehr hoch	14,3 %
	Hoch	85,7 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Flächen zum Abbau von Rohstoffen	7,6 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Ein Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis befindet sich im TKS. Dieser hat ein mittleres Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich		

um die Kombination Industrie- und Gewerbeflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie Lebensräumen relevanter Arten.

TKS 35a		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein faunistischer Habitatkomplex liegt zwischen km 2 und 4. Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope verteilen sich in der südlichen Hälfte des TKS. Moorböden befinden sich zwischen km 2,5 und 3,5.	Sehr hoch	30,3 %
	Hoch	69,7 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine Fläche zur Gewinnung von Rohstoffen; Gewerbe- und Industrieflächen	0,5 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
1	Hoch	
--	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Ein Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis befindet sich im TKS, dieser hat ein hohes Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um einen faunistischen Habitatkomplex, Lebensräume relevanter Arten, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie Moorböden.

TKS 35b		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein faunistischer Habitatkomplex erstreckt sich zwischen km 0,5 und 3 im TKS. Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope verteilen sich im TKS. Moorböden befinden sich zwischen km 2 und 3.	Sehr hoch	33,4 %
	Hoch	66,6 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine Fläche zur Gewinnung von Rohstoffen	4,5 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
2	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
Das TKS wird zu zwei Dritteln von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Drei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis		

finden sich im TKS, zwei davon mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, Lebensräume relevanter Arten sowie die Fläche zur Gewinnung von Rohstoffen als Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit.

TKS 36		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein regional avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet liegt zwischen km 7 und 9 im TKS (Bullenbruch). Hiermit überlagert sich großflächig ein faunistischer Habitatkomplex, ein weiterer befindet sich zwischen km 5,5 und 6. Biotop- und Nutzungstypen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope verteilen sich über das TKS mit Schwerpunkten bei km 6 und zwischen km 7 und 9. Mehrere geschützte Landschaftsbestandteile erstrecken sich quer im TKS. Bei km 8 befinden sich Moorböden. Zwischen km 5,5 und 7 befinden sich Bodendenkmale.	Sehr hoch	28,8 %
	Hoch	71,2 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine kleinere Fläche zum Abbau von Rohstoffen; kleinere und einige größere Gewerbe- und Industrieflächen	2,4 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
2	Hoch	
3	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		

Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
<p>Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Fünf Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, einer davon mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um einen faunistischen Habitatkomplex, Lebensräume relevanter Arten, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie Bodendenkmale.</p>		

TKS 37		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen im gesamten TKS verteilt. Faunistische Habitatkomplexe liegen bei km 2 bis 2,5, zwischen km 15 bis 18, km 26 bis 28, km 30 bis 39 und von km 42 bis 43,5. Hinzu kommt ein Wasserschutzgebiet Zone III, welches sich bei km 34 bis 37,5 über die gesamte Breite des TKS erstreckt.	Sehr hoch	31,4 %
	Hoch	68,6 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Gewerbe- und Industrieflächen	0,7 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
3	Hoch	
12	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. 15 Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, drei davon mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um ein FFH-Gebiet und zugleich Naturschutzgebiet, Lebensräume relevanter Arten, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützte Biotope sowie um einen faunistischen Habitatkomplex.

TKS 38		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein FFH-Gebiet und zugleich Naturschutzgebiet erstreckt sich bei km 4 über die gesamte Breite des TKS. Zwischen km 12 und 14 ragt ein faunistischer Habitatkomplex in das TKS. Ansonsten verteilen sich Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie teilweise gesetzlich geschützte Biotope mosaikartig über das gesamte TKS.	Sehr hoch	19,2 %
	Hoch	80,8 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Gewerbe- und Industrieflächen sowie eine Fläche zur Gewinnung von Windenergie	0,8 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
2	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Zwei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, diese haben jeweils ein mittleres Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um ein FFH-Gebiet und zugleich Naturschutzgebiet sowie um Lebensräume relevanter Arten.

TKS 39		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein FFH-Gebiet und gleichzeitig faunistischer Habitatkomplex erstreckt sich zwischen km 4 und 4,5 über die gesamte Breite des TKS. Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial verteilen sich über das gesamte TKS. Bei km 4 befinden sich außerdem mehrere Bodendenkmale.	Sehr hoch	17,8 %
	Hoch	82,2 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Kleinerer Gewerbe- und Industrieflächen	0,4 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
4	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Vier Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, diese haben jeweils ein mittleres Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um Bodendenkmale, ein FFH-Gebiet, einem faunistischen Habitatkomplex, Lebensräume relevanter Arten, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützten Biotope.

TKS 40		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein FFH-Gebiet erstreckt sich zweimal über die gesamte Breite des TKS. Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial verteilen sich kleinflächig über das gesamte TKS. Hinzu kommen faunistische Habitatkomplexflächen.	Sehr hoch	17,5 %
	Hoch	82,5 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Flächen zur Gewinnung von Rohstoffen sowie wenige Gewerbe- und Industrieflächen	1,4 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
3	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Drei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, diese haben jeweils ein mittleres Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um teilweise aus Kombinationen von Lebensräumen relevanter Arten, dem FFH-Gebiet, faunistischen Habitatkomplexen, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützten Biotopen sowie Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung.

TKS 41		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein faunistischer Habitatkomplex liegt zwischen km 0,8 und 1,3. Dieser ist zugleich ein regional avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet. Biotop- und Nutzungsstrukturen sowie kleinere Moorflächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen verteilt im TKS.	Sehr hoch	14,5 %
	Hoch	85,5 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	-- %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
1	Hoch	
--	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Ein Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis befindet sich im TKS, dieses weist ein hohes Realisierungshemmnis auf. Hierbei handelt es sich um Lebensräume relevanter Arten.

TKS 42		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein FFH-Gebiet, ein Naturschutzgebiet, ein Waldschutzgebiet, Moorböden sowie ein faunistischer Habitatkomplex liegen bei km 7-9 im TKS. Weitere Habitatkomplexe liegen bei km 2-4,5, km 19-20 und km 23-24. Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie geschützte Biotope verteilen sich im gesamten TKS.	Sehr hoch	20,0 %
	Hoch	80,0 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Wenige Gewerbe- und Industrieflächen sowie eine Fläche zur Gewinnung von Windenergie	2,2 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
2	Hoch	
4	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Sechs Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, davon zwei mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um faunistische Habitatkomplexe und Lebensräume relevanter Arten sowie um Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.

TKS 43		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein FFH-Gebiet, ein faunistischer Habitatkomplex sowie ein landesweit avifaunistisch bedeutendes Brutgebiet erstrecken sich bei km 11 über die gesamte Breite des TKS. Ein weiterer habitatkomplex liegt bei km 2,5-4. Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie teilweise gesetzlich geschützte Biotope verteilen sich im gesamten TKS.	Sehr hoch	16,9 %
	Hoch	83,1 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Zwei Gewerbe- und Industrieflächen sowie zwei Flächen zur Gewinnung von Windenergie	1,8 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
1	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Zwei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, davon einer mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um einen faunistischen Habitatkomplex sowie Lebensräume relevanter Arten.

TKS 44		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützte Biotope sowie Wohn- und Mischbauflächen kommen im gesamten TKS verteilt vor. Faunistische Habitatkomplexe finden sich zwischen km 16 bis 17,5 und km 29 bis 32,5. Große Flächen mit Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung liegen schwerpunktmäßig zwischen km 0 bis 4 und km 5 bis 6 sowie bei km 16.	Sehr hoch	23,0 %
	Hoch	77,0 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Flächen zur Gewinnung von Windenergie	5,1 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
1	hoch	
5	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
Bahnstrecke (km 30)	Hoch	0,2 km

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Sechs Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, davon einer mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um Lebensräume relevanter Arten.

TKS 45		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein FFH-Gebiet und damit überlagernd ein Naturschutzgebiet, ein landesweit avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet und Moorböden liegen bei km 6 im TKS. Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope verteilen sich im TKS. Faunistische Habitatkomplexe liegen zwischen km 6 bis 6,5 und km 7,5 bis 9 großflächig im TKS. Bei km 4 liegen Bodendenkmale.	Sehr hoch	14,3 %
	Hoch	85,7 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine Fläche zur Gewinnung von Windenergie	1,8 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
1	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Zwei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, davon einer mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um Lebensräume relevanter Arten sowie einen faunistischen Habitatkomplex.

TKS 46		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein FFH-Gebiet und damit überlagernd ein Naturschutzgebiet, ein landesweit avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet und Moorböden liegen bei km 5-6 im TKS. Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope verteilen sich im TKS. Mehrere faunistische Habitatkomplexe und Böden mit kultur- und naturhistorischer Bedeutung erstrecken sich über das TKS.	Sehr hoch	23,5 %
	Hoch	76,5 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Gewerbe- und Industrieflächen	0,2 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
1	Hoch	
3	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Vier Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, davon einer mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um Lebensräume relevanter Arten, einen faunistischen Habitatkomplex sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.

TKS 47a		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope treten im gesamten TKS auf. Schwerpunkte befinden sich zwischen km 4 und 7 sowie km 12 bis 28. Hinzu kommen mehrere faunistische Habitatkomplexe, FFH-Gebiet und Naturschutzgebiete.	Sehr hoch	28,5 %
	Hoch	71,5 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine Fläche zur Gewinnung von Windenergie sowie vereinzelte Gewerbe- und Industrieflächen	0,6 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
4	Hoch	
11	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
Freileitung 110 kV (km 14)	Überwiegend Sehr hoch	0,7 km

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. 16 Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, davon vier mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um Lebensräume relevanter Arten, faunistische Habitatkomplexe sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.

TKS 47b		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein FFH-Gebiet sowie das Projektgebiet eines LIFE-Projekts der europäischen Kommission liegen zwischen km 3,5 und 4; Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen im gesamten TKS mit Schwerpunkten zwischen km 1 bis 5 und km 11 bis 15,5. Bei km 11 ragt ein Waldschutzgebiet in das TKS. Ein Naturdenkmal liegt zwischen km 0 und 1.	Sehr hoch	21,9 %
	Hoch	78,1 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Kleinere Gewerbe- und Industrieflächen	0,2 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
2	Hoch	
5	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Sieben Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, davon zwei mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um Lebensräume relevanter Arten, Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie ein FFH-Gebiet und VSch-Gebiet.

TKS 48a		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten finden sich mehrfach im TKS, so bei km 3-5, km 12-14, km 27 und km 46. Teilweise überlagern diese mit FFH-Gebieten oder Naturschutzgebieten. Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial finden sich im gesamten TKS.	Sehr hoch	14,9 %
	Hoch	85,1 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Flächen zur Gewinnung von Windenergie sowie vereinzelt Gewerbe- und Industrieflächen	1,6 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
3	Hoch	
4	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Sieben Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, davon drei mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um Lebensräume relevanter Arten und um Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.

TKS 48b		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Eine FHH-Gebiet sowie die Fläche eines LIFE-Projekts der europäischen Kommission liegen zwischen km 2,5 bis 4,5. Zwischen km 1 und 2 sowie weiteren Stellen im TKS befinden sich Bi-otop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.	Sehr hoch	22,4 %
	Hoch	77,6 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Gewerbe- und Industrieflächen	0,1 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
2	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
Im TKS herrschen Flächen mit hohem Konfliktpotenzial vor. Es befinden sich drei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis im		

TKS, zwei davon mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um ein FFH-Gebiet und um Biotop- und Nutzungsstrukturen mit hohem Konfliktpotenzial.

TKS 49		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten finden sich mehrfach zwischen km 1 und 4,5. In der südlichen Hälfte des TKS liegen mehrere Siedlungen.	Sehr hoch	15,0 %
	Hoch	85,0 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine kleine Gewerbe- und Industriefläche	0,4 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
--	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Es befinden sich keine Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis im TKS.		

TKS 50		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen mit Schwerpunkten zwischen km 1 bis 2,5, km 7 und km 9,5 bis 10,5 im TKS. Hinzu kommen ein landesweit avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet bei km 6 sowie faunistische Habitatkomplexe bei km 6 und km 9-10,5.	Sehr hoch	15,2 %
	Hoch	84,8 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Altlastverdachtsflächen sowie Gewerbe- und Industrieflächen	0,6 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Ein Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis befindet sich im TKS, dieses weist ein mittleres Realisierungshemmnis auf. Hierbei handelt es sich um einen faunistischen Habitatkomplex und damit Lebensraum für relevante Arten überlagernd mit einem avifaunistisch bedeutsamen Brutgebiet.

TKS 51a		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Flächen verschiedener Größen von Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen schwerpunktmäßig zwischen km 1 und 4,5, km 6 bis 10 und km 14,5 bis 16. Ein FFH-Gebiet ragt bei km 3-4 randlich in das TKS.	Sehr hoch	14,9 %
	Hoch	85,1 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Flächen zur Gewinnung von Rohstoffen; Fläche zur Gewinnung von Windenergie	2,3 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
1	Hoch	
3	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS wird überwiegend von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial geprägt. Vier Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis finden sich im TKS, davon einer mit hohem Realisierungshemmnis. Hierbei handelt es sich um ein FFH-Gebiet.

TKS 51b		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Ein Wasserschutzgebiet Zone III liegt großflächig zwischen km 1 bis 3 im TKS.	Sehr hoch	65,5 %
	Hoch	34,5 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine kleinere Gewerbe- und Industriefläche	0,6 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
Freileitung 110 kV (km 2)	Sehr hoch	0,4 km
5. Zusammenfassende Bewertung		
Das TKS weist einen hohen Anteil an Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf. Es gibt einen Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis im TKS, dieses weist ein mittleres Realisierungshemmnis auf. Dabei handelt es sich um ein Wasserschutzgebiet Zone III.		

TKS 52		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Wohn- und Mischbauflächen sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial verteilen sich im TKS. Verschiedene FFH-Gebiete bzw. Naturschutzgebiete liegen bei km 6, km 13 sowie km 22 im TKS. Diese überlagern teilweise mit avifaunistisch bedeutsamen Brutgebieten oder faunistischen Habitatkomplexen. Bei km 13-14 befinden sich Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung.	Sehr hoch	17,5 %
	Hoch	82,5 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Gewerbe- und Industrieflächen	0,3 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
2	Hoch	
6	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS weist überwiegend Flächen mit hohem Konfliktpotenzial auf. Es gibt insgesamt acht Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis, zwei davon mit hohem Realisierungshemmnis. Dabei handelt es sich um Lebensräume relevanter Arten.

TKS 170		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Mehrere Wohn- und Mischbauflächen liegen zwischen km 1 und 2 im TKS. Ansonsten befinden sich vereinzelt Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial oder gesetzlich geschützte Biotope im TKS.	Sehr hoch	3,6 %
	Hoch	96,3 %
	Mittel	0,1 %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine Fläche zur Gewinnung von Windenergie	0,2 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
--	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		
Das TKS weist überwiegend Flächen mit hohem Konfliktpotenzial auf. Es liegen keine Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit mit mindestens mittlerem Konfliktpotenzial im TKS.		

TKS 177 (Freileitung)		
6. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope befinden sich im TKS.	Sehr hoch	34,3 %
	Hoch	61,7 %
	Mittel	4,0 %
	Gering	-- %
7. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Vorhandene sowie geplante Industrie- und Gewerbeflächen	88,8 %	
8. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
--	Mittel	
9. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
10.Zusammenfassende Bewertung		
Das TKS weist überwiegend Flächen mit hohem Konfliktpotenzial auf, es kommen jedoch auch Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial vor.		

TKS 337		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung befinden sich großflächig zwischen km 2 und 3 sowie bei km 6,5. Ansonsten verteilen sich Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sowie gesetzlich geschützte Biotope und mehrere Bodendenkmale im TKS.	Sehr hoch	25,7 %
	Hoch	74,3 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Eine Fläche zur Gewinnung von Windenergie	2,8 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
3	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Das TKS weist überwiegend Flächen mit hohem Konfliktpotenzial auf, es kommen jedoch auch Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial vor. Es gibt drei Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis im TKS, diese haben jeweils ein mittleres Realisierungshemmnis. Dabei handelt es sich um Bodendenkmale.

TKS 338		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Zahlreiche Flächen von Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen im TKS, Schwerpunkte befinden sich bei km 0 bis 1,5 und km 5 bis 6. Ein Naturdenkmal liegt zwischen km 0 und 1 großflächig im TKS. Zwischen km 3 und 5 ragen Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung randlich in das TKS.	Sehr hoch	12,0 %
	Hoch	88,0 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Flächen zur Gewinnung von Windenergie	16,7 %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
--	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--
5. Zusammenfassende Bewertung		

Im TKS überwiegen Flächen mit hohem Konfliktpotenzial. Es befinden sich keine Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis im TKS.

TKS 339		
1. Konfliktpotenzial		
Die Wertstufe bestimmende Kriterien	Konfliktpotenzial in % im TKS	
	Bewertung	%
Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, gesetzlich geschützte Biotope sowie geschützte Landschaftsbestandteile liegen im gesamten TKS vor; ein faunistischer Habitatkomplex liegt zwischen km 0,5 und 1 flächig im TKS. Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung bzw. Moorböden liegen vielfach in der nördlichen Hälfte des TKS.	Sehr hoch	46,0 %
	Hoch	54,0 %
	Mittel	-- %
	Gering	-- %
2. Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit		
Art/Vorherrschende Nutzung	Flächenanteil in % im TKS	
Keine Fläche eingeschränkter Verfügbarkeit vorhanden.	-- %	
3. Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit		
Anzahl	Bewertung	
--	Sehr hoch	
--	Hoch	
1	Mittel	
4. Bündelungsoptionen		
Lineare Infrastruktur mit der das Erdkabel gebündelt verlegt werden könnte	Konfliktpotenzial der gequerten Flächen	Länge der Bündelungsoption
--	--	--

5. Zusammenfassende Bewertung

Das TKS weist einen mittleren Anteil an Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf. Es gibt einen Bereich mit eingeschränkter Planungsfreiheit und mindestens mittlerem Realisierungshemmnis im TKS, dieser weist ein mittleres Realisierungshemmnis auf. Dabei handelt es sich um einen faunistischen Habitatkomplex, Lebensräume relevanter Arten sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial.