

SuedLink

BBPIG-Vorhaben 3, HGÜ-Verbindung Brunsbüttel - Großgartach
BBPIG-Vorhaben 4, HGÜ-Verbindung Wilster - Berg Rheinfeld/West
Leitung-Nr.: LH-16-10001 / LH-16-10002

Vorhabenträger:



Ersteller:



ILF Consulting Engineers:
Werner-Eckert-Straße 7
81829 München

Dokumentenzahl Nr.: A100-ILF-002085

Planfeststellung

**Planfeststellungsabschnitt A2
von km 0+000 bis 8+589**

Unterlagen nach § 21 NABEG

DECKBLATT I

**Teil H
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Anhang 01: Formblätter**

00	28.06.2022	Unterlage nach § 21 NABEG	Team	Kerndter	Rieder
01	27.01.2023	Deckblatt I	Dietrich	Kerndter	Pfeiffer
Vers.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Anhang.....	3
1.1 Formblätter für Arten des Anhangs IV FFH-RL.....	3
1.1.1 Amphibien.....	3
1.1.2 Fische.....	9
1.1.3 Schmetterlinge.....	14
1.2 Formblätter für Europäische Vögel.....	20
1.2.1 Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i> , <i>Cyanosylvia svecica</i>) 20	
1.2.2 Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>).....	26
1.2.3 Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>).....	31
1.2.4 Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>).....	37
1.2.5 Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>).....	46
1.2.6 Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>).....	51
1.2.7 Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>).....	56
1.2.8 Krickente (<i>Anas crecca</i>).....	65
1.2.9 Löffelente (<i>Anas clypeata</i>).....	70
1.2.10 Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>).....	75
1.2.11 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).....	80
1.2.12 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>).....	85
1.2.13 Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>).....	90
1.2.14 Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>).....	95
1.2.15 Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>).....	100
1.2.16 Star (<i>Sturnus vulgaris</i>).....	105
1.2.17 Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>).....	110
1.2.18 Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>).....	115
1.2.19 Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>).....	120
1.2.20 Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>).....	125
1.2.21 Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>).....	134
1.2.22 Waldohreule (<i>Asio otus</i>).....	143
1.2.23 Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>).....	148
1.2.24 Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>).....	153
1.2.25 Gildenformblätter.....	159
1.3 Literatur und Quellenverzeichnis der Formblätter.....	189

1 Anhang

1.1 Formblätter für Arten des Anhangs IV FFH-RL

1.1.1 Amphibien

1.1.1.1 Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen ungefährdet / Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Moorfrosch lebt hauptsächlich in Gebieten mit hohem Grundwasserstand oder staunassen Flächen, wie auf Nasswiesen, sumpfigem Grünland, in Zwischen-, Nieder- und Flachmooren sowie in Erlen- und Birkenbrüchen. Die bevorzugten Laichgewässer sind Teiche, Weiher, Altwässer, Moorgewässer, Erdaufschlüsse, (temporäre) Kleingewässer und zeitweilig überschwemmte Wiesen sowie kaum durchströmte Gräben. Die Gewässer sind meso- bis dystroph, schwach bis mäßig sauer (pH-Wert >4,5) und weisen keinen Fischbesatz auf. Als Landhabitate dienen Lebensräume mit üppiger Krautschicht wie Sumpfwiesen und Flachmoore, sowie Laub- und Mischwälder wie Auwälder, Weiden-, Erlen- und Birkenbrüche, wo sie sich tagsüber in Binsen- und Grasbulten oder ähnlichen Strukturen verstecken, die Sicht-, Wind- und Sonnenschutz bieten. Teilweise sind die Tiere auch an trockenen Stellen anzutreffen, z. B. auf Dämmen, Feldwegen, Äckern und Ackerbrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere an Land und graben sich in frostfreie Lückensysteme in den Boden ein. Manche Individuen überwintern auch am Gewässergrund. Angesichts der Vielzahl besiedelter Habitats kann die Art zumindest in Norddeutschland als euryök bezeichnet werden (Bundesamt für Naturschutz 2021; Dierking-Westphal 1981; Günther und Nabrowsky 1996; Nöllert und Nöllert 1992; Schiemenz und Günther 1994).</p> <p>Der Großteil der Individuen wandert ab Ende März vom Winterquartier zu den Laichgewässern, wobei nicht nur adulten, sondern auch juvenile Tiere wandern. Die Laichabgabe findet in der Regel von der letzten Märzdekade bis zur ersten Aprildekade statt. Der Moorfrosch gehört zu den Früh- und Explosivlaichern (Günther und Nabrowsky 1996; Nöllert und Nöllert 1992). Nach der Laichabgabe halten sich die Tiere noch mehrere Wochen in unmittelbarer Nähe des Laichplatzes auf bevor ein Abwandern in die Sommerquartiere erfolgt. Die ersten Jungfrösche gehen bereits ab Juni an Land. Je nach Witterung kann sich die Entwicklung aber auch bis zum September hinziehen. Die Aufenthaltsdauer in den Winterquartieren beträgt</p>	

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>zumeist 4 Monate (Anfang November bis Anfang März). Ein Teil der Population (10 % - 20 %) überwintert im oder in unmittelbarer Nähe des Laichgewässers (Büchs 1987; Bundesamt für Naturschutz 2021).</p> <p>Oftmals sind die Landlebensräume des Moorfrosches räumlich eng mit den Laichgewässern verknüpft, so dass viele Individuen nur geringe Wanderungsdistanzen zurücklegen. Die Sommerquartiere befinden sich in der Regel bis 500 m (bei Adulten) und bis 1.000 m (bei Jungtieren) vom Laichgewässer entfernt. Doch auch während der Sommermonate wird das Laichgewässer mehrfach erneut aufgesucht (Gelder et al. 1987; LfU Bayern 2018; Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Nach Glandt (1986) halten sich die Tiere in der Regel ganzjährig in unmittelbarer Nähe zum Laichgewässer auf. Als Durchschnittswert für den genutzten Radius um das Laichgewässer durch den Großteil der Population werden 300 m für die Abschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte angenommen. Hierbei ist aber die lokale Lebensraumsituation um das Laichgewässer besonders zu berücksichtigen, da ggf. aufgrund von weiter entfernten attraktiven Lebensraumstrukturen auch weitere Wanderungen stattfinden können.</p> <p>Amphibien sind generell empfindlich gegenüber einer direkten Zerstörung oder Überbauung der Laichgewässer und auch der Landlebensräume. Gegenüber akustischen und optischen Störreizen sowie Erschütterungen gelten sie dagegen als wenig empfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016). Bei Amphibien wie auch bei anderen bodengebundenen Arten stellen zudem Konstruktionen mit Fallenwirkung wie z. B. Kanäle, Gruben, Schächte etc. generell ein ggf. nicht zu vernachlässigendes Tötungsrisiko dar (z.B. Glitzner et al. 1999; Heimbucher 1991).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Während der Moorfrosch in der norddeutschen Tiefebene und den östlichen Landesteilen eine geschlossene Verbreitung aufweist, sind der Süden und Westen nur punktuell oder nicht besiedelt. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Nordostdeutschen Tiefland. In Mecklenburg, Brandenburg und Teilen Sachsen-Anhalts erreicht die Art ihre bundesweit ihre höchste Verbreitungsdichte. Die Südgrenze der geschlossenen Verbreitung verläuft vom Niederrhein über den Nordrand der Mittelgebirge, den östlichen Harzrand und das östliche Thüringen bis nach Nordostbayern. Weitere Vorkommen liegen isoliert südlich davon, das größte vom hessischen Unterlauf des Mains entlang des nördlichen Oberrheins bis etwa Rastatt (BfN 2013; LfU Bayern 2018; Nöllert und Nöllert 1992).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der Moorfrosch gilt in einigen Landesteilen Schleswig-Holsteins als die häufigste Froschlurch-Art. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Räumen Husum, Wedel, Glückstadt, Kiel, Lübeck, in Ostholstein, der Eider-Treene-Sorge-Niederung sowie am Schaalsee. Weniger häufig bis gar nicht kommt der Moorfrosch auf Pellworm, in Teilen Dithmarschens, auf der hohen Geest und in Angeln und Schwansen vor (Klinge und Winkler 2005).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Der Moorfrosch besiedelt in Niedersachsen fast ausschließlich das Tiefland unterhalb von 100 m, wobei er in den Marschen nur sehr lückig vorkommt. Meldungen aus den Börden sowie dem Hügel- und Bergland sind seltene Ausnahmen, ein isoliertes Vorkommen befindet sich am Harzrand bei Walkenried. Der Mittelland-Kanal kann als die südliche Grenze der mehr oder weniger regelmäßigen Verbreitung angesehen werden. Ausnahme bildet der Braunschweiger Raum mit bedeutendem Vorkommen. An der unteren Mittelelbe zählt der Moorfrosch neben dem Teichfrosch zu den häufigsten Amphibienarten (DGHT e.V. (Hrsg.) 2018; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Im Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A2 wurden im Rahmen der Amphibienkartierungen keine Nachweise des Moorfroschs erbracht (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Aus dem Ergebnis der Gewässer-Strukturkartierung ist abzuleiten, dass das Habitatpotenzial für die Art insgesamt als sehr gering anzusehen ist. Im Bereich der wenigen offen gequerten Entwässerungsgräben für die Verlegung der Druckwasserleitung wurde kein Habitatpotenzial festgestellt.</p> <p>Auf schleswig-holsteinischer Seite überwiegt zwar die Grünlandnutzung, die für die Art generell bessere Lebensbedingungen als der moderne Ackerbau bietet, allerdings handelt es sich dabei überwiegend um entwässertes, artenarmes Wirtschaftsgrünland. Die zahlreichen kleineren Entwässerungsgräben sind überwiegend eutrophiert, geräumt bzw. nicht dauerhaft wasserführend und erfüllen die Habitatansprüche an ein Laichgewässer daher nicht bzw. kaum. Auch die Wettern als größere Vorfluter sind aufgrund der Durchströmungsgeschwindigkeit und der überwiegend steilen, z.T. durch technische Bauwerke gesicherten Ufer für den Moorfrosch als Laichhabitat ungeeignet. Auch sind im Wirkraum nur wenige bzw. kleinflächige potenziell als Landlebensraum geeignete Habitate (Flächen mit üppiger Krautschicht, Gehölzbestände) vorhanden. Auf schleswig-holsteinischer Seite ist insgesamt ein geringes Habitatpotenzial für die Art abzuleiten.</p> <p>Die wenigen südlich der Elbe vorhandenen Entwässerungsgräben sind aufgrund vergleichbarer struktureller Defizite nicht als Laichhabitat geeignet. Die in diesem Bereich dominierende Ackernutzung ergibt auf niedersächsischer Seite kein Habitatpotenzial für den Moorfrosch. Im Wirkraum südlich der Elbe sind daher keine Vorkommen der Art anzunehmen.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen zwei Nachweise auf schleswig-holsteinischer Seite im Abstand von über 100 m nördlich des Baufeldes vor. Diese befinden sich nördlich der Siedlung Großwisch nördlich der B 431. Die Daten mit Meldedatum 1999 bzw. 2002 sind veraltet. Die Plausibilitätskontrolle ergab, dass aufgrund der fortschreitenden Intensivierung der Landwirtschaft und Entwässerung sowie dem generellen Strukturverlust in der Elbmarsch eine geringe Wahrscheinlichkeit für aktuelle Vorkommen des Moorfroschs im Wirkraum konstatiert werden muss. Da die durchgeführten Kartierungen im Verlauf der Stammstrecke bzw. der BE-Fläche sich aber auf das 300 m-Umfeld des Arbeitsstreifens bezogen, so dass weiter entfernte Bereiche des Wirkraums (= 500 m-Puffer) nicht kartiert wurden, sind einzelne Vorkommen im Wirkraum, insbesondere in nicht kartierten Teilbereichen nördlich der B 431, aber ggf. auch im südlichen Teil des Wirkraums auf schleswig-holsteinischer Seite, nicht auszuschließen.</p> <p>Auf schleswig-holsteinischer Seite sind im Wirkraum somit einzelne Vorkommen des Moorfroschs potenziell möglich.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich besteht während der Aktivitätszeit des Moorfroschs im Zeitraum Anfang März bis Anfang November (außerhalb der Winterruhe) die Gefahr, dass es im Zuge der Bautätigkeiten in den Baufeldern und den Zuwegungen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommt. Die direkte baubedingte Betroffenheit von potenziellen Laich-, Sommer- bzw. Überwinterungshabitaten fällt aufgrund der vorgesehenen Unterbohrungen der Wettern und Gräben auf schleswig-holsteinischer Seite indessen gering aus. Auch sind aufgrund der Abschirmung / Barriere durch die Bundesstraße bzw. die Siedlung Großwisch keine gerichteten Wanderbeziehungen von möglichen Vorkommen nördlich der B 431 in das südlich der Straße gelegene Baufeld zu erwarten. Auf niedersächsischer Seite besteht im Planfeststellungsabschnitt A2 aufgrund fehlender Vorkommen keine Betroffenheit des Moorfroschs.</p>	

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT

Es gibt allerdings Bereiche mit einer direkten Betroffenheit potenzieller Moorfroschhabitate: Dabei handelt es sich auf schleswig-holsteinischer Seite um drei Entwässerungsgräben und den die B431 begleitenden Graben sowie einen kurzen Abschnitt der Querwettern im Bereich der BE-Fläche. In den genannten Gewässern wurden im Rahmen der Kartierungen zwar keine Nachweise erbracht bzw. das Habitatpotenzial ist gering. Da dennoch in das Baufeld ein- bzw. durchwandernde Individuen des Moorfrosches nicht sicher auszuschließen sind (vgl. Ausführungen in Kap. 2 Verbreitung im Untersuchungsraum) ist die Durchführung folgender Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

Die gesamte BE-Fläche in Schleswig-Holstein (km 1+920 bis km 2+300) ist nicht zuletzt aufgrund der mehrjährigen baubedingten Inanspruchnahme mittels eines temporären Kleintierschutzzaunes gemäß MAmS (BMVBW 2000) gegen einwandernde Individuen abzuschirmen (Maßnahme Nr. **M12 V_{AR}**, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen). Der Zaun ist vor Beginn der Anwanderungsaktivität des Moorfrosches, die i.d.R. ab Anfang März beginnt, zu installieren. Die Abschirmung der BE-Fläche durch den temporären Kleintierschutzzaun bleibt bis zum Abschluss der Bauarbeiten bestehen. Der temporäre Kleintierschutzzaun ist durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. **M1 V**, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) regelmäßig auf seine Funktionalität zu überprüfen und Schäden zu beheben bzw. fehlender Bodenschluss des Zaunes wiederherzustellen. Die Funktionalität ist durch ggf. anfallende Pflegemaßnahmen wie Vegetationsrückschnitte/Mahd sicher zu stellen. Hierdurch kann in der gesamten Bauphase sichergestellt werden, dass keine Moorfrösche auf die BE-Fläche gelangen. Ein systematisch erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko kann so vermieden werden. Die verbleibenden Risiken für die Individuen der lokalen Population liegen dann unterhalb der allgemeinen Lebensrisiken dieser Tiere, etwa durch Prädation, Starkfrost etc., so dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos sicher ausgeschlossen werden kann.

Offen gequerte Entwässerungsgräben werden unmittelbar vor Bauausführung durch geschultes Personal der Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. **M1 V**) im Rahmen einer Besatzkontrolle (Maßnahme Nr. **M13 V_{AR}**, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) auf Individuen des Moorfroschs bzw. auf Laichballen hin kontrolliert. Etwaig im Baufeld vorkommende Amphibien oder deren Laich werden im Rahmen dieser Maßnahme in nicht betroffene Grabenabschnitte umgesetzt und die Querungsbaustelle danach freigegeben.

Die baubedingte Betroffenheit von Individuen des Moorfroschs im Sommer- / Winterlebensraum abseits von Laichgewässern ist als sehr gering anzusehen, da im Eingriffsbereich insgesamt nur ein sehr geringes Habitatpotenzial vorhanden ist (vgl. Kap. 2) und sich die Tiere i.d.R. in die Fläche verteilen. Eine diesbezügliche signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art in der intensiv genutzten Elbmarsch ist auszuschließen.

Amphibien sind gegenüber baubedingten Störungen (Lärm) generell unempfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016), so dass außerhalb des Baufeldes vorkommende Individuen nicht betroffen sind. Lärmbedingte Individuenverluste sind auszuschließen.

Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen sowie Durchführung der Umweltbaubegleitung ist somit auszuschließen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt eintritt.

Anlagebedingte Wirkungen

Durch anlagebedingte Wirkungen der im Boden verlegten Erdkabel bzw. der Schachtbauwerke der Elbequerung entsteht kein Tötungsrisiko für Amphibien. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt daher anlagebedingt nicht ein.

Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Amphibien

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten. Gegenüber möglichen Störungen durch Wartungsarbeiten sind Amphibien generell nicht empfindlich. Damit sind betriebsbedingte Tötungen des Moorfroschs auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Durch die Errichtung des Kleintierschutzzaunes um die BE-Fläche (Maßnahme Nr. M12 V_{AR}) kann es zu baubedingten Störungen des Moorfroschs kommen, wenn das Laichgewässer nicht auf direktem Wege erreicht werden kann. Aufgrund des geringen Habitatpotenzials der Gräben / angrenzenden Wirtschaftsgrünländer im Bereich der BE-Fläche sowie des geringen Ausmaßes der beanspruchten Fläche werden sich die möglichen Störungen nicht erheblich auswirken, da die Tiere das abgezaunte Gebiet umwandern oder aber im konnektiven Grabensystemen auf andere, nicht durch die Bauarbeiten betroffene Abschnitte ausweichen können.</p> <p>Gegenüber lärmbedingten Störungen während der Bauzeit bzw. der Betriebsdauer des ElbX-Bauwerkes sind Amphibien generell nicht empfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p> <p>Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Durch die baubedingten, temporären Flächeninanspruchnahmen im Arbeitsstreifen und auf der BE-Fläche bzw. dauerhaften Inanspruchnahmen im Bereich des ElbX-Schachtbauwerkes kommt es nicht zum Verlust von hochwertigen Lebensräumen mit besonderer Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte (in der Elbmarsch naturnahe Graben- und Gewässerbiotope und deren Randbereiche bzw. Gehölze als Winterquartiere). Die beanspruchten Lebensräume, sowohl die Gräben (potenzieller Laich- und Überwinterungslebensraum) als auch die Grünländer (potenzieller Sommerlebensraum), weisen lediglich ein geringes Habitatpotenzial für den Moorfrosch auf, und es wurden im Rahmen der Kartierungen keine Nachweise der Art erbracht (vgl. in Kap. 2 Verbreitung im Untersuchungsraum).</p> <p>Mit Verweis auf den geringen dauerhaften Flächenverlust ist daher für nicht sicher auszuschließende Einzelvorkommen</p>	

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>davon auszugehen, dass die Individuen auf angrenzende Abschnitte des konnektiven Grabensystems in der Elbmarsch ausweichen und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Gleiches gilt für die betroffenen Wirtschaftsgrünländer, die im Umfeld großflächig in vergleichbarer Ausprägung vorhanden sind.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht. CEF-Maßnahmen sind für den Moorfrosch somit nicht erforderlich.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.1.2 Fische

1.1.2.1 Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrinchus*)

Betroffene Tierart: Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrinchus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) / verschollen	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <p>Der Schnäpel (<i>Coregonus oxyrinchus</i>), ein Salmonide (Lachsartiger) gehört zur Gattung der Coregonen. Etwa seit den 50er Jahren galt die Art vorübergehend in der Bundesrepublik als ausgestorben. Anfang der 1980er Jahre beschränkte sich das Vorkommen auf eine Population im dänischen Fluss Vidau (Berg et al. 1994), die erfolgreich für ein Nachzuchtprogramm genutzt wurde. Seit 1987 werden in Deutschland Besatzmaßnahmen im Unterlauf der Treene (Schleswig-Holstein) bzw. in niedersächsischen Nebenarmen der Elbe mit Tieren aus der Vidau durchgeführt. Seitdem werden wieder laichbereite Individuen in der Treene bzw. Unterelbe gefangen (Adam und Bader 2015; Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue 2016; Jäger 1999).</p> <p>Der Schnäpel ist ein anadromer, schwarmbildender Freiwasserfisch, dessen Wanderform außerhalb der Laichzeit vor allem küstennahe Bereiche des Wattenmeeres und die Flussmündungen besiedelt. Im Herbst steigt er zum Laichen in die Flüsse auf. Zum winterlichen Laichen braucht der Schnäpel saubere und sauerstoffreiche kleine Flüsse mit Kiesgrund, wo er Tausende von Eiern an Boden und Pflanzen klebt. Bei einer Wassertemperatur von 6°C und weniger laichen sie Ende November bis Anfang Dezember über Sand oder Kies. Abhängig von der Wassertemperatur im Winter schlüpfen die 12 mm langen Larven Ende Februar bis Ende März. Je nach Strömung driften die Larven mehr oder weniger schnell flussabwärts. Doch scheinen sie nicht gleich ins Meer abzuwandern. So wurden am 17.8.97 – knapp 3 Monate dem Besatz – in der Lühe-Aue bei Horneburg nicht weit vom Besatzort bei einer Bestanduntersuchung 4 Fische von 12 cm Länge gefangen (Jäger 2003). Nach dem Heranwachsen in den Küstengewässern kehren die laichbereiten Alttiere in die Oberläufe zurück.</p> <p>Der Schnäpel gilt gegenüber Lärm oder visuellen Reizen als unempfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrinchus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Nordseeschnäpel kommt in den Unterläufen von Elbe, Rhein, Weser und Treene sowie im Wattenmeer vor (Bundesamt für Naturschutz 2021).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der Nordseeschnäpel war in Schleswig-Holstein ursprünglich im Eider- und Elbegebiet heimisch. Der Elbebestand erlosch etwa um 1920, der Bestand in der Eider und Treene galt als verschollen. Zur Wiederansiedlung wurden in der unteren Treene regelmäßige Besatzmaßnahmen durchgeführt. Versuchsweise wurde dies auch in der Wilster Au und Osterau durchgeführt. Wiederfänge von Laichfischen gelangen aber nur im Gebiet der Treene (Jäger 2003; Jäger 1999). Ein erfolgreiches Abbläichen der Schnäpel ist bislang allerdings nicht belegt. Die ehemaligen Laichplätze lagen bei Schwabstedt. Aktuelle Nachweise gelangen auch oberhalb von Hollingstedt. Weitere Nachweise der Art liegen mittlerweile aus dem Wattenmeer und der Elbe vor (Neumann 2002; Thiel 1998; Vorberg und Breckling 1999).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Für den als ausgestorben bzw. verschollen geltenden Nordseeschnäpel erfolgte im Flussgebiet der Mittel- und Unterelbe zuerst in Sachsen-Anhalt ein Wiederansiedlungsversuch mit Nachzuchten eines dänischen Restbestandes im Zeitraum 2000-2003. Die erwartete Rückkehr von Laichfischen blieb jedoch aus. In den Jahren 2010-2015 wurde auch im Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ ein Wiederansiedlungsprogramm durchgeführt (Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue 2016). Diesmal gelang zwar der Nachweis zurückkehrender adulter Tiere. Die Unterelbe stellt für den Nordseeschnäpel eine wichtige Wanderroute zu den Hauptlaichplätzen in den Nebenarmen der Mittel- und Unterelbe dar. Bei Geesthacht wurden im Zeitraum 2010-2015 insgesamt 194 aufsteigende Individuen dokumentiert. Über deren Verbleib oder den Reproduktionserfolg gibt es jedoch keine Informationen (Adam und Bader 2015; Dassel-Scharf 2021).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p> <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </p> <p>Ein zeitweises Vorkommen des Nordseeschnäpels ist in der Elbe bzw. Wischhafener Süderelbe im Bereich der Entnahme- bzw. Einleitungsstellen für Prozesswasser möglich.</p>	

Betroffene Tierart: Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrinchus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Eine baubedingte Betroffenheit für Fische besteht im Bereich der Wasserentnahme bzw. Einleitung von Prozesswasser aus der bzw. in die Elbe (SH) und Wischhafener Süderelbe (NDS), wobei in Schleswig-Holstein sowohl eine Entnahme als auch Einleitung, in Niedersachsen nur eine Einleitung erfolgt.</p> <p>Durch die Bauarbeiten (Einspülen der Rohrleitungen, Einbringen der Dalben bzw. des Rohrpfahls in Variante 1 der Wasserentnahme, Verankerung des Tauchfloßes in Variante 2, vgl. Kap. 2.3.2 Haupttext) kann es zu Tötungen von Individuen des Nordseeschnäpels kommen. Fische als hochmobile Artengruppe dürften den Bautätigkeiten jedoch überwiegend ausweichen und sind daher generell wenig gefährdet. Dies gilt auch für den Nordseeschnäpel, der ein rheophiler (vorzugsweise in strömendem Wasser lebend) Freiwasserfisch ist und daher anders als Bodenfische, die sich im Gewässergrund verstecken und auf ihre Tarnung vertrauend auch bei Annäherung nicht fliehen, durch die Bauarbeiten wenig gefährdet. Dies gilt umso mehr als die potenzielle Betroffenheit aufgrund der nur punktuellen, kleinflächigen Beeinträchtigungen gering ausfällt.</p> <p>Durch die Wasserentnahme für Prozesswasser aus der Elbe kann es nicht zu Individuenverlusten durchwandernder Nordseeschnäpel kommen, da die Entnahmeverrichtung mit einem engmaschigen Fischschutzgitter versehen wird, das ein Ansaugen verhindert (vgl. ElbX-Prozesswasserbericht). Ein Ansaugen von Laich ist bei dieser Art ebenfalls auszuschließen, da der Nordseeschnäpel in der unteren Elbe lediglich auf der Wanderung in den Oberlauf auftritt, wo er in sauberen und sauerstoffreichen kleinen Nebenflüssen bzw. Nebenarmen mit Kiesgrund ablaicht (vgl. Kap. 2).</p> <p>Die Wassereinleitung in die Elbe bzw. Wischhafener Süderelbe erfolgt erst nach einer aufwändigen Aufbereitung und Reinigung: So durchläuft das Prozesswasser nach Gebrauch für den Tunnelvortrieb vor der Wiedereinleitung eine Flockmittelanlage (Zugabe von Flockmitteln), Zentrifugen (zur Ausscheidung von Feststoffen), eine biologische Reinigungsanlage, sowie ein Prozesswasserbecken (Absetzen von restlichen Feinstpartikeln) und ein Pufferbecken (Anpassung des pH-Wertes). Dadurch werden alle Grenzwerte für die Einleitwerte eingehalten (vgl. Prozesswasserbericht, Teil L6.4 der PFU). Aufgrund der wirksamen Abscheidung von Schwebstoffen im Rahmen des Prozesswasserkreislaufs sind keine für den Nordseeschnäpel relevanten Einträge von Schwebstoffen zu erwarten. Da die Einleitmenge (maximal 18,5 l/s = 1.600 m³/d) im Vergleich zum erheblich größeren Volumen bzw. Oberflächenwasserabfluss der Elbe gering ausfällt, kommt es zudem zu umfangreichen Verdünnungseffekten. Außerdem erfolgt die Einleitung des gereinigten Prozesswassers etwa 2 m über Grund. Dazu wird die Leitung an einem Dalben befestigt und mit mehreren Auslässen versehen, wodurch eine gute Verteilung / Durchmischung des gereinigten Prozesswassers mit dem Wasserkörper der Elbe erreicht wird. Die Einleithöhe sorgt auch dafür, dass es nicht bzw. nur in geringem Umfang zu Verwirbelungen mit Sedimenten am Gewässergrund kommt. Durch die Einleitung ist daher nicht mit über das normale, strömungsbedingte Maß hinausgehende Aufwirbelungen und umfangreicheren Gewässertrübungen zu rechnen. Auch bezüglich dieses Wirkpfades sind Tötungen von Individuen des Nordseeschnäpels auszuschließen.</p> <p>Durch die binnendeichs vorgesehenen Einleitungen der Trassenbaustelle (nur SH, in NDS Einleitung über die ElbX Wasseraufbereitungsanlage und die Rohrleitung in die Elbe) in die Schinkelwettern bzw. Hollerwettern besteht keine Betroffenheit des Nordseeschnäpels, da die Art nicht im binnenländischen Wetternsystem vorkommt.</p>	

Betroffene Tierart: Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrinchus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Gegenüber lärm- und lichtinduzierten bzw. visuellen baubedingten Störwirkungen sind Fischarten generell als unempfindlich anzusehen (Bundesamt für Naturschutz 2016). Im vorliegenden Fall ist daher davon auszugehen, dass es durch die möglichen Störungen durch die Verlegung der Leitungen bzw. Herstellung des Behelfsbauwerkes für die Wasserentnahme und der Dalben zum Ausweichen auf umliegende Flächen identischer Habitatqualität kommen kann, sofern sich während der Bauzeit Individuen des Nordseeschnäpels im Umfeld der Entnahme-/Einleitungsstelle aufhalten. Da die Bauarbeiten allenfalls sehr kurzzeitige Störwirkungen nach sich ziehen, ist dies problemlos möglich.</p> <p>Gleiches gilt für die Auswirkungen durch das Rammen – falls für die Wasserentnahme die Variante 1 (geschlitzter Rohrpfahl) zur Bauausführung kommt und der Baugrund eine Rammung erforderlich macht, weil der Pfahl nicht mittels des eigentlich vorgesehenen Vibrierens eingebracht werden kann. Sollte es zur Rammung des Rohrpfahls kommen, so sind die Auswirkungen punktuell und zeitlich begrenzt. Individuen des Nordseeschnäpels werden den gestörten Bereich bereits bei den bauvorbereitenden Maßnahmen verlassen haben bzw. bei den ersten Rammschlägen ausweichen, so dass insgesamt nur geringfügige Auswirkungen zu erwarten und Tötungen oder Schädigungen auszuschließen sind.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Durch anlagebedingte Wirkungen der im Boden verlegten Erdkabel bzw. der Schachtbauwerke der Elbequerung entsteht kein Tötungsrisiko für Fische. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt somit anlagebedingd nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingd (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb der Erdkabel bestehen keine Auswirkungen auf die Fischfauna der Elbe. Damit sind betriebsbedingte Tötungen des Nordseeschnäpels auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Durch die Bauarbeiten bzw. den Betrieb der Wasserentnahme und -einleitung sind für sich möglicherweise im Umfeld aufhaltende Nordseeschnäpel nur geringfügige Störungen zu prognostizieren (vgl. Ausführungen in Kap. 3 a), denen potenziell betroffene Individuen auf ihrer Wanderung problemlos ausweichen können.</p> <p>Eine erhebliche Störung für die lokale Population der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen, so dass der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG vorhabenbedingd nicht verwirklicht wird.</p>			

Betroffene Tierart: Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrinchus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		Vorhabenträger TenneT	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt			
Die Flächenbeanspruchung für das Entnahmebauwerk fällt im Vergleich zum Wasserkörper der Elbe sehr kleinflächig aus und betrifft einen vorbelasteten Bereich im Umfeld des Schöpfwerkes Hollerwettern, der nicht als Laichhabitat geeignet ist (s.o.) und nur kurzzeitig von durchwandernden Tieren aufgesucht werden kann. Der temporären Entwertung können betroffene Individuen auf umliegende Bereiche des Flusses ausweichen. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?		<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich	

1.1.3 Schmetterlinge

1.1.3.1 Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie * (<i>ungefährdet</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen A (<i>Arealerweiterer</i>) / 2 (<i>stark gefährdet</i>)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <p>Der Nachtkerzenschwärmer lebt an Standorten verschiedener Weidenröschen- und Nachtkerzen-Arten, wie etwa in Hochstaudenfluren feuchter Standorte, in Pionier- und Ruderalvegetation sowohl feuchter als auch frischer oder trockener Standorte sowie in Schlagfluren. Typisch für diese Pionierart sind große Bestandsschwankungen und eine geringe Stetigkeit im Auftreten der Falter und ihrer Raupen. Mit Verweis auf die Lebensweise und den Pioniercharakter der Habitats kann von einer großen Mobilität und gutem Ausbreitungsvermögen der Art ausgegangen werden (Bundesamt für Naturschutz 2021; Rennwald 2005; Traub 1994).</p> <p>Die Raupe ernährt sich von oligophag an Wirtspflanzen der Nachtkerzengewächsen (<i>Onagraceae</i>). Dabei werden verschiedene Weidenröschenarten wie z.B. Zottiges Weidenröschen (<i>Epilobium hirsutum</i>), Schmalblättriges Weidenröschen (<i>Epilobium angustifolium</i>), Kleinblütiges Weidenröschen (<i>Epilobium parviflorum</i>) und Sumpf-Weidenröschen (<i>Epilobium palustre</i>) anscheinend den Arten der Nachtkerzen-Gruppe (<i>Oenothera biennis</i>) vorgezogen (Hermann 2020; Rennwald 2005). Bei den Fundorten handelt es sich häufig um Sukzessionsflächen von Abbaugruben oder Deponien, Graben- und Straßenränder, Bahnböschungen, wechselfeuchte Brachen, Rebbrachen, seltener auch um Kahlschläge, Vernässungsstellen von Äckern, gehölzarme Stufenraine, verwilderte Gärten oder ungepflegte Blumenrabatten (Hermann 2020).</p> <p>Partnerfindung und Paarung finden wahrscheinlich in Falternahrungshabitats (angrenzende blütenreiche Standorte) statt. Die Standorte der Eiablage sind v.a. wechselfeucht stehende Raupenfutterpflanzen in voll- oder teilbesonnten Staudenfluren. Die Larvalhabitate sind somit meist wärmebegünstigte Gewässerufer, Wiesengraben, Flusskies- und Feuchtschuttfluren, Weidenröschenbestände an Sickerwasseraustritten oder wechselfeuchte Ruderalfluren. Die dämmerungs- und nachtaktiven Falter ruhen tagsüber unter Blättern direkt am Boden im Präimaginal- oder Nahrungshabitat. Die Art bildet in Deutschland eine Jahresgeneration aus. Die Flugzeit der Falter erstreckt sich von Anfang Mai bis Ende Juni; die Raupenphase reicht von Ende Juni bis etwa Mitte August. Die Larvalzeit ist relativ kurz, da die Raupen schnell wachsen. In 2-3 Wochen vollzieht sich die gesamte Entwicklung vom Ei bis zur Puppe. Die Überwinterung der Puppe erfolgt in einer selbst angefertigten unterirdischen Höhle bzw. unter Blättern (Petersen et al. 2003; Rennwald 2005).</p>	

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Der Nachtkerzenschwärmer zeigt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust und Trockenlegung sowie Bodenverdichtung und vor allen Dingen gegenüber einer Änderung der Flächennutzung (Hermann und Trautner 2011). Dabei wird trotz des unsteten Auftretens der Art jede direkte Flächeninanspruchnahme potenziell geeigneter Puppenruhestätten (Larvalhabitate) als Zerstörung eingestuft, da bei grundsätzlich geeigneten Bedingungen eine wiederkehrende Nutzung über eine Reihe von Jahren zu erwarten ist. Relevante Ruhestätten beschränken sich im Fall des Nachtkerzenschwärmers nach Trautner & Hermann (2011) auf die Puppen-Ruhestätten. Die Zerstörung oder Beschädigung potenzieller oder nachgewiesener reiner Nahrungsflächen der Falter (die nicht zugleich Fortpflanzungs- oder Ruhestätten darstellen) sind im Regelfall nicht als verbotsrelevant zu betrachten und werden daher hier nicht weiter thematisiert.</p> <p>Der Falter selbst ist mobil und kann im Rahmen seiner Flugzeit durch lokale Eingriffe kaum einem wesentlich erhöhten Tötungs- oder Verletzungsrisiko ausgesetzt sein. Denkbar ist, dass tagsüber in der Vegetation ruhende Falter durch Baumaßnahmen direkt betroffen sind, weil sie außerhalb ihrer Aktivitätsphasen (Dämmerung) für gewöhnlich nicht ausweichen oder dass Falter durch Beleuchtungseinrichtungen während der Baumaßnahmen angelockt werden und an der Lichtquelle konstruktionsbedingt oder durch dort erhöhte Prädation verstärkt zu Schaden kommen. Hierfür sind nach derzeitigem Kenntnis- und Einschätzungsstand i.A. keine Örtlichkeiten mit besonders hohem Risiko zu benennen.</p> <p>Für Eier und Raupen ist in einem bestimmten Zeitraum (Ende April bis August) und für eine bestimmbare Örtlichkeit bzw. Habitatausstattung (Wirtspflanzenbestände) ein erhöhtes Mortalitätsrisiko zu konstatieren, sobald es zu Eingriffen kommt. Dies gilt insbesondere für mechanische Belastungen (z.B. Entfernung der Vegetation, Ablagerung von Material, Befahren der Flächen oder Herbizideinsatz). Sind Vorkommen zu erwarten, löst dies eine Berührung des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für das Ei- und Raupenstadium aus (Hermann und Trautner 2011).</p> <p>Dagegen ist der Nachtkerzenschwärmer nicht empfindlich gegenüber Lärm, Erschütterungen oder visuellen Reizen (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Zwar ist der Nachtkerzenschwärmer nach aktuellem Kenntnisstand in Deutschland weit verbreitet, zum Teil tritt er jedoch nur lokal bzw. in starken Bestandsfluktuationen auf. Aus den nördlichen Bundesländern liegen lediglich vereinzelte Funde der Wärme liebenden Art vor. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass in Deutschland bis dato gezielte Erhebungen der Art fehlen (BfN 2013; Hermann und Trautner 2011).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Aus Schleswig-Holstein liegen nur vereinzelt Funde des Nachtkerzenschwärmers vor. Dabei ist unklar, ob es sich um die Etablierung von dauerhaften Vorkommen oder um Schwankungen am Rande des Verbreitungsgebiets bzw. um Einflüge aus dem Süden handelt (Hermann und Trautner 2011; Kolligs 2009). Gemäß LLUR-SH (2019) ist der Status des Nachtkerzenschwärmers in der atlantischen Region Schleswig-Holsteins unbekannt. In der kontinentalen Region dieses Bundeslandes bestehen demnach keine Vorkommen.</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>In Niedersachsen kommt der Nachtkerzenschwärmer sehr zerstreut vor. Bisweilen tritt ein Einflug von Süden her auf. Es ist davon auszugehen, dass keine dauerhaften Vorkommen bestehen, wobei die Kenntnisse der Verbreitung dieser volatilen Art auch in Niedersachsen lückenhaft sind (BfN 2013; Bundesamt für Naturschutz 2021; NLWKN 2015).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div>	

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Auf Grundlage der Biotoptypenkartierung wurden im Wirkraum Flächen ermittelt, die grundsätzlich ein Habitatpotenzial für den Nachtkerzenschwärmer aufweisen könnten, sofern die Wirtspflanzenarten dort in größeren Beständen vorkommen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Es handelt sich dabei um die nachfolgend aufgelisteten Potenzialflächen:</p> <p>Schleswig-Holstein:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bankett der B431 und der Straße Beesen westlich Großwisch (km 0+100 bis km 0+500) Uferbereiche der Hollerwettern mit Bankett der angrenzenden Straße Hollerwettern (km 0+500) Ufer der Querwettern (km 2+300) Graben an der K41, 90°-Knick der Druckwasserleitung (km 3+000) <p>Niedersachsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Graben entlang des Deichverteidigungsweges (inkl. Bankett) (km 7+400) Bankett des Weges mit Baumreihe am Ostrand der BE-Fläche (km 7+400 bis km 8+300) <p>Im Rahmen der Strukturkartierung wurden in Planfeststellungsabschnitt A2 allerdings auch auf den Potenzialflächen keine größeren Bestände der für ein Vorkommen essenziellen Wirtspflanzenarten vorgefunden. Das tatsächliche Habitatpotenzial für den Nachtkerzenschwärmer ist deshalb aktuell sehr gering, zumal die Elbmarsch nach den vorliegenden Daten außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art liegt. Zudem unterliegen die Saumstrukturen (Bankette an der Bundesstraße, Weg- und Grabenränder) im Rahmen der Unterhaltung regelmäßigen Mäh- bzw. Räumarbeiten, so dass eine (dauerhafte) Nutzung durch die Art unwahrscheinlich erscheint. Aktuell sind daher keine Vorkommen der Art im Wirkraum anzunehmen. Dies wird durch eine Kartierung in der Saison vor Erteilung des Planfeststellungsbeschlusses überprüft.</p> <p>Vorkommen im Jahr der Bauausführung sind auf den genannten Potenzialflächen unwahrscheinlich, zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlage aber nicht sicher auszuschließen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Durch die Baufeldräumung kann es zu Individuenverlusten kommen, wenn sich besetzte Habitate innerhalb des Baufeldes befinden. Das betrifft beim Nachtkerzenschwärmer in erster Linie das Ei-, Larven- und Puppenstadium, während dieser Phasen ist die Art (weitgehend) immobil. Tötungen von mobilen Imagines können ausgeschlossen werden, da sie flugfähig sind und das Baufeld grundsätzlich verlassen können. Zudem findet die Baufeldfreimachung i.d.R. außerhalb der Flugzeit der Imagines (Mai-Juni) statt.</p> <p>Da nach den vorliegenden Ergebnissen der Kartierung und Potenzialanalyse jedoch nicht von einem Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Wirkraum auszugehen ist (vgl. Ausführungen in Kap. 2 Verbreitung im Untersuchungsraum), besteht hinsichtlich des Tötungsrisikos infolge der Bauarbeiten in Planfeststellungsabschnitt A2 aktuell keine Betroffenheit.</p> <p>Gleiches gilt für eine mögliche Anlockwirkung durch Lichtemissionen. Zudem wird die Anlockwirkung durch die Beleuchtung der BE-Fläche <u>während des Tunnelvortriebes des Querungsbauwerks ElbX während der Bauphasen Baugruben Herstellung und Einrichtung</u> (vgl. Kap. 2.3.4 im Haupttext) sowie der Trassenbaustelle aufgrund von Vorgaben zur Minimierung der</p>	

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Lichtemissionen (Einsatz störungsarmer Baustellenbeleuchtung, Maßnahme Nr. M15 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) stark reduziert, so dass für den Nachtkerzenschwärmer selbst im Falle eines Vorkommens in der Umgebung kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko an den Lichtquellen besteht. Dabei ist auch die kurze Flugzeit der Art zu berücksichtigen, die eine potenzielle Betroffenheit auf die Monate Juni und Juli (Flugzeit der Falter) beschränkt. Die Eier und Raupen sind nicht lichtempfindlich.</p> <p>Nachtfalter sind gegenüber baubedingten Störungen (Lärm) generell unempfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016), so dass außerhalb des Baufeldes vorkommende Individuen dadurch nicht betroffen sind. Lärmbedingte Individuenverluste sind auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt somit baubedingt nicht ein. Sollte es wider Erwarten bis zum Jahr der Bauausführung zur Ansiedlung von größeren Beständen der Wirtspflanzen und in der Folge auch des Nachtkerzenschwärmers gekommen sein (Überprüfung durch Kartierung in der Saison vor Planfeststellungsbeschluss), so ist für den betroffenen Bestand eine geeignete Vermeidungsmaßnahme (Maßnahme Nr. M14 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) zu ergreifen, um den Eintritt des Tötungsverbotstatbestandes zu vermeiden.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Durch anlagebedingte Wirkungen der im Boden verlegten Erdkabel bzw. der Schachtbauwerke der Elbequerung entsteht kein Tötungsrisiko für Nachtfalter. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt somit anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <hr/> <p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Nachtfalter bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten. Gegenüber möglichen Störungen durch die tagsüber stattfindenden Wartungsarbeiten sind Nachtfalter generell nicht empfindlich. Damit sind betriebsbedingte Tötungen des Nachtkerzenschwärmers auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Nachtkerzenschwärmer ist eine Art, die gegenüber akustischen und visuellen Störreizen oder Erschütterungen während der Bauzeit der Erdkabel bzw. der Betriebsdauer des ElbX-Bauwerkes generell nicht empfindlich ist (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p> <p>Bezüglich der Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen wird auf die Ausführungen in Kap. 3 a) verwiesen.</p>			

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>Störungen durch Zerschneidung oder Lebensraumfragmentierung (Barrierewirkung) können ausgeschlossen werden. Der Nachtkerzenschwärmer ist eine flugfähige Art, die in der Lage ist, das Baufeld zu überwinden. Die räumlich funktionalen Beziehungen zwischen potenziellen (Teil)Habitaten blieben somit erhalten.</p> <p>Aktuell bestehen keine Vorkommen der Art im Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A2 (vgl. Kap. 2 Verbreitung im Untersuchungsraum).</p> <p>Eine erhebliche Störung für die lokale Population der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auch mit Verweis auf die Verwendung störungsarmer Baustellenbeleuchtung (Maßnahme Nr. M15 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) auszuschließen, so dass der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG vorhabenbedingt nicht verwirklicht wird. Sollte es wider Erwarten bis zum Jahr der Bauausführung zur Ansiedlung von größeren Beständen der Wirtspflanzen und in der Folge auch des Nachtkerzenschwärmers gekommen sein (Überprüfung durch Kartierung in der Saison vor Planfeststellungsbeschluss), so ist für den betroffenen Bestand auch in Hinblick auf die Vermeidung des Störungsverbotstatbestandes eine geeignete Maßnahme (Maßnahme Nr. M13 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) zu ergreifen.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Durch die Baufeldräumung kann es neben Individuenverlusten auch zum temporären oder dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, sofern sich besiedelte Habitate des Nachtkerzenschwärmers im Baufeld befinden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Larvalhabitate generell einer hohen Dynamik unterliegen und das Vorkommen der Wirtspflanzen i.d.R. starken Schwankungen unterworfen ist. Die Pionierart Nachtkerzenschwärmer weist daher eine geringe Stetigkeit der Besiedlung auf – bei gleichzeitig großer Mobilität und gutem Ausbreitungsvermögen zur Besiedlung neuer Standorte. Insofern sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Nachtkerzenschwärmers vielfach nicht dauerhaft.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A2 wurde nur wenige Potenzialflächen ermittelt (vgl. Kap. 2), die zwar innerhalb des Wirkraums liegen, für die aktuell aufgrund fehlender Bestände der Wirtspflanzen in ausreichender Größe aber keine Vorkommen der Art anzunehmen sind. Zudem unterliegen die Saumstrukturen (Bankette an der Bundesstraße, Weg- und Grabenränder) im Rahmen der Unterhaltung regelmäßigen Mäh- bzw. Räumarbeiten, so dass eine (dauerhafte) Nutzung durch die Art unwahrscheinlich erscheint. Es ist für diese mobile Pionierart davon auszugehen, dass die Funktionalität selbst bei einem Verlust von kleineren Wirtspflanzenbeständen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, da die betroffenen Individuen auf umliegende Wirtspflanzenbestände ausweichen können. Dies gilt im vorliegenden Fall umso mehr, als die Bauflächen mit möglichem Habitatpotenzial für die Art größtenteils nur temporär in Anspruch genommen werden (Trassenbaustelle wenige Wochen, BE-Flächen maximal 3 Jahre).</p> <p>Der Nachtkerzenschwärmer ist nach aktueller Datenlage somit nicht durch die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht. Sollte es wider Erwarten bis zum Jahr der Bauausführung zur Ansiedlung von größeren Beständen der Wirtspflanzen und in der Folge auch des Nachtkerzenschwärmers gekommen sein (Überprüfung durch Kartierung in der Saison vor Planfeststellungsbeschluss), so ist für den betroffenen Bestand ggf. eine geeignete Vermeidungsmaßnahme (Maßnahme Nr. M14 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt</p>	

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) zu ergreifen, falls die Funktionalität nicht im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Dies ist allerdings nur bei einem Verlust größerer Wirtspflanzenbestände und gleichzeitigem Fehlen geeigneter und ausreichend großer Bestände in der Umgebung der Fall.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2 Formblätter für Europäische Vögel

1.2.1 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*, Syn.: *Cyanecula svecica*, *Cyanosylvia svecica*)

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i> , <i>Cyanosylvia svecica</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet) <input type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (ungefährdet) / * (ungefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Das Blaukehlchen bevorzugt als Brutlebensraum deckungsreiche Feuchtgebiete verschiedenster Ausprägung wie z.B. Flusssufer, Altwässer und Seen mit Verlandungszonen, wobei das Vorhandensein von Schilfflächen, Hochstaudenfluren und Gebüsch sowie freie Bodenflächen zur Nahrungssuche wichtig sind. Ursprünglich an Verlandungszonen von Fließgewässern gebunden kommt die Art heute auch vielfach in Sekundärlebensräumen wie Kiesgruben, Spülflächen und schilfbestandenen Gräben in der Ackerlandschaft (v.a. Raps) vor. Das Nest wird i.d.R. bodennah in dichter Vegetation angelegt (Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Der Raumbedarf des Blaukehlchens zur Brutzeit wird von Flade (1994) mit < 0,24 – 2 ha angegeben. Ein Revier kann eine Größe von bis zu einem Hektar aufweisen, i.d.R. liegt die Reviergröße jedoch deutlich unter 1 ha (Bauer et al. 2005a). Dabei variiert die Siedlungsdichte des Blaukehlchens je nach Lebensraum bzw. Sukzessionsstadium und reicht in Schleswig-Holstein von 0,1 Revierpaaren / 10 ha (Haseldorfer Binnenelbe) bis zu 5,4 Revierpaaren / 10 ha (Spülfeld Oldenbüttel) (Koop und Berndt 2014). Die Höchstdichte in Mitteleuropa wird mit 9 Revieren / 10 ha beziffert (Bezzel 1993).</p> <p>Das Weißsternige Blaukehlchen zählt zu den Zugvögeln (Mittel- und Langstreckenzieher). Die Überwinterungsgebiete der europäischen Populationen liegen in Afrika sowohl nördlich als auch südlich der Sahara. Anfang/Mitte März bis Ende Mai kehren die Blaukehlchen in ihre Brutgebiete zurück. Die Eiablage erfolgt dann meist ab Ende April bis Anfang Mai. Flüge Jungvögel treten frühestens ab Ende Mai auf. Zweitbruten sind ab Anfang Juni möglich. Der Wegzug liegt i.d.R. zwischen Mitte Juli und Anfang September (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Blaukehlchen sind wie viele schilfbewohnende Singvogelarten vergleichsweise wenig scheu. Die allgemeine Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) wird mit rd. 10 – 30 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 30 m (Gassner et al. 2010). Für das Blaukehlchen hat Lärm am Brut-</p>	

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i> , <i>Cyanosylvia svecica</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>platz gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 200 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Brutgebiet des Blaukehlchens erstreckt sich von Westeuropa bis nach Westasien. Dabei treten zwei ökologisch getrennte Formen in Feuchtgebieten des Tieflandes (Weißsterniges Blaukehlchen) und in Mooren der Gebirge und Skandinaviens (Rotsterniges Blaukehlchen) auf. Das Blaukehlchen ist in Deutschland ein lückig verbreiteter, regional häufiger Brutvogel mit Verbreitungseinseln im Alpenvorland und der norddeutschen Tiefebene.</p> <p>Die höchsten Brutdichten in Mitteleuropa werden mit 5,6 bis 6,3 BP / 10 ha angegeben. Im Zeitraum von 1995 – 1999 wurde in Deutschland ein Brutbestand von 3.300 – 4.600 Brutpaaren ermittelt (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 8.500 – 15.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 12.000 – 21.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist zunehmend (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>In Schleswig-Holstein hat sich in den letzten Jahrzehnten ausgehend von der Unterelbe eine deutliche Bestandszunahme vollzogen, die zuletzt auch in die weiter entfernten Marschgebiete ausstrahlte (Berndt et al. 2002). Der landesweite Bestand ist aktuell dennoch auf wenige Landesteile beschränkt (Rasterfrequenz TK25-Quadranten: 4%) und konzentriert sich fast ausschließlich auf die Westküste im Bereich der Flussmündungen von Elbe und Eider sowie in geringerem Umfang in den Naturschutzkögen. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 900 Brutpaaren angegeben (Koop und Berndt 2014).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Das Blaukehlchen ist in Niedersachsen ein regelmäßiger Brutvogel und hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in der Küstenregion Ostfrieslands und Frieslands sowie an den Unterläufen von Ems, Weser und Elbe. Darüber hinaus gibt es einzelne Vorkommen mit geringen Siedlungsdichten in den übrigen Niederungen. Ausgedehnte Waldgebiete sowie die Lüneburger Heide und das Bergland sind unbesiedelt. Seit den 1990er Jahren wurde ein Bestandsanstieg verzeichnet, der auch eine Neu- bzw. Wiederbesiedlung zahlreicher Gebiete beinhaltete. Dabei wurden vielfach auch Habitate in der Agrarlandschaft (neu) besiedelt. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 3.700 – 8.000 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; Krüger 2001; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div>	
<p>Das Blaukehlchen wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf der Probefläche in Schleswig-Holstein (2 Brutpaare binnendeichs km 2+000 und km 3+000, 2 Brutpaare außendeichs, km 3+100 und km 3+200) und in Niedersachsen (3 Brutpaare, nur außendeichs, km 6+400 und km 7+100) erfasst (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Da große Teile der schleswig-holsteinischen Probefläche (= insgesamt rd. 192,79 ha), nicht besiedelt sind, war die festgestellte Siedlungsdichte dort insgesamt gering (aber für die Elbmarsch nicht untypisch, vgl. Kap. 1) und betrug 0,21 Brutpaare / 10 ha. Die kleinräumige Dichte im (schmalen) Vorland (= rd. 25,12 ha) war mit 0,8 Brutpaaren / 10 ha etwas höher. Die Dichte auf der Probefläche im Allwördener Vorland in Niedersachsen (= rd. 90,7 ha) betrug 0,33 Brutpaare / 10 ha. Dieser Wert ist aufgrund der homogenen Landschaftsausstattung auch auf die angrenzenden Vorlandflächen (Wirkraum entlang der Druckwasserleitung) übertragbar.</p>	

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i> , <i>Cyanosylvia svecica</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Aus der Datenrecherche liegt für Schleswig-Holstein auch ein Brutverdacht aus dem Vorland (Ostteil des Wirkraumes, km 3+200) aus dem Jahre 2018 vor (OAG SH, außerdem Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld 2015-2019). Für Niedersachsen liegen im Bereich der Elbe (auch im Verlauf der Druckwasserleitung) 3 Brutzeitbeobachtungen und ein Brutverdacht vor (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld 2015-2019 und 2020, ca. km 7+200 bis km 8+600).</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art im Vorland bzw. in verschliffen Gräben, Wettern und Kanälen der binnendeichs gelegenen Marschen nachgewiesen bzw. anzunehmen. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze können somit auch innerhalb des Baufeldes bzw. in dessen näherem Umfeld liegen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen Brutplätze des Blaukehlchens befinden sich in Röhrichten in Entwässerungsgräben oder an den Wettern sowie im Vorland. Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Blaukehlchens kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe). Da innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen geeignete Habitate liegen, ist eine solche Betroffenheit gegeben.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Blaukehlchen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der o.a. Brutzeit durchzuführen (Maßnahme Nr. M10.1 VAR, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art (01. März bis 31. August) stattfinden, so ist auf den binnenländischen Flächen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen durch eine vorzeitige Baufeldräumung vor Brutbeginn mit Röhrichtmahd der Schilfbestände in den Gräben zu verhindern (Maßnahme Nr. M11.1 VAR, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen). Dies gilt für die Trassenbaustelle, die BE-Flächen und die Verlegung der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein gleichermaßen. Dadurch wird eine Ansiedlung des Blaukehlchens im Baufeld bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Schilfmahd im Rahmen der Grabenunterhaltung regelmäßig durchgeführt wird und die Bestände schnell wieder aufwachsen.</p> <p>Die Reichweite der baubedingten, über das Baufeld hinausreichenden Störwirkungen ist bei dieser wenig störungssensiblen Art auf den Nahbereich beschränkt. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 30 m (Gassner et al. 2010). Dadurch sind Nestaufgaben im 30 m-Puffer um das Baufeld nicht auszuschließen, wenn im Nahbereich geeignete Bruthabitate vorhanden sind und die Ansiedlung vor Aufnahme der Bautätigkeiten erfolgt. Dies ist aber nur in Einzelfällen zu erwarten, weil das Zeitfenster zwischen Baufeldräumung und Beginn der Bauarbeiten i.d.R. nur kurz ist und durch den anschließenden Baubetrieb Ansiedlungen im Nahbereich verhindert werden. Durch die Schilfmahd innerhalb des Baufeldes entsteht zudem auch in den angrenzenden Bereichen eine Teilentwertung der Habitatfunktion, da die Nester i.d.R. nicht im</p>	

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i> , <i>Cyanosylvia svecica</i>)													
Projektbezeichnung		Vorhabenträger											
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT											
<p>unmittelbaren Randbereich des Schilfbestandes angelegt werden, also ein Abstand zum Rand einhalten wird. Da die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie darstellt, der v.a. auch auf die Vergrämungswirkung der Altvögel (generell oder in Bezug zur Brutplatzwahl) abstellt, kann aufgrund der ausgeprägten Nestbindung eines brütenden Blaukehlchens davon ausgegangen werden, dass es für Bruten im Nahbereich des Baufeldes allenfalls in Einzelfällen zu baubedingten Nestaufgaben kommt. Das allgemeine Lebensrisiko des Blaukehlchens in der Elbmarsch (Tötungsrisiko/Störungen durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Grabenräumung, Verkehr, Prädation, Witterung) wird dadurch nicht signifikant erhöht. Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur aus dem allgemeinen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11).</p> <p>Die im Elbevorland gelegenen Brutreviere befinden sich außerhalb des Baufeldes (Unterbohrung der Elbe) und zudem in einem ausreichend großen Abstand von deutlich über 30 m zu den Bautätigkeiten auf der BE-Fläche, so dass störungsbedingte Brutaufgaben auszuschließen sind. In diesem Zusammenhang ist zudem die abschirmende Wirkung des Landeschutzdeiches zu berücksichtigen.</p> <p>In Bezug auf die außendeichs geplante Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen ist festzustellen, dass diese außerhalb der Brutzeit vorgesehen ist, so dass diesbezüglich keine Betroffenheit von Brutvögeln besteht.</p> <p>Alternativ kann in kleinflächigen Röhrichtbereichen, hier insbesondere in Schilfsäumen entlang von Gräben, eine Besatzkontrolle (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. M1 V) durchgeführt werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Blaukehlchens ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Schilfmähd im Rahmen der vorzeitigen Baufeldräumung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind, zumal für das Blaukehlchen eine ausgeprägte Habitatbindung charakteristisch ist. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für das Blaukehlchen tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;">Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Ja</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Nein</td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border: none; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 60%;">Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Ja</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Nein</td> </tr> </table>				Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein									
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein									

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i> , <i>Cyanosylvia svecica</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Das Blaukehlchen ist als hochstauden- und schilfbewohnende Kleinvogelart nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 1). Baubedingte Störungen können durch die unter a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. die vorzeitige Baufeldräumung unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitate (vgl. hierzu c) vermieden werden. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auch für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels). Erhebliche Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Elbetunnels sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art (Schilfbrüter) ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>			

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i> , <i>Cyanosylvia svecica</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die Flächeninanspruchnahme von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auf verschiffte Grabenabschnitte im Bereich des Arbeitsstreifens, der Lagerflächen und Zuwegungen sowie der Druckrohrleitung beschränkt. Im Bereich der Entnahme- / Einleitungsstellen der Druckwasserleitung sind keine potenziellen Bruthabitate der Art betroffen. Die Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen erfolgt größtenteils zwischen Deichverteidigungsweg und parallel verlaufendem Graben, der Graben bleibt aber als Bruthabitat erhalten. Im südlichen Abschnitt verläuft die Leitung zwischen Treibselabfuhrweg und Deich, also außerhalb von potenziellen Bruthabitaten des Blaukehlchens.</p> <p>Die etwaig erforderliche Schilfmahd ist nur im Bereich von offen gequerten Gräben mit Schilfbestand erforderlich (vgl. Ausführungen in Kap. 3 a), so dass im angrenzenden Grabennetz ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen. Nach den vorliegenden Daten (geringe Siedlungsdichte von 0,21 Brutpaaren / 10 ha) und der punktuellen, nur sehr kleinräumigen Flächenbeanspruchung ist die Habitatkapazität keinesfalls ausgeschöpft, ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung ist im konnektiven Grabennetz der Elbmarsch für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten problemlos möglich – zumal Blaukehlchen als Zugvögel nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen und die binnenländischen Habitate einer regelmäßigen Unterhaltung (Grabenräumung) unterliegen. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Gleiches gilt für möglicherweise betroffene Nahrungshabitate auf Offenflächen in der Umgebung der Brutreviere. Da keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich

1.2.2 Bluthänfling (*Linaria cannabina*, Syn.: *Carduelis cannabina*)

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (<i>ungefährdet</i>) / Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Bluthänfling besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken und Einzelbäumen, wo er ein gutes Samenangebot vorfindet, außerdem eine dichte, in Bodennähe Deckung bietende Baum- oder Strauchvegetation zur Nestanlage und überragende Singwarten für das Männchen. Typische Bruthabitate stellen mit Hecken strukturierte Agrarlandschaften, Heiden, Halbtrockenrasen mit Verbuschung, Brachen, Bahndämme, Kiesgrubenränder, Kahlschläge, Küstenlandschaften wie Dünengebüsch oder verbuschte Steilküsten, aber auch Dörfer und Stadtrandbereiche dar. Der Bluthänfling ist ein Freibrüter, der das Nest in strukturreichen Gebüsch und in jungen Nadelbäumen, seltener auch in der Krautschicht anlegt (Gedeon et al. 2014; Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014; Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Die Art verhält sich i.d.R. wenig territorial, verteidigt zwar den Nestbereich, jedoch kein Revier. Kleine, lockere Brutkolonien kommen vor. Die Siedlungsdichte des Bluthänflings variiert je nach Lebensraum bzw. Sukzessionsstadium und reicht in Schleswig-Holstein von 0,1 Revierpaaren / 10 ha (Agrarlandschaft mit Brachen und Gehölzen in der Mieleniederung) bis zu 0,7 Revierpaaren / 10 ha (Birken, Hochmoorvegetation, Grünland im Wilden Moor) (Koop und Berndt 2014).</p> <p>Der Bluthänfling ist in Mitteleuropa Standvogel, kann in strengen Wintern aber eine Winterflucht antreten (dann Kurzstreckenzieher). Die Brutperiode der Art beginnt Mitte/Ende April und endet spätestens Ende August, wobei der Legebeginn der Erstbrut meist Ende April / Anfang Mai ist. Es finden ein bis zwei Jahresbruten (selten bis zu drei) statt. Zweitbruten sind ab Juni möglich (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die allgemeine Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Bluthänflings wird mit < 10 – 20 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 15 m (Gassner et al. 2010). Für den Bluthänfling hat Lärm am Brutplatz gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 200 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Bluthänfling ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet, wobei das Verbreitungsbild nach Süden hin erkennbar ausdünn (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 125.000 – 235.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 110.000 – 205.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist negativ (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der Bluthänfling gehört zu den am weitesten verbreiteten Vogelarten Schleswig-Holsteins. Er bewohnt ein breites Spektrum an buschreichen Lebensräumen einschließlich der Siedlungen und kommt in allen Landesteilen flächendeckend vor. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 15.000 Brutpaaren angegeben (Koop und Berndt 2014) und ist seitdem konstant geblieben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Der Bluthänfling ist in Niedersachsen landesweit verbreitet und besiedelt, hin und wieder mit kleinen Lücken, alle naturräumlichen Regionen. Die Vorkommen sind relativ gleichmäßig verteilt. Eine im Mittel etwas höhere Siedlungsdichte ist z. B. im Alten Land, im Wendland und an der Mittelweser zu finden, Höchstwerte im Raum Northeim-Moringen sowie im Alten Land. Umgekehrt besteht eine dünnere Besiedlung mit deutlichen Verbreitungslücken in geschlossenen Waldgebieten wie in der südlichen Lüneburger Heide sowie im Harz. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 16.000 – 38.000 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Der Bluthänfling wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den beiden Probeflächen nicht nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen für Schleswig-Holstein und Niedersachsen Brutzeitbeobachtungen im Bereich der Elbe vor (Ornitho Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019). In Schleswig-Holstein ist dieser der Streusiedlung Dammducht an der K41 (ca. km 2+800) zuzuordnen, wo das Brutvorkommen in Gärten zu erwarten ist. Die Art kann auch in Gärten der westlich angrenzenden Streusiedlung Hollerwettern vorkommen. Die Brutzeitbeobachtung in Niedersachsen (ca. km 8+200) betrifft einen Bereich am Deich, der keine geeigneten Bruthabitate für die Art aufweist. Daher dürfte es sich dabei um Nahrungsgäste aus angrenzenden Bruthabitaten gehandelt haben. Im Wirkraum in Niedersachsen besteht für den Bluthänfling ein Habitatpotenzial in den Gärten bzw. Gehölzbeständen in Hohenwisch an der L111 (ca. km 8+200 bis km 8+400).</p> <p>Im Wirkraum sind somit sowohl auf schleswig-holsteinischer wie auch niedersächsischer Seite in geeigneten Gehölzbeständen (v.a. in Gärten) einzelne prüfrelevante Brutvorkommen der Art anzunehmen.</p>	

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Bluthänflings kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die möglichen Bruthabitate des Bluthänflings liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art im Bereich der wenigen direkt betroffenen Gehölzbestände (Straßenbegleitgrün an der B431 und an der Stader Straße = L 111) durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Die über das Baufeld hinausgehenden Störmwirkungen fallen beim Bluthänfling aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 15 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Umfeld der Trassenbaustelle in Schleswig-Holstein und den BE-Fläche sind keine Gehölzhabitate, also keine potenziellen Bruthabitate, vorhanden, so dass auch keine darüberhinausgehenden störungsbedingten Wirkungsbezüge bestehen. Es sind durch die Bauarbeiten in diesen Bereichen somit keine störungsbedingten Nestaufgaben zu befürchten.</p> <p>Aufgrund der geringen Störungssensibilität der Art und den Störungsvorbelastungen im Siedlungsraum (Menschen, Verkehr) sind auch im Bereich der potenziellen Bruthabitate im Umfeld der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein (Gärten in der Streusiedlung Hollerwettern) und der Trassenbaustelle in Niedersachsen (Gärten bzw. Gehölzbeständen in Holenwisch) keine Brutaufgaben durch baubedingte Störungen zu erwarten. Dies gilt umso mehr, als es sich bei der Verlegung der Druckwasserleitung nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen handelt.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist auszuschließen. Für den Bluthänfling tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für den Bluthänfling tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT		
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.			
Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.			
Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?			
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
Der Bluthänfling weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 15 m (Gassner et al. 2010). Daher ist die Art in großen Teilen des Wirkraums aufgrund nicht vorhandener potenzieller Bruthabitate in der Wirkreichweite bzw. ausreichend große Abstände zum Baufeld durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a).			
Im Bereich der potenziellen Bruthabitate im Umfeld der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein (Gärten in der Streusiedlung Hollerwettern) und der Trassenbaustelle in Niedersachsen (Gärten bzw. Gehölzbeständen in Holenwisch) sind aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art und der Störungsvorbelastungen im Siedlungsraum (Menschen, Verkehr) keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.			
Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) oder eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.			
Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.			

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Bluthänflings liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich 	

1.2.3 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>) / Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Das Braunkehlchen ist ein Brutvogel der strukturreichen, extensiv genutzten Grünlandgebiete. Auch Flussufer, Brachen, Moorstandorte und Heiden zählen zu den geeigneten Habitatflächen. Wichtige Habitatelemente sind eine blütenreiche und lückige Vegetation zur Nahrungssuche, eine bodennahe Deckung für den Nestbau und überragenden Einzelgehölze oder Weidezäune als Jagd- und Singwarte. In der Kulturlandschaft werden überwiegend feuchte Standorte besiedelt, die durch ihre extensive Bewirtschaftung einen reichhaltigen Insektenbestand aufweisen (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die mittlere Reviergrößen in verschiedenen Gebieten liegt zwischen 0,5 und maximal 2,9 ha, wobei die Territoriumsgröße vielfach nur um die 0,5 ha, in dicht besiedelten Gebieten mindestens 0,75 ha beträgt. Isolierte Reviere auf suboptimalen Flächen sind signifikant größer und können bis zu 5 ha umfassen (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994). Die Siedlungsdichte des Braunkehlchens variiert je nach Lebensraum und reicht in Schleswig-Holstein von 0,7 Revierpaaren / 10 ha (Hochmoorreste, Weiden und Brachen im Tielener Moor) bis zu 3,7 Revierpaaren / 10 ha (Brachflächen Fortkrug) (Koop und Berndt 2014).</p> <p>Das Braunkehlchen ist ein Langstreckenzieher dessen Winterquartiere in der Savanne südlich der Sahara liegen. Im Brutgebiet trifft das Braunkehlchen ab April ein, die Eiablage findet frühestens gegen Ende April statt. Das Nest wird geschützt am Boden bzw. in der Krautschicht angelegt. Die Brutperiode dauert etwa bis Mitte Juli, der Familienverbund wird unmittelbar im Anschluss an diese aufgelöst. Der Wegzug in das Wintergebiet beginnt bereits ab August (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Braunkehlchens 20 – 40 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Braunkehlchens 40 m. Für das Braunkehlchen hat Lärm am Brutplatz gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer</p>	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Vogelart) von 200 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Verbreitungsschwerpunkte des Braunkehlchens in Deutschland stellen das Norddeutsche Tiefland, die breiteren Flusstäler sowie die Mooregebiete Süd- und Ostdeutschlands dar. Verbreitungslücken bestehen großflächig in Nordrhein-Westfalen sowie in größeren Teilen Süddeutschlands.</p> <p>Der bundesweite Gesamtbestand des Braunkehlchens wurde von 1995 bis 1999 mit 37.000 – 90.000 Brutpaaren angegeben. Aufgrund natürlicher Habitatveränderungen unterliegt der ermittelte Brutbestand kurzfristigen Bestandschwankungen (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 29.000 bis 52.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 19.500 bis 35.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stark negativ (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der Brutbestand des Braunkehlchens in Schleswig-Holstein lag im Zeitraum von 2005 bis 2009 bei rd. 3.200 Brutpaaren und wird aktuell mit 900 bis 1.100 Paaren angegeben (LLUR-SH 2021). Die starke Nutzungsintensivierung im Grünland und dessen Umwandlung in Acker führten seit den 1960er Jahren zu einer konstanten Bestandsabnahme. Auf Flächen mit ganzjähriger extensiver Nutzung konnten sich die Bestände halten und teilweise gar vergrößern. Das Braunkehlchen kommt vor allem in den Niederungen im Westen des Landes, in der Eider-Treene-Sorgeniederung, der Elbmarsch und den verbliebenen Hochmoorresten. Im östlichen Hügelland nutzt das Braunkehlchen die Niederungen der Trave und des Oldenburger Grabens. Die Nordseemarsch sowie die Inseln sind nur punktuell besiedelt (Koop und Berndt 2014).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Das Braunkehlchen ist als Brutvogel in Niedersachsen nahezu landesweit verbreitet. Nur die Inseln, das Bergland mit Börden und der Harz sind spärlich besiedelt. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in Grünlandgebieten sowie Moor- und Niederungsgebieten entlang der Elbe und im Wendland sowie in den Marschen und im Bereich der Lüneburger Heide, wohingegen die Siedlungsdichten auf der Geest geringer sind. Das Braunkehlchen kommt in Niedersachsen mit 2.100 – 2.300 Revierpaaren vor (Daten für den Zeitraum 2005 - 2008). Aufgrund von Habitatverlusten ist der langfristige Bestandstrend in Niedersachsen negativ (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Das Braunkehlchen wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der beiden Probeflächen nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Auch aus der Datenrecherche liegen aus dem Wirkraum keine Nachweise oder Brutzeitbeobachtungen für die Art vor.</p> <p>Aufgrund der intensiven Nutzung und generellen Strukturarmut im Wirkraum ist das Habitatpotenzial für die Art insgesamt zwar eher gering. Da das Braunkehlchen jedoch in der Elbmarsch vorkommt (wenn auch nur mit lückiger Verbreitung), können Einzelvorkommen außerhalb der kartierten Probeflächen an strukturreichen Säumen von Grabenrändern, Grünländern oder im Bereich der Wischhäfener Süderelbe nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Einzelvorkommen im Vorland.</p>	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze können somit auch innerhalb des Baufeldes bzw. in dessen näherem Umfeld liegen.	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen Brutplätze des Braunkehlchens befinden sich auf struktur- und saumreichen Grünlandflächen und Grabenrändern sowie evtl. im Vorland. Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Braunkehlchens kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe). Da innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen potenziell geeignete Habitate liegen, ist eine solche Betroffenheit potenziell gegeben, wenngleich die Wahrscheinlichkeit gering ist, da die Art auf den Probeflächen der Brutvogelkartierung nicht nachgewiesen wurde und das Habitatpotenzial im Wirkraum gering ist.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Braunkehlchen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der o.a. Brutzeit durchzuführen (Maßnahme Nr. M10.1 VAR, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art (01. März bis 31. August) stattfinden, so ist auf den binnenländischen Grünlandflächen (betrifft nur Schleswig-Holstein, da in Niedersachsen nur Acker im Baufeld) zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen durch Vergrämnungsmaßnahmen vor Brutbeginn zu verhindern (Maßnahme Nr. M11.1 VAR, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen). Dies gilt für die Trassenbaustelle inkl. Start- und Zielgruben der HDD-Bohrungen und die Verlegung der Druckwasserleitung in Schleswig-Holsteingleichmaßen. Dadurch wird eine Ansiedlung des Braunkehlchens im Baufeld bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Vorkommen im Bereich der BE-Flächen sind auszuschließen.</p> <p>Die Reichweite der baubedingten, über das Baufeld hinausreichenden Störwirkungen ist bei dieser wenig störungssensiblen Art auf den Nahbereich beschränkt. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt lediglich 40 m (Gassner et al. 2010). Bei dieser Offenlandart ist davon auszugehen, dass die auf das Baufeld beschränkte Vergrämnungsmaßnahme auch weitestgehend den Nahbereich mit vergrämt, so dass das Risiko baubedingter Nestaufgaben durch Störungen als vernachlässigbar einzustufen ist. Das allgemeine Lebensrisiko des Braunkehlchens in der Elbmarsch (Tötungsrisiko/Störungen durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Grabenräumung, Verkehr, Prädation, Witterung) wird auch durch baubedingte Störungen nicht signifikant erhöht.</p> <p>Im Allwörden Vorland im Umfeld der BE-Fläche der Elbequerung wurde die Art nicht nachgewiesen, so dass dort auch keine störungsbedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>In Bezug auf die Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen ist festzustellen, dass diese außerhalb der Brutzeit vorgesehen ist, so dass diesbezüglich keine Betroffenheit von Brutvögeln besteht.</p>	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Alternativ kann in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative im gesamten Bau-feld) eine Besatzkontrolle (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. M1 V) durchgeführt werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Wiesenpiepers ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Vergrämung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass dies-bezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für das Braunkehlchen tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <hr/> <p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinaus-gehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Be-einträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der ge-ringen Lärmempfindlichkeit der Art, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden (Ergebnis der Brutvogelkartierung), aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störun-gen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschlie-ßen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Das Braunkehlchen ist nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 2). Baubedingte Störungen können durch die unter a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. Vergrämungsmaßnahmen unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitate (vgl. hierzu c) vermieden werden – sofern die Art überhaupt im Wirkraum vorkommt (keine Nachweise in Kartierungen, geringes Habitatpotenzial, vgl. Kap. 2). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalspopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auch für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels). Erhebliche Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Elbetunnels sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Brutvorkommen des Braunkehlchens an strukturreichen Säumen von Grabenrändern, Grünländern oder im Bereich der Wischhafener Süderelbe sind angesichts fehlender Nachweise in der Brutvogelkartierung bzw. der Datenrecherche sowie der generell hohen Nutzungsintensität, Strukturarmut und Homogenität der Landwirtschaftsflächen im Wirkraum wenig wahrscheinlich. Potenzielle Brutvorkommen sind allenfalls vereinzelt und abseits der kartierten Probeflächen möglich. Sofern im Einzelfall tatsächlich eine baubedingte Betroffenheit besteht, handelt es sich dabei lediglich um eine temporäre Flächeninanspruchnahme. In der Umgebung bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten vergleichbarer Habitatqualität (Grünländer, Grabenränder). Nach den vorliegenden Daten (kein Nachweis auf den Probeflächen der Brutvogelkartierung) ist die Habitatkapazität im Wirkraum keinesfalls ausgeschöpft, ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung ist für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten problemlos möglich – zumal Braunkehlchen als Zugvögel nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen.</p> <p>Außendeichs besteht im Trassenverlauf keine Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahmen (Unterbohrung der Elbe). Im Bereich der Entnahme- / Einleitungsstellen der Druckwasserleitung sind keine potenziellen Bruthabitate der Art betroffen. Die Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen erfolgt außerhalb von potenziellen Bruthabitaten des Braunkehlchens. Es ist daher kein Verlust vereinzelt möglicher (potenzieller) Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorland zu befürchten.</p>	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.4 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region)
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>) / Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Als Brutvogel der Offenlandschaft brütet die Feldlerche in Bereichen, die weitgehend frei von Gehölzen und ähnlichen Vertikalstrukturen sind. Hierzu zählen vor allem Ackerflächen, Mooregebiete, Heiden, Salzwiesen und Grünlandbereiche. Auch Dünen, Tagebauflächen und Spülfelder werden von der Feldlerche besiedelt. Sie bevorzugt abwechslungsreiche Kraut- und Grasschichten mit offenen Stellen, wobei besonders feuchte Böden und Flächen mit vertikalen Strukturen häufig gemieden werden (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Nach einer Untersuchung von Jeromin (2002) in Brandenburg betragen die Reviergrößen der Männchen 0,7 - 8,9 ha (Median 2,1 ha) und die der Weibchen 0,3 - 3,4 ha (Median 1,4 ha), wobei die Aktionsräume der Männchen i.d.R. deutlich größer und die der Weibchen deutlich kleiner als das verteidigte Revier sind. Die geringsten Nestabständen liegen bei 40 m (Bauer et al. 2005a). Die Siedlungsdichte kann in Abhängigkeit von der Nutzungsintensität der Landschaft stark variieren. Auf Ackerflächen werden durchschnittlich Siedlungsdichten von 2 – 4 Revieren / 10 ha erreicht. In Salzwiesen, Mooren und Heidegebieten liegt die Siedlungsdichte mit rund 5 Revieren / 10 ha leicht höher (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994). Die Siedlungsdichte reicht in Schleswig-Holstein von 0,3 Revierpaaren / 10 ha (Acker, konventionell bewirtschaftet, Rixdorf) bis zu 13,9 Revierpaaren / 10 ha (Dünen Krummsteert auf Fehmarn). In extensiv bewirtschafteten Grünlandbereichen werden 1,9 Paare / 10 ha, in konventionell bewirtschafteten Grünlandbereichen dagegen nur maximal 1,4 Paare / 10 ha erreicht (Koop und Berndt 2014). Die Siedlungsdichte nimmt gemäß Glutz von Blotzheim et al. (1985-1999) mit zunehmendem Flächenanteil von Gehölzen ab, Freiflächen mit einer Größe von < 5 ha werden generell gemieden.</p> <p>Die Feldlerche ist ein Zugvogel der in den schneefreien Gebieten in Süd- und Westeuropa, sowie am Nordrand der Sahara überwintert. Das Brutgebiet wird meist ab Februar besiedelt, die Eiablage beginnt in Abhängigkeit von der Witterung ab Ende März. Der Familienverbund bleibt meist bis Herbst zusammen und schließt sich anschließend zu größeren Trupps zusammen (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) gegenüber Menschen > 10 - 20 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Feldlerche 20 m.</p> <p>Die Feldlerche weist gegenüber Straßenverkehrslärm eine vergleichsweise geringe Empfindlichkeit auf. Kritische Schallpegel stellen daher kein geeignetes Beurteilungsinstrument dar. Stattdessen wird für die Feldlerche ihre artspezifische Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) herangezogen. Die Art nimmt ihre Umwelt vorrangig optisch wahr. Für die Feldlerche wird von Garniel und Mierwald (2010) eine Effektdistanz von 500 m angegeben. Innerhalb dieser Effektdistanz wird eine Abnahme der Habitatsignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Garniel und Mierwald (2010) geben folgende Abnahmen der Habitatsignung in Abhängigkeit von der Entfernungsklasse für eine Verkehrsbelastung von 10.001 bis 20.000 KFZ/ 24 h an:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 40-%ige Abnahme der Habitatsignung bzw. Siedlungsdichte • von 100 m bis 300 m Entfernung zur Trasse: 10-%ige Abnahme der Habitatsignung • von 300 m bis zur artspezifischen Effektdistanz (500 m): keine Abnahme der Habitatsignung <p>Für eine Verkehrsbelastung von 20.001 bis 30.000 KFZ/ 24 h wird von den Autoren folgende Abnahme der Habitatsignung angegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vom Fahrbahnrand bis 100 m Entfernung zur Trasse: 60-%ige Abnahme der Habitatsignung bzw. Siedlungsdichte • von 100 m bis 300 m Entfernung zur Trasse: 10-%ige Abnahme der Habitatsignung bzw. Siedlungsdichte • von 300 m bis zur artspezifischen Effektdistanz (500 m): 10-%ige Abnahme der Habitatsignung bzw. Siedlungsdichte <p>Die Reichweite baubedingter Störungen ist mit maximal 150 m anzusetzen. Hierbei ist eine temporäre baubedingte Abnahme der Habitatsignung von 100 % bis in 100 m Entfernung anzusetzen (vgl. ARSU 1998). Die Störwirkung ist dabei aber abhängig von der Geländesituation. Sichtbarrieren wie bspw. Hecken können den Meidekorridor ggf. reduzieren.</p> <p>Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Feldlerche kommt in Deutschland flächendeckend vor. Nur in ungeeigneten Brutgebieten wie Gebirgslagen, Wäldern und Siedlungen fehlt die Art. Aufgrund von Umstrukturierungen der Landwirtschaft und Bewirtschaftung von Grünland gehen die Bestände in Mitteleuropa fast überall flächendeckend zurück. Erste potenzielle Brutgebiete wurden kleinflächig bereits geräumt (Gedeon et al. 2014).</p> <p>In Deutschland wurde für die Jahre 1995 – 1999 ein Brutbestand der Feldlerche von 1.600.000 – 2.700.000 Brutpaaren angenommen. Dieser Bestand ist jedoch rückläufig (Bauer et al. 2005a).</p> <p>So wird im Brutvogelatlas ADEBAR für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 1,45 bis 1,7 Millionen (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Ge-</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Schleswig-Holstein ist von der Feldlerche flächendeckend besiedelt, wobei die Schwerpunkte in den offenen Agrarlandschaften der Marsch liegen und die walddreicheren Gebiete der Geest und des östlichen Hügellandes dünner besiedelt sind. Für die Jahre 2005-2009 wurde ein Brutbestand von 30.000 Brutpaaren ermittelt. Das sind etwa 8000 BP weniger als noch 1985-1994. Der Bestand nimmt also stark ab. Aktuell wird für SH ein Bestand von 18.000 bis 22.000 Brutpaaren angegeben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Dieser Trend lässt sich im gesamten Landesgebiet erkennen. Lediglich im Osten und Westen mit Schwerpunkt an den Küsten sind stellenweise Bestandszunahmen zu vermerken. Diese sind jedoch nicht großflächig und können den Rückgang des Bestands insgesamt nicht stoppen (Koop und Berndt 2014).</p>

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>samtbestand von 1,2 bis 1,85 Millionen Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Die niedersächsische Kulturlandschaft wird von der Feldlerche flächendeckend besiedelt. Die Art fehlt nur in großflächig bewaldeten oder überbauten Bereichen. Der Brutbestand lag in Niedersachsen im Zeitraum 2005-2008 bei 100.000 – 200.000 Brutpaaren. Seit Jahren ist ein negativer Bestandstrend erkennbar (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Feldlerche wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf der Probefläche in Schleswig-Holstein mit 10 Revierpaaren nur binnendeichs (ca. km 1+400 bis km 2+800) erfasst (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Das schmale und von Gehölzen durchsetzte Vorland war auf dieser Seite der Elbe nicht besiedelt. Auf der niedersächsischen Probefläche wurde die Art mit 23 Revierpaaren nur im Vorland nachgewiesen (ca. km 6+500 bis km 7+300). Grundsätzlich besteht für die Feldlerche je nach angebaute Feldfrucht aber auch auf den binnenländischen Ackerflächen in Niedersachsen ein Habitatpotenzial, das aufgrund der weniger offenen Landschaftsstruktur (höhere Dichte von Vertikalstrukturen wie Siedlungen, Gehölzbeständen, Baumreihen sowie Straßen) geringer ausfällt als im schleswig-holsteinischen Teil.</p> <p>Die Siedlungsdichte der Art auf der schleswig-holsteinischen Probefläche (nur binnendeichs gelegene Flächen = rd. 167,66 ha) betrug rd. 0,6 Paare / 10 ha, was einer unterdurchschnittlichen Siedlungsdichte für den grundsätzlich für die Feldlerche gut geeigneten, offenen Landschaftsraum der Elbmarsch entspricht (vgl. Kap. 2). Die Probefläche im Allwördener Vorland in Niedersachsen (= rd. 90,7 ha) war mit rd. 2,55 Paaren / 10 ha deutlich dichter besiedelt. Auch dieser Wert liegt unter den in der Literatur angegebenen durchschnittlichen bzw. maximalen Siedlungsdichten für Salzwiesen. Diese Werte sind aufgrund der relativ homogenen Landschaftsausstattung auch auf die angrenzenden binnenländischen Flächen (SH) bzw. die Vorlandflächen (Wirkraum entlang der Druckwasserleitung in NDS) übertragbar. Die Siedlungsdichte im niedersächsischen Binnenland in Planfeststellungsabschnitt A2 ist nach den vorliegenden Daten sehr gering (maximal Einzelvorkommen).</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen für Niedersachsen zwei Brutzeitbeobachtungen (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld 2015-2019 und 2020) ebenfalls aus dem Allwördener Vorland im Verlauf der Druckwasserleitung (ca. km 7+000 bis km 8+000) vor, die von der BE-Fläche außendeichs zur Einleitungs-/Entnahmestelle an der Wischhafener Süderelbe führt.</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art auf Offenlandlebensräumen (Grünland, Acker, Salzwiesen im Vorland) nachgewiesen bzw. anzunehmen. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze können somit auch innerhalb des Baufeldes bzw. in dessen näherem Umfeld liegen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen bzw. nachgewiesenen Brutplätze der Feldlerche befinden sich auf Offenlandflächen wie Grünland, Acker und Salzwiesen im Vorland, wobei i.d.R. aus Gründen der frühzeitigen Wahrnehmung von Prädatoren Abstände zu Vertikalstrukturen wie Gehölzen oder Deichen eingehalten werden. Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Feldlerche kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe). Da mit Ausnahme der Vorländer (keine Betroffenheit aufgrund Unterbohrung der Elbe und Verlegung der Druckwasserleitung außerhalb der Brutzeit bzw. keine geeigneten Bruthabitate im Umfeld der schleswig-holsteinischen Entnahme-/Einleitungsstelle) innerhalb der binnenländischen Baufelder und der Zuwegungen geeignete Bruthabitate liegen, ist eine solche Betroffenheit gegeben.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Feldlerchen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der o.a. Brutzeit durchzuführen (Maßnahme Nr. M10.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art (01. März bis 31. August) stattfinden, so ist auf den binnenländischen Acker- und Grünlandflächen innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art durch Vergrämnungsmaßnahmen (z.B. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn zu verhindern (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen). Dies gilt für die Trassenbaustellen inkl. Start- und Zielgruben der HDD-Bohrungen, die BE-Flächen des Elbetunnels und die Verlegung der Druckwasserleitung gleichermaßen. Dadurch wird eine Ansiedlung der Feldlerche im Baufeld bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Alternativ kann in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative im gesamten Bau-feld) eine Besatzkontrolle (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. M1 V) durchgeführt werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Feldlerche ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Junge sind Nestflüchter und verlassen das Nest kurz nach dem Schlupf) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Bezüglich der baubedingten, über das Baufeld hinausreichenden Störwirkungen ist festzustellen, dass es sich bei der Feldlerche um eine Offenlandart handelt, die gegenüber Vertikalstrukturen und jedweder Art von optischen Störreizen als empfindlich anzusehen ist und daher entsprechende Abstände einhält (vgl. Kap. 2). Bei dieser stark optisch orientierten Art spielen insbesondere auch bewegte Silhouetten eine wesentliche Rolle bei der Störwirkung (s. Kap. 2). Folglich ist grundsätzlich auch davon auszugehen, dass die auf das Baufeld beschränkte Vergrämnungsmaßnahme und der Baubetrieb mit Baumaschinen und Menschen als bewegten Silhouetten auch weitgehend das Umfeld in der artspezifischen Störreichweite mit vergrämt, so dass das Risiko baubedingter Nestaufgaben durch Störungen nach Realisierung der Vergrämnungsmaßnahme und Aufnahme des Baubetriebs als gering einzustufen ist.</p> <p>Diese Wirkungsprognose trifft auch für die Lärmemissionen der HDD-Baustellen zu (s. dazu auch Kap. 3b). Die Wahrscheinlichkeit von Nestaufgaben als möglichem lärmbedingten Tötungsrisiko wird in Bezug auf die HDD-Baustellen als gering angesehen, da es sich dabei um einmalig und wenige Tage stattfindende Bauarbeiten mit punktueller Störwirkung handelt: So ist an den Baustellen der HDD (SH: Kreuzung B431 / Schinkel Wettern, Kreuzung Hollerwettern / Gemeindestraße, 2 HDD Kreuzung Nassbereich, NDS: Kreuzung L111) von jeweils maximal 12 Tagen (Hellphase) Einsatzzeit des Bohrgeräts mit Erzeugung von Dauerlärm auszugehen.</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Im Bereich der HDD-Baustellen in Schleswig-Holstein sind nach den vorliegenden Daten 1 – 5 Revierpaare potenziell betroffen (vgl. Abbildung 5 Haupttext, Revierkartierung liegt nur für den Ostteil vor, für den Westteil Schätzung anhand Habitatpotenzial), wobei die Feldlerche ihre Niststandorte jährlich neu aussucht und wahrscheinlich aufgrund der Vergrämnungsmaßnahmen nicht im Nahbereich der HDD-Baustellen brüten wird. Zudem ist die Habitateignung im Umfeld der 3 westlichen HDD-Baustellen aufgrund der Nähe zur Bundesstraße 431 (Störungsvorbelastung) eingeschränkt so dass die dortige Betroffenheit zu relativieren ist und insgesamt maximal nur einzelne Revierpaare betroffen sind.</p> <p>In Niedersachsen ist lediglich eine HDD zur Unterquerung der L 111 vorgesehen. In diesem Bereich wurde die Art nicht nachgewiesen. Das Habitatpotenzial ist aufgrund der Vorbelastung (Landesstraße, Siedlung Holenwisch, Gehölzbestände) sehr gering, so dass dort wahrscheinlich keine Betroffenheit der Feldlerche besteht.</p> <p>Eine bezüglich des Tötungsverbotstatbestandes relevante Betroffenheit besteht nur, wenn die Bohrarbeiten in empfindlichen Lebensphasen der Art (= Aufnahme der Bauarbeiten in der Brutzeit von ca. 11-12 Tagen bzw. in der anschließenden Nestlingszeit von ca. 7-11 Tagen – und dies im Zeitraum für Erst- bzw. Ersatzbruten = März bis August) stattfinden. Und selbst im Fall einer zeitlichen Korrelation der Ansiedlung eines Revierpaares im Umfeld der Baustelle, die danach die Bauarbeiten aufnimmt, sind aufgrund der festgestellten Siedlungsdichte im Wirkbereich der Baustelle in Schleswig-Holstein maximal nur einzelne Revierpaare betroffen. Brütende Weibchen der Feldlerche weisen generell eine hohe Nestbindung auf, die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen i.d.R. nur bei direkter Bedrohung z.B. durch Annäherung eines Treckers aufgegeben wird und zum Verlassen des Nestes führt. Sofern das Nest noch intakt ist, wird die Bebrütung danach wieder fortgesetzt. Mit Verweis auf die o.g. Lärmcharakteristik der HDD-Baustellen und die Nestbindung ist – wenn überhaupt – nur in Einzelfällen davon auszugehen, dass Lärmemissionen mit Abstand zum Brutplatz (durch Vergrämung keine direkte Betroffenheit) von brütenden Individuen als so bedrohlich empfunden werden, dass es zu einer dauerhaften Nestaufgabe kommt. In diesem Zusammenhang ist auch auf die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zu verweisen, die gemäß Gassner et al. (2010) lediglich 20 m beträgt. Die Angaben der Arbeitshilfe Vögel und Verkehr (Garniel und Mierwald 2010) beziehen sich bei der Feldlerche auf die störungsbedingte Habitatentwertung (vgl. Kap. 2) und sind daher bezüglich des Tötungsrisikos (Nestaufgaben) nicht direkt anwendbar.</p> <p>Werden die Bauarbeiten dagegen vor oder in der Ansiedlungsphase aufgenommen, so besteht kein störungsbedingtes Tötungsrisiko für außerhalb des Baufeldes brütende Individuen, da die konkrete Brutplatzwahl dann in Anpassung an die Lärm- bzw. Störungskulisse, d.h. in ausreichendem Abstand zur Baustelle (Lärmquelle), erfolgt.</p> <p>Die Prognose in Bezug auf die Lärmemissionen der BE-Flächen des Elbetunnels fällt ähnlich wie bei den HDD-Baustellen aus. Dabei handelt es sich je nach Bauphase ebenfalls um länger anhaltenden Dauerlärm, der bei der Feldlerche aufgrund der durch die Vergrämnungsmaßnahme gesteuerten Brutplatzwahl (= Abstand zur Baustelle) und dem ausgeprägten Bruttrieb nur in Einzelfällen zu Nestaufgaben führen dürfte (s.o.). Nichtsdestotrotz kann es je nach Bauphase (Lärmpegel) und Abstand zur Lärmquelle zu Nestaufgaben kommen. Dies betrifft aber mit Verweis auf die abschirmende Wirkung des Landeschutzdeiches in erster Linie die binnenländischen Flächen. Nach den vorliegenden Daten sind davon im Umfeld der schleswig-holsteinischen BE-Flächen maximal einzelne Revierpaare betroffen (1 – 3 Paare, vgl. Abbildung 3, Haupttext – tatsächliche Betroffenheit je nach der über das Baufeld hinausreichenden Wirksamkeit der Vergrämnungsmaßnahmen). Durch die Nachtbauarbeiten auf der schleswig-holsteinischen BE-Fläche des Querungsbauwerks für die Bauphasen Herstellung und Einrichtung der Baugrube sind für die tagaktive Art keine zusätzlichen, über den Tagbaubetrieb hinausgehenden Vergrämungseffekte zu erwarten.</p> <p>Sollte die Baustelle bereits vor der Ansiedlungsphase (vor März) den Betrieb aufgenommen haben, so sind keine Ansiedlungen im störungsbetroffenen Umfeld zu erwarten. Es handelt sich hierbei zudem um eine einmalige potenzielle Betroffenheit (nur im 1. Jahr der mehrjährigen Bauarbeiten), da in den Folgejahren die Ansiedlung bei laufendem Baubetrieb außerhalb der artspezifischen Stördistanz erfolgt und daher dann keine lärmbedingten Brutaufgaben zu befürchten sind. Im Umfeld der niedersächsischen BE-Fläche wurde die Art nicht nachgewiesen. Es besteht dort allenfalls ein durchschnittliches Habitatpotenzial, so dass die Betroffenheit noch geringer ausfällt.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko der Feldlerche in der Elbmarsch (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämnungsmaßnahme somit auch durch baubedingte Störungen</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>(Lärmemissionen, bewegte Silhouetten) einzelner Revierpaare nicht signifikant erhöht. Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11). Feldlerchen unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Umpflügen, Drillen etc. angeht.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Vergrämung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Feldlerche tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die gemäß Lärmgutachten aber auch im Nahbereich unter einem Schallpegel von 40 dB(A)_{tags} (vgl. Unterlage E02.2 Lärm - ElbX) liegen. Im Nahbereich ist eine Vergrämung möglich (vgl. Kap. 3 c), aber keine störungsbedingten Tötungen (Nestaufgaben), da im Nahbereich schon aufgrund des eingehaltenen Abstands zum oberirdischen Gebäude keine Ansiedlung im Störungsbereich zu erwarten ist.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen werden für die Feldlerche 500 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Ja nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Garniel und Mierwald (2010) geben für stark befahrene Straßen je nach Verkehrsdichte bis in 100 m Entfernung von der Störquelle eine Abnahme der Habitateignung um 40 % bis 60 % an. In der Zone 100 bis 300 m Abstand zur Störquelle wird eine 10-%ige Abnahme der Habitateignung bzw. Siedlungsdichte, in der Zone von 300 m bis 500 m keine oder eine Abnahme um 10% angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in Planfeststellungsabschnitt A2 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nur bedingt auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störwirkungen der Trassen-Baustellen oder Verlegung der Druckwasserleitung übertragbar sind. Aufgrund der Dauerschall-Emissionen der HDD-Baustellen und des Elbetunnels können diese Werte am ehesten zur Beurteilung der baubedingten Störwirkung dieser Baustellen herangezogen werden.

In Bezug zu den Trassenbaustellen und der Verlegung der schleswig-holsteinischen Druckwasserleitung ist festzustellen, dass bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3a) eine Ansiedlung von Feldlerchen im Baufeld bzw. im Umfeld vermieden werden kann. Durch die nur kurzzeitig stattfindenden Bauarbeiten mit punktueller Störwirkung und intermittierenden Lärmereignissen (Lärmpausen dazwischen) kommt es in diesen Bereichen daher nicht zu erheblichen Störungen.

Die im Umfeld der BE-Flächen für den Elbetunnel auftretenden Störwirkungen können dagegen phasenweise eine Dauerlärmqualität erreichen. [Durch die Nachtbauarbeiten auf der schleswig-holsteinischen BE-Fläche des Querungsbauwerks für die Bauphasen Herstellung und Einrichtung der Baugrube sind für die tagaktive Art keine zusätzlichen, über den Tagbaubetrieb hinausgehenden Vergrämungseffekte zu erwarten.](#)

Ein Teil der auf der schleswig-holsteinischen Probefläche nachgewiesenen Brutvorkommen befindet sich innerhalb des 100 m-Radius um die BE-Fläche (vgl. Abbildung 3 im Haupttext). Nach dem Ergebnis der Kartierung (Reviermittelpunkte) handelt es sich dabei um 3 betroffene Revierpaare, für die gemäß Garniel und Mierwald (2010) eine Abnahme der Habitatqualität um ca. 40 - 60%, gemäß ARSU (1998) aber um 100% anzunehmen ist, da es in diesem Bereich keine Gehölzstrukturen gibt, die eine Abschirmung der Störwirkung bewirken könnten. Für diesen ca. 28 ha großen Bereich (Störbereich und temporär in Anspruch genommene BE-Fläche) ist für die mehrjährige Bauzeit von einem temporären Verlust als Bruthabitat auszugehen. Die darüber hinausgehende Störwirkung ist jedoch abgeschwächt. Die Brutstandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Durch die Vergrämuungsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb müssen die betroffenen Revierpaare aus diesem Bereich auf umliegende Flächen ausweichen. Da im Umfeld großflächig geeignete Ausweichhabitate vorhanden sind, entstehen durch das Ausweichen keine erheblichen baubedingten Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Habitatkapazität der Grünland- und Ackerflächen im Wirkraum und daran angrenzend nicht ausgeschöpft ist, wie die geringe, auf der Probefläche ermittelte Siedlungsdichte nahelegt (vgl. Kap. 3 c).

Auf der niedersächsischen Probefläche wurde die Art binnendeichs nicht nachgewiesen, einzelne Vorkommen auf den Ackerflächen sind aber möglich. Dort greifen aber auch die Vergrämuungsmaßnahmen, wobei ein Ausweichen auf Flächen außerhalb der Störreizkulisse ebenfalls möglich ist. Die kartierten Revierzentren der außendeichs im Allwördener Vorland in

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Niedersachsen nachgewiesenen Revierpaare befinden sich in einem Abstand von über 200 m zur BE-Fläche, die zudem durch den Landesschutzdeich abgeschirmt ist (vgl. Abbildung 4 Haupttext). Im Umfeld der niedersächsischen BE-Fläche der Elbequerung ist somit ebenfalls nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.</p> <p>Gleiches gilt für das vorbelastete Umfeld der HDD zur Unterquerung der L 111. Dort ist aufgrund des Verkehrs und der Siedlungsstrukturen nicht mit Vorkommen der Art zu rechnen.</p> <p>Im Bereich der HDD-Baustellen in Schleswig-Holstein sind nach den vorliegenden Daten 1 – 5 Revierpaare potenziell betroffen (vgl. Abbildung 5 Haupttext, Revierkartierung liegt nur für den Ostteil vor). Während der Bohrungen ist mit Dauerlärmemissionen im Umfang von 6 bis 12 Tagen je Querung zu rechnen (s. Kap. 3a.). Eine lärmbedingte Betroffenheit besteht nur, sofern die Bauarbeiten in empfindlichen Lebensphasen der Art (= Aufnahme der Bauarbeiten in der Brutzeit von ca. 11-12 Tagen bzw. in der anschließenden Nestlingszeit von ca. 7-11 Tagen) stattfinden. Es kann demnach zu einer kleinräumigen Lebensraumwertung kommen, die aber z.T. vorbelastete Bereiche im Nahbereich der Bundesstraße betrifft und zudem nur temporär ist. Die möglichen Störungen sind als nicht erheblich zu bewerten, da betroffene Revierpaare ausweichen können. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalspopulation ist auch im Umfeld der HDD-Baustellen auszuschließen.</p> <p>Die von den Betriebsgebäuden der Elbequerung im Betrieb ausgehenden dauerhaften Lärmemissionen liegen gemäß Lärmgutachten bereits im Nahbereich unter einem Schallpegel von 40 dB(A)_{tags} (vgl. Unterlage E02.2 Lärm - ElbX). Da keine Ansiedlungen im Nahbereich des oberirdischen Betriebsgebäudes zu erwarten sind (bei Offenlandarten wie der Feldlerche wird zur frühzeitigen Prädatorenwahrnehmung i.d.R. ein Abstand zu Vertikalstrukturen eingehalten), können auch betriebsbedingt erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Außendeichs besteht keine direkte Betroffenheit von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche durch Flächeninanspruchnahmen (Unterbohrung der Elbe und Verlegung der niedersächsischen Druckwasserleitung am Deichfuß, nur temporäre Beanspruchung, keine geeigneten Bruthabitate im Bereich der schleswig-holsteinischen Entnahme-/Einleitungsstelle der Druckwasserleitung).</p> <p>Durch Flächeninanspruchnahmen besteht dagegen im Bereich der binnenländischen Trassenbaustellen inkl. HDD-Baustellen und BE-Flächen für den Elbetunnel eine direkte und indirekte baubedingte Betroffenheit.</p> <p>Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Verlauf der Trassenbaustelle bzw. dem binnenländischen Verlauf der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein temporär (maximal eine Brutsaison) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von der dauerhaft beanspruchten Fläche für das Betriebsgebäude des Elbetunnels (s.u.) nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.</p> <p>Nach den vorliegenden Daten (Siedlungsdichte auf dem binnenländischen Teil der schleswig-holsteinischen Probefläche von rd. 0,6 Paaren / 10 ha, Übertragung auf nicht kartierte Flächen aufgrund der monotonen Habitatausstattung in der</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Elbmarsch möglich, keine Besiedlung des binnenländischen Teils der niedersächsischen Probefläche, dort ist die Betroffenheit also noch geringer) ist die Habitatkapazität für die Feldlerche im Wirkraum keinesfalls ausgeschöpft. Die ermittelte Siedlungsdichte in der grünlanddominierten schleswig-holsteinischen Wirkraum (konventionell bewirtschaftetes Grünland) liegt auf einem unterdurchschnittlichen Niveau wie der Vergleich mit den regionalen Daten aus der Literatur zeigt: So werden in konventionell bewirtschafteten Grünlandbereichen in Schleswig-Holstein 1,4 Paare / 10 ha erreicht (Koop und Berndt 2014). Ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung (großflächig vorhandene Äcker und Wirtschaftsgrünländer) ist für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten daher problemlos möglich – zumal Feldlerchen nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen. Dies gilt umso mehr als die Reviergröße der Feldlerche dynamisch an die Gegebenheiten angepasst werden kann und minimal 0,5 ha betragen kann (Pätzold 1983). Dabei spielt natürlich auch die Nahrungssituation eine Rolle. Im vorliegenden Fall ist keine Nahrungsverknappung zu befürchten. Durch die vielen Grenzlinien der Baustellen, Lagerflächen und Zuwegungen, die im Gegensatz zu den Acker- / Einsaatgrünlandflächen ungespritzt sind und daher ein gutes Insekten-Nahrungsangebot bieten, wird der Strukturreichtum für Offenlandarten im Vergleich zum Status Quo Ante kleinräumig erhöht. Dies wirkt sich positiv auf die Nahrungsverfügbarkeit für die Art aus, da nicht auf allen Flächen gleichzeitig Baubetrieb herrscht und die Reviervögel opportunistisch auf den gerade nicht genutzten Bauflächen nach Nahrung suchen können. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum (Niststandorte und Nahrungsflächen für die Jungenaufzucht) bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Gleiches gilt für die Störwirkungen der Bauarbeiten auf den BE-Flächen des Elbetunnels (s. Ausführungen in Kap. 3 b).</p> <p>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der Betriebsgebäude ein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche. Dieser ist jedoch auch bei Berücksichtigung eines Meideabstands aufgrund der Silhouettenwirkung als vertikale Fremdstruktur auf kleine Flächen ehemals intensiv genutzter Acker- und Grünlandflächen beschränkt, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (s.o.).</p> <p>Durch die betriebsbedingten Lärmemissionen kommt es aufgrund der geringen Lärmpegel (vgl. Kap. 3 b) nicht zu einer über die anlagebedingte Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude hinausgehenden Habitatentwertung.</p> <p>Die im Bau Feld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch während der Bauzeit und im Bereich der Betriebsgebäude des Elbetunnels kleinräumig auch dauerhaft beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht und insbesondere die dauerhafte Inanspruchnahme kleinflächig ausfällt, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.5 Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region)
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie V (<i>Vorwarnliste</i>) / Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>)	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Feldschwirl brütet in offenem Gelände. Wichtig ist das Vorhandensein von zwei Vegetationsschichten: eine über 20-30 cm hohe, dichte Kraut- und Grasschicht mit schmalblättrigen Halmen, die genügend Bewegungsfreiheit lassen, sowie darüber hinausragende Warten (z. B. vorjährige Stauden, einzelne Sträucher oder kleine Bäume). Die Bodenfeuchte ist offenbar von untergeordneter Bedeutung, da auch trockene Standorte besiedelt werden. Geeignete Habitate sind Großseggenriede, Pfeifengraswiesen, schütteres und mit Gräsern oder Weidengebüsch durchsetztes (Land)Schilf, extensive oder brachgefallene Feuchtwiesen mit einzelnen Büschen, verkrautete Gräben, Ufergehölze, Verlandungszonen von stehenden Gewässern, Heideflächen mit lichtem Baum- oder Strauchbestand, aber auch stark verkrautete Waldränder, vergraste Kahlschläge, junge Nadelholzschonungen und Weichholzbestände (bei Vorhandensein kleiner, offener Flächen) bis ca. 2,5 m Gehölzhöhe, Industriebrachen mit Stauden (Rainfarn, Goldrute, Brennnessel), Streuobstbestände mit wenigen Bäumen und hohem Grasbewuchs sowie extensiv genutzte Weiden. Ungeeignet sind reine Schilfbestände, Grasfluren ohne höhere Strukturen und stark verbuschte Flächen. In Bergbau-Folgelandschaften werden auch (strukturierte) Landreitgas-Bestände (<i>Calamagrostis epigejos</i>) besiedelt (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014; Rost 1996; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Der Raumbedarf des Feldschwirls zur Brutzeit wird von Flade (1994) mit < 0,1 – 2,1 ha angegeben. Die Reviergrößen in einer Untersuchung in den Niederlanden wurden im Durchschnitt mit 0,26 ha beziffert, im Erzgebirge lagen sie zwischen 0,3 und 2,1 ha (Glutz von Blotzheim et al. 1994). Die Siedlungsdichte des Feldschwirls variiert je nach Lebensraum und reicht in Schleswig-Holstein von 0,6 Revierpaaren / 10 ha (Niedermoor, extensives Grünland und Brachen) bis zu 12,9 Revierpaaren / 10 ha (Spülfeld mit Schilf und Weidengebüschen) (Koop und Berndt 2014). Die großflächige Dichte liegt sogar in günstigen und dicht besiedelten Feuchtgebieten gewöhnlich nicht über 0,2 – 0,5 Paaren / 10 ha. In Mecklenburg-Vorpommern wurden großflächige Dichten von bis 0,5 Paare / 10 ha ermittelt, die größte kleinflächige Dichte lag bei 2,66 Paaren / 10 ha (Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Der Feldschwirl ist ein Langstreckenzieher mit Winterquartier im tropischen Afrika. Im Brutgebiet trifft er ab frühestens ab Mitte April ein, die Eiablage findet ab Anfang Mai statt, wobei die Hauptlegeperiode im Zeitraum Ende Mai bis Mitte Juni liegt</p>	

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>(bei Zweitbruten bis Anfang August). Der Abzug der Brutvögel beginnt ab Ende Juli, findet aber v.a. im August und September statt (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbek et al. 2005). Der Feldschwirl ist tagaktiv, wobei die Hauptgesangsaktivität i.d.R. auf die Dämmerung bzw. nachts konzentriert ist.</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Feldschwirls < 10 bis 20 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Feldschwirls 20 m. Für den Feldschwirl hat Lärm am Brutplatz gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 100 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Feldschwirl ist in ganz Deutschland verbreitet, wobei der Norden nahezu flächendeckend und der Süden nur lückig besiedelt ist. Verbreitungslücken betreffen vor allem ausgeräumte Agrarlandschaften, geschlossene Wälder und höhere Mittelgebirge (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 36.000 bis 63.000 (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 25.000 bis 43.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der Feldschwirl ist in den offenen Niederungslandschaften der Geest und des östlichen Hügellandes weit verbreitet und in geeigneten Habitaten häufig. In den Marschen und v.a. auf den Inseln ist das Vorkommen lückenhaft. Sandböden und waldreiche Gegenden sind weitgehend unbesiedelt. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 4.300 Brutpaaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell mit 3.500 bis 4.300 Brutpaaren (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Der Feldschwirl ist in allen naturräumlichen Regionen Niedersachsens anzutreffen und landesweit relativ gleichmäßig verbreitet. Er brütet auch auf den Inseln. Eine im Mittel etwas höhere Siedlungsdichte ist vor allem in den Niederungen zu finden, höchste Werte in Teilen der Elbeniederung sowie im Raum Bremen. Demgegenüber sind Vorkommen in trockenen Bereichen der Geest und im Berg- und Hügelland eher spärlich. Dort bestehen geringe Siedlungsdichten oder auch sichtbare Verbreitungslücken, so z. B. auf der Stader Geest, im Westen der Ems-Hunte-Geest sowie in der Lüneburger Heide. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 5.000 – 10.500 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Feldschwirl wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung nicht auf den beiden Probeflächen nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p>	

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Aus der Datenrecherche liegen für Niedersachsen zwei Brutzeitbeobachtungen aus dem Südostteil des Wirkraumes im Bereich der Druckwasserleitung zur Einleitung von Wasser in die Elbe vor, die von der BE-Fläche zur Wischhafener Süderelbe verläuft. Es handelt sich dabei um Rasterdatensätze (Ornitho, TK-Halbminutenfeld, jeweils 2020, ca. km 8+600). Die Brutvorkommen sind wahrscheinlich im Vorland und / oder in den Verlandungszonen an der Wischhafener Süderelbe lokalisiert.</p> <p>Im Wirkraum sind somit nur im Verlauf der Druckwasserleitung auf niedersächsischer Seite prüfrelevante Brutvorkommen der Art in sehr geringer Siedlungsdichte (Einzelvorkommen) vorhanden. In Schleswig-Holstein sind aufgrund fehlender geeigneter Bruthabitate keine Vorkommen nachgewiesen bzw. anzunehmen. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Feldschwirls kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe).</p> <p>Der Feldschwirl kommt allerdings im Bereich der BE-Flächen der Elbequerung bzw. im Trassenverlauf nicht vor (vgl. Kap. 2), so dass dort keine direkte oder indirekte Betroffenheit durch baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Reize) besteht. Lediglich im außendeichs, zwischen Treibselabfuhrweg und Deich vorgesehenen Verlauf der Druckwasserleitung sowie im Umfeld der Einleitungs-/Entnahmestelle an der Wischhafener Süderelbe (Verlandungszonen, v.a. auf der störungsärmeren Südseite) sind Brutvorkommen der Art nicht auszuschließen.</p> <p>Ein Tötungsrisiko durch die Verlegung der Druckwasserleitung besteht nicht, da diese außerhalb geeigneter Bruthabitate des Feldschwirls am Deichfuß verläuft und die Verlegung außerhalb der Brutzeit erfolgt, also auch keine störungsbedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Die potenziell geeigneten Habitate im Umfeld der Einleitungs-/Entnahmestelle befinden sich aber abseits des Baufeldes, so dass eine direkte Betroffenheit auszuschließen ist. Die potenziell geeigneten Bruthabitate liegen zudem deutlich außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (20 m) in Bezug zum Baufeld. Das Umfeld der Einleitungs-/Entnahmestelle unterliegt umfangreichen Vorbelastungen (Sperrwerk und andere Gebäude, Fähranleger mit Straßenzubringer, Wohnmobilstellplatz) und weist keine strukturell geeigneten Verlandungszonen auf. Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen des Feldschwirls oder Nesteraufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) durch die Bauarbeiten ist auszuschließen. Für den Feldschwirl tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p>	

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in diesen Bereichen (offene Ackerflächen bzw. Wirtschaftsgrünland) nicht vorkommt. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für den Feldschwirl tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Feldschwirl ist als hochstauden- und schilfbewohnende Kleinvogelart nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 1). Da Brutvorkommen nur im Bereich der Druckwasserleitung in Niedersachsen bzw. im Umfeld der Entnahme- / Einleitungsstelle an der Wischhafener Süderelbe möglich sind, die Verlegung aber außerhalb der Brutzeit erfolgt, sind keine erheblichen Störungen des Feldschwirls durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p>			

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Gleiches gilt für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) und eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels. Diesbezügliche erhebliche Störungen sind aufgrund fehlender Brutvorkommen in der Umgebung und der begrenzten Reichweite bzw. geringen Empfindlichkeit der Art auszuschließen.</p> <p>Das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Feldschwirls liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Lediglich im Umfeld der Druckwasserleitung in Niedersachsen befinden sich potenzielle Bruthabitate, wobei aufgrund der Verlegung zwischen Treibselabfuhrweg und Deich keine direkte Flächeninanspruchnahme möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldschwirls entsteht.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate aufgrund der geringen Störungssensibilität der Art nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Verlegung der Druckwasserleitung außerhalb der Brutzeit erfolgt, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Auch potenzielle Nahrungshabitate des Feldschwirls sind in Planfeststellungsabschnitt A2 nicht betroffen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.6 Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Betroffene Tierart: Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (<i>Vorwarnliste</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (<i>ungefährdet</i>) / Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Grauschnäpper bevorzugt horizontal wie vertikal stark gegliederte Habitats in Wäldern, Siedlungen und Grünanlagen, die ein vielseitiges Angebot an größeren Fluginsekten sowie eine Vielzahl exponierter, an Freiräume grenzender Ansitzmöglichkeiten zu deren Bejagung bieten, insbesondere hohe alte Bäume mit durchsonnter Krone. Die höchsten Siedlungsdichten werden in Hartholzauen, Dörfern, Gartenstädten, Parks und Friedhöfen mit durchschnittlich 1,5 – 3 (maximal 6 – 9) Revieren / 10 ha erreicht. In Tiefland-Buchenwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern, Bruchwäldern, Kiefern- und Fichtenforsten bleibt die durchschnittliche Siedlungsdichte deutlich unter 2 Revieren / 10 ha. In den Buchenwäldern der Mittelgebirge sind die Dichten nur noch sehr gering (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014).</p> <p>Der Grauschnäpper ist ein Langstreckenzieher. Im Brutgebiet trifft die Art ab Mitte/Ende April ein, die Eiablage findet frühestens Anfang Mai, i.d.R. erst ab Mitte / Ende Mai statt. Zweitbruten kommen regelmäßig vor. Der Wegzug in das Wintergebiet beginnt bereits ab Ende Juli mit einem Höhepunkt im August / Anfang September (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbek et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Grauschnäppers < 10 bis 20 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Grauschnäppers 20 m. Für den Grauschnäpper hat Lärm am Brutplatz gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 100 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>In Deutschland ist die Art insgesamt flächendeckend verbreitet. Das norddeutsche Tiefland ist dabei mit relativ hoher Dichte besetzt, wenngleich die Art entlang der Nordseeküste oder in ausgedehnten Kiefernforsten eher selten auftritt. In den Mittelgebirgen ist der Grauschnäpper wesentlich weniger häufig als im Tiefland, wobei das Oberrheingebiet und Alpenvorland wiederum höhere Siedlungsdichten aufweisen (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 160.000 bis 235.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 115.000 bis 230.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- bis langfristige Bestandstrend der Art ist leicht negativ bis stabil (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der Grauschnäpper gehört in Schleswig-Holstein zu den weit verbreiteten Arten und fehlt nur punktuell auf einigen Inseln. Die Siedlungsdichte nimmt dem Habitatangebot entsprechend von Südosten nach Nordwesten ab. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 18.500 Brutpaaren angegeben (Koop und Berndt 2014) und ist seither konstant geblieben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Der Grauschnäpper ist landesweit verbreitet, erreicht aber nirgends hohe Dichten. Im Mittel am höchsten ist die Dichte in den Geestlandschaften der Ems-Hunte-, Ostfriesisch-Oldenburgischen und Stader Geest sowie im Weser-Aller-Flachland und im Osnabrücker Hügelland. Deutlich geringere Siedlungsdichten sind in weiten Teilen der Region Watten und Marschen, in der Lüneburger Heide und im Weser-Leinebergland festzustellen. Lücken in der Verbreitung sind in der Lüneburger Heide, im Solling sowie im Harz zu finden. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit 21.000 – 31.000 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Der Grauschnäpper wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der beiden Probefläche nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Aus der Datenrecherche liegt für Niedersachsen eine Brutzeitbeobachtung (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld 2020) im Südostteil des Wirkraums unweit der Wischhafener Süderelbe (Druckwasserleitung, ca. km 8+600) vor. Das Brutvorkommen ist wahrscheinlich in den Gehölzbeständen in Altendorf unweit der Wischhafener Süderelbe lokalisiert. Darüber hinaus sind in Gehölzbeständen bzw. Gärten mit geeignetem Baumbestand im gesamten Wirkraum weitere Brutvorkommen des Grauschnäppers möglich.</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art in geringer Siedlungsdichte in Gehölzbeständen und Gärten nachgewiesen bzw. anzunehmen. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div>	

Betroffene Tierart: Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Grauschnäppers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Die möglichen Bruthabitate des Grauschnäppers liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art im Bereich der wenigen direkt betroffenen Gehölzbestände (Straßenbegleitgrün an der B431 und der Stader Straße = L 111) durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.

Die über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen fallen beim Grauschnäpper aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art dementsprechend nur 20 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Umfeld der Trassenbaustelle in Schleswig-Holstein und den BE-Fläche sind keine Gehölzhabitate, also keine potenziellen Bruthabitate, vorhanden, so dass auch keine darüberhinausgehenden störungsbedingten Wirkungsbezüge bestehen. Es sind durch die Bauarbeiten in diesen Bereichen somit keine störungsbedingten Nestaufgaben zu befürchten.

Aufgrund der geringen Störungssensibilität der Art und den Störungsvorbelastungen im Siedlungsraum (Menschen, Verkehr) sind auch im Bereich der potenziellen Bruthabitate im Umfeld der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein (Gärten in der Streusiedlung Hollerwettern) und der Trassenbaustelle in Niedersachsen (Gärten bzw. Gehölzbeständen in Holenwisch) keine Brutaufgaben durch baubedingte Störungen zu erwarten. Dies gilt umso mehr, als es sich dabei nur um punktuell und nur kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen handelt.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist bei Durchführung der genannten Vermeidungsmaßnahme auszuschließen. Für den Grauschnäpper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG dann baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in diesen Bereichen (offene Ackerflächen bzw. Wirtschaftsgrünland) nicht vorkommt. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.

Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.

Für den Grauschnäpper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.

Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.

Betroffene Tierart: Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Grauschnäpper weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 20 m (Gassner et al. 2010). Daher ist die Art in großen Teilen des Wirkraums aufgrund nicht vorhandener potenzieller Bruthabitate in der Wirkreichweite bzw. ausreichend große Abstände zum Baufeld durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a).</p> <p>Im Bereich der potenziellen Bruthabitate im Umfeld der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein (Gärten in der Streusiedlung Hollerwettern) und der Trassenbaustelle in Niedersachsen (Gärten bzw. Gehölzbeständen in Hohenwisch) sind aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art und der Störungsvorbelastungen im Siedlungsraum (Menschen, Verkehr) keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) oder eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>			

Betroffene Tierart: Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Grauschnäppers liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die ggf. im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Umfeld von Gehölzbeständen können durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht werden. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich

1.2.7 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region)
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>) / Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Bruthabitate des Kiebitzes sind generell weithin offen, baumarm und weisen häufig eine fehlende oder kurze Vegetation auf, da die Art zur Prädationsvermeidung generell weite Sichtbeziehungen benötigt. Primärlebensräume des Kiebitzes wie auch vieler anderer Wiesenbrüter sind daher z.B. gering strukturierte Feuchtwiesen, Flussauen, Salzwiesen oder Weidelandschaften, die aufgrund der hydrologischen Rahmenbedingungen (Staunässe) im Frühjahr relativ lange kurzrasig bleiben.</p> <p>Wenn keine Flächen mit erhöhtem Wasserstand zur Verfügung stehen, weicht der Kiebitz auch auf Ackerbauflächen wie Mais-, Getreide- oder Rapsfelder aus. Auch anthropogen beeinflusste Flächen, wie Flugplätze, Schotter- oder Ruderalflächen und Materialentnahmestellen werden häufig vom Kiebitz besiedelt. Der Bruterfolg auf diesen Flächen ist jedoch oft gering, insbesondere wenn keine geeigneten Aufzuchthabitate für die insektenfressenden und wärmebedürftigen Jungvögel vorhanden sind oder aus der Bewirtschaftung Verluste von Gelegen oder die Tötung von Jungvögeln resultiert. Durch den schnellen Aufwuchs der Vegetation auf Ackerflächen und das aufgrund der Beschattung zunehmende feucht-kühlere Mikroklima an den Neststandorten sowie der landwirtschaftlichen Aktivitäten werden viele Reviere vorzeitig aufgegeben und es kommt zu neuen Brutversuchen auf anderen Flächen (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014; Rost 1996; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Der Raumbedarf des Kiebitzes zur Brutzeit wird von Flade (1994) mit 1 – 3 ha angegeben. Die Reviergröße lässt sich beim Kiebitz nur schwerlich quantifizieren, da die Art auch semikolonial brütet, wobei die geringsten Nestabstände 2 m betragen (Glutz von Blotzheim et al. 1994). Der Kiebitz erreicht durchschnittlich Siedlungsdichten von etwa 3,7 bis 4,8 Brutpaare / km², was 0,37 – 0,48 Paare / 10 ha entspricht. Auf optimalen Weideflächen können auch Dichten von 35 – 40 BP / km² erreicht werden, was 3,5 – 4,0 Paaren / 10 ha entspricht (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Limbrunner et al. 2007). Die Siedlungsdichte reicht in Schleswig-Holstein von 0,75 – 7,35 Revierpaaren / 10 ha auf normal bewirtschaftetem Grünland bis zu 10,8 – 16,2 Revierpaaren / 10 ha in den Naturschutzkögen an der Westküste (Optimalhabitat), wobei die Dichten auf Ackerflächen i.d.R. deutlich geringer sind (Eilers 2007; Koop und Berndt 2014).</p> <p>Der Kiebitz ist ein Kurzstreckenzieher dessen Wintergebiete an den klimatisch begünstigten Küsten Mitteleuropas und am Mittelmeer liegen. Das Zugverhalten ist jedoch stark von der Winterkälte beeinflusst. Das Brutgebiet wird ab Februar, spätestens jedoch im März besetzt.</p>	

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Dabei ist oft eine Brutorttreue (Landschaftsraum), nicht jedoch eine Brutplatztreue der relativ alt werdenden Brutvögel zu beobachten. Die Art trifft früh in den Brutgebieten ein und beginnt – abhängig vom Wetter - oft schon Anfang/Mitte März mit der Brut. Das Nest wird häufig in unmittelbarer Nähe zu anderen Kiebitznestern errichtet, um bei drohender Gefahr die Brutplätze gemeinschaftlich verteidigen zu können. Die Jungen sind Nestflüchter. Die Kernbrutzeit ist im Zeitraum März bis und Mai. Nachbruten erfolgen bis spätestens in den Juni. Typisch sind Revierverlagerungen in diesem Zeitraum aufgrund von Gelegeverlusten und –aufgaben z.B. durch Aufwachsen der Vegetation, Umbruch, Walzen o.ä. Erfolgreiche Bruten sind in der Agrarlandschaft vergleichsweise selten zu beobachten. Ab Mai beginnt vielerorts bereits das Abwandern der Brutvögel, zuerst erfolglose Brüter und Nichtbrüter. Witterungsbedingt bzw. aufgrund von Nachbruten kann die Brutperiode bis Mitte August andauern (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Kiebitze sind wie viele Offenlandarten vergleichsweise scheu. Nach Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Kiebitz 30 – 100 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Kiebitz 100 m. Die Art gilt auch als empfindlich gegenüber Dauerlärm an Straßen. Ab einem Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} ist aufgrund der starken Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung eine Abnahme der Eignung als Bruthabitat um 25% gegeben (Garniel und Mierwald 2010). Im Nahbereich der Straße (bis 100 m) ist eine Abnahme der Habitatsignung von 100% anzunehmen. Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) geben die Autoren 400 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016), wobei für die Art die hydrologischen Verhältnisse während der Brutsaison besonders wichtig sind.</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Kiebitz brütet in ganz Deutschland, weist jedoch in der norddeutschen Tiefebene, und dort v.a. an der Nordseeküste, die höchsten Brutdichten auf. Der deutsche Gesamtbrutbestand beim Kiebitz wurde im Zeitraum 1995 – 1999 mit 67.000 – 104.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 63.000 bis 100.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 42.000 bis 67.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stark negativ (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der Kiebitz ist in allen Landesteilen verbreitet, weist jedoch entlang der Nordseeküste einen Verbreitungsschwerpunkt auf. Auf Eiderstedt, in den Naturschutzkögen und an der Eidermündung werden dort die größten Siedlungsdichten erreicht. Nachdem in den 1980er Jahren Brutdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha erreicht wurden, nahm der Bestand bis heute kontinuierlich ab. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 12.500 Brutpaaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell mit 11.000 bis 12.000 Brutpaaren angegeben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Der Kiebitz kommt als Brutvogel in fast ganz Niedersachsen vor. Schwerpunkte liegen in der küstennahen Region sowie im mittleren Landesteil westlich der Weser in offenen Landschaften mit grundwassernahen Böden. Zusammenhängende Waldbereiche sind unbesiedelt. Lückige bis punktuelle Vorkommen finden sich im Weser-Leinebergland, der Lüneburger Heide und im Wendland. Im Harz tritt er nicht als Brutvogel auf. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 22.000 – 46.000 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014).</p>

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Kiebitz wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf der Probestfläche in Schleswig-Holstein mit 13 Revierpaaren nur binnendeichs (ca. km 2+100 bis km 2+800) erfasst (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Das schmale und von Gehölzen durchsetzte Vorland war nicht besiedelt. Auf der niedersächsischen Probestfläche wurde die Art mit 65 Revierpaaren nur außen- (ca. km 6+500 bis km 7+200), nicht jedoch binnendeichs nachgewiesen. Grundsätzlich besteht für den Kiebitz je nach angebaute Feldfrucht auch auf den binnenländischen Ackerflächen in Niedersachsen ein Habitatpotenzial, das aufgrund der weniger offenen Landschaftsstruktur (höhere Dichte von Vertikalstrukturen wie Siedlungen, Gehölzbeständen, Baumreihen sowie Straßen) geringer ausfällt als im schleswig-holsteinischen Teil.</p> <p>Die Siedlungsdichte der Art auf der schleswig-holsteinischen Probestfläche (nur binnendeichs gelegene Flächen = rd. 167,66 ha) betrug rd. 0,78 Paare / 10 ha, was einer unterdurchschnittlichen Siedlungsdichte für normal bewirtschaftetes Grünland entspricht (vgl. Kap. 2). Dagegen wurde im Allwördener Vorland (rd. 90,7 ha) mit rd. 7,2 Paaren / 10 ha eine hohe Dichte festgestellt. Diese Werte sind aufgrund der relativ homogenen Landschaftsausstattung auch auf die angrenzenden binnenländischen Flächen (SH) bzw. die Vorlandflächen (Wirkraum entlang der Druckwasserleitung in NDS) übertragbar. Die Siedlungsdichte im niedersächsischen Binnenland in Planfeststellungsabschnitt A2 ist nach den vorliegenden Daten sehr gering (maximal Einzelvorkommen).</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen für Niedersachsen drei Brutzeitbeobachtungen (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld 2015-2019 und 2020) aus dem Allwördener Vorland (ca. km 7+200 bis km 8+600) im Verlauf der Druckwasserleitung vor, die von der BE-Fläche außendeichs zur Einleitungs-/Entnahmestelle an der Wischhafener Süderelbe führt.</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art auf Offenlandlebensräumen (Grünland, Acker, Salzwiesen im Vorland) nachgewiesen bzw. anzunehmen. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze können somit auch innerhalb des Baufeldes bzw. in dessen näherem Umfeld liegen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen bzw. nachgewiesenen Brutplätze des Kiebitzes befinden sich auf Offenlandflächen wie Grünland, Acker und Salzwiesen im Vorland, wobei i.d.R. aus Gründen der frühzeitigen Wahrnehmung von Prädatoren Abstände zu Vertikalstrukturen wie Gehölzen oder Deichen eingehalten werden. Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Kiebitzes kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe). Da mit Ausnahme der Vorländer (keine Betroffenheit aufgrund Unterbohrung der Elbe und Verlegung der Druckwasserleitung außerhalb der Brutzeit bzw. keine geeigneten Bruthabitate im Umfeld der schleswig-holsteinischen Entnahme-/Einleitungsstelle)</p>	

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>innerhalb der binnenländischen Baufelder und der Zuwegungen geeignete Bruthabitate liegen, ist eine solche Betroffenheit gegeben.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Kiebitzen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der o.a. Brutzeit durchzuführen (Maßnahme Nr. M10.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art (01. März bis 31. August) stattfinden, so ist auf den binnenländischen Acker- und Grünlandflächen innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art durch Vergrämuungsmaßnahmen (z.B. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn zu verhindern (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen). Dies gilt für die Trassenbaustellen inkl. Start- und Zielgruben der HDD-Bohrungen, die BE-Flächen des Elbetunnels und die Verlegung der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein gleichermaßen. Dadurch wird eine Ansiedlung des Kiebitzes im Baufeld bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Alternativ kann in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative im gesamten Bau-feld) eine Besatzkontrolle (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. M1 V) durchgeführt werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Kiebitzes ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht aus-geschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Junge sind Nest-flüchter und verlassen das Nest kurz nach dem Schlupf) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Bezüglich der baubedingten, über das Baufeld hinausreichenden Störwirkungen ist festzustellen, dass es sich beim Kiebitz um eine Offenlandart handelt, die gegenüber Vertikalstrukturen und optische Störreizen als empfindlich anzusehen ist und daher entsprechende Abstände einhält (vgl. Kap. 2). Folglich ist grundsätzlich auch davon auszugehen, dass die auf das Baufeld beschränkte Vergrämuungsmaßnahme und der Baubetrieb mit Baumaschinen und Menschen als bewegten Silhou-etten auch weitgehend das Umfeld in der artspezifischen Störreichweite mit vergrämt, so dass das Risiko baubedingter Nestaufgaben durch Störungen nach Realisierung der Vergrämuungsmaßnahme und Aufnahme des Baubetriebes als gering einzustufen ist. Dies gilt umso mehr, als für Ansiedlungen im Umfeld der Vergrämuungsmaßnahme das Zeitfenster einer möglichen Betroffenheit durch eine Aufnahme des Baubetriebes anders als bei anderen Brutvogelarten auf die reine Brutzeit von rd. 4 Wochen beschränkt ist (Junge sind Nestflüchter und verlassen das Nest kurz nach dem Schlupf), wodurch die Wahrscheinlichkeit verringert wird, dass dieser Fall tatsächlich eintritt.</p> <p>Diese Wirkungsprognose trifft auch für die Lärmemissionen der HDD-Baustellen zu (s. dazu auch Kap. 3b). Die Wahr-scheinlichkeit von Nestaufgaben als möglichem lärmbedingten Tötungsrisiko wird in Bezug auf die HDD-Baustellen als gering angesehen, da es sich dabei um einmalig und wenige Tage stattfindende Bauarbeiten mit punktueller Störwirkung handelt: So ist an den Baustellen der HDD (SH: Kreuzung B431 / Schinkel Wettern, Kreuzung Hollerwettern / Gemeindestraße, 2 HDD Kreuzung Nassbereich, NDS: Kreuzung L111) von jeweils maximal 12 Tagen (Hellphase) Einsatzzeit des Bohrgeräts mit Erzeugung von Dauerlärm auszugehen.</p> <p>Im Bereich der HDD-Baustellen in Schleswig-Holstein sind nach den vorliegenden Daten 1 – 3 Revierpaare aufgrund der Lage der Revierzentren innerhalb der 55 dB(A)_{tags}-Isophone gemäß Garniel und Mierwald (2010) potenziell betroffen (vgl. Abbildung 5 Haupttext, Revierkartierung liegt nur für den Ostteil vor, für den Westteil Schätzung anhand Habitatpotenzial), wobei der Kiebitz seine Niststandorte jährlich neu aussucht und wahrscheinlich aufgrund der Vergrämuungsmaßnahmen nicht im Nahbereich der HDD-Baustellen brüten wird. Zudem ist die Habitateignung im Umfeld der 3 westlichen HDD-Baustellen aufgrund der Nähe zur Bundesstraße 431 (Störungsvorbelastung) eingeschränkt so dass die dortige Betroffenheit zu relati-vieren ist und insgesamt maximal nur einzelne Revierpaare betroffen sind.</p>	

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>In Niedersachsen ist lediglich eine HDD zur Unterquerung der L 111 vorgesehen. In diesem Bereich wurde die Art nicht nachgewiesen. Das Habitatpotenzial ist aufgrund der Vorbelastung (Landesstraße, Siedlung Holenwisch, Gehölzbestände) sehr gering, so dass dort wahrscheinlich keine Betroffenheit des Kiebitzes besteht.</p> <p>Eine bezüglich des Tötungsverbotstatbestandes relevante Betroffenheit besteht nur, wenn die Bohrarbeiten in empfindlichen Lebensphasen der Art (= Aufnahme der Bauarbeiten in der Brutzeit von ca. 26-29 Tagen – und dies im Zeitraum für Erst- bzw. Ersatzbruten = März bis Juli) stattfinden. Und selbst im Fall einer zeitlichen Korrelation der Ansiedlung eines Revierpaares im Umfeld der Baustelle, die danach die Bauarbeiten aufnimmt, sind aufgrund der festgestellten Siedlungsdichte im Wirkungsbereich der Baustellen in Schleswig-Holstein maximal nur Einzelpaare betroffen. Brütende Kiebitz-Weibchen weisen generell eine hohe Nestbindung auf, die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen i.d.R. nur bei direkter Bedrohung z.B. durch Annäherung eines Traktors aufgegeben wird und zum Verlassen des Nestes führt. Sofern das Nest noch intakt ist, wird die Bebrütung danach wieder fortgesetzt. Mit Verweis auf die o.g. Lärmcharakteristik der HDD-Baustellen und die ausgeprägte Nestbindung ist – wenn überhaupt – nur in Einzelfällen davon auszugehen, dass Lärmemissionen mit Abstand zum Brutplatz (durch Vergrämung keine direkte Betroffenheit) von brütenden Individuen als so bedrohlich empfunden werden, dass es zu einer dauerhaften Nestaufgabe kommt. In diesem Zusammenhang ist auch auf die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zu verweisen, die gemäß Gassner et al. (2010) 100 m beträgt. Dabei handelt es sich um einen Maximalwert im Sinne einer worst case-Betrachtung. Selbst bei Zugrundelegung des 100 m-Störabstands ist die potenzielle Betroffenheit auf eine kleine Fläche um die punktuelle Störquelle beschränkt, die durch die Vergrämuungsmaßnahmen weiter minimiert wird. Die Angaben der Arbeitshilfe Vögel und Verkehr (Garniel und Mierwald 2010) beziehen sich beim Kiebitz auf die störungsbedingte Habitatentwertung (ab einem Schallpegel von 55 dB(A)tags Abnahme der Eignung als Bruthabitat um 25% anzunehmen, vgl. Kap. 2) und sind daher bezüglich des Tötungsrisikos (Nestaufgaben) nicht direkt anwendbar.</p> <p>Werden die Bauarbeiten dagegen vor oder in der Ansiedlungsphase aufgenommen, so besteht kein störungsbedingtes Tötungsrisiko für außerhalb des Baufeldes brütende Individuen, da die konkrete Brutplatzwahl dann in Anpassung an die Lärmkulisse, d.h. in ausreichendem Abstand zur Baustelle (Lärmquelle) erfolgt.</p> <p>Die Prognose in Bezug auf die Lärmemissionen der BE-Flächen des Elbetunnels fällt ähnlich wie bei den HDD-Baustellen aus. Dabei handelt es sich je nach Bauphase ebenfalls um länger anhaltenden Dauerlärm, der beim Kiebitz aufgrund der durch die Vergrämuungsmaßnahme gesteuerten Brutplatzwahl (= Abstand zur Baustelle) und dem ausgeprägten Bruttrieb nur in Einzelfällen zu Nestaufgaben führen dürfte (s.o.). Nichtsdestotrotz kann es je nach Bauphase (Lärmpegel) und Abstand zur Lärmquelle zu Nestaufgaben kommen. Dies betrifft aber mit Verweis auf die abschirmende Wirkung des Landes-schutzdeiches in erster Linie die binnenländischen Flächen. Nach den vorliegenden Daten sind davon im Umfeld der schleswig-holsteinischen BE-Flächen maximal einzelne Revierpaare betroffen (1 Revierpaar nach dem Ergebnis der Kartierung innerhalb 55 dB(A)_{tags}-Isophone, vgl. Abbildung 3, Haupttext – tatsächliche Betroffenheit je nach der über das Bau-feld hinausreichenden Wirksamkeit der Vergrämuungsmaßnahmen). Durch die Nachtbauarbeiten auf der schleswig-holsteinischen BE-Fläche des Querungsbauwerks für die Bauphasen Herstellung und Einrichtung der Baugrube sind für die tagaktive Art keine zusätzlichen, über den Tagbaubetrieb hinausgehenden Vergrämuungseffekte zu erwarten.</p> <p>Sollte die Baustelle bereits vor der Ansiedlungsphase (vor März) den Betrieb aufgenommen haben, so sind keine Ansiedlungen im störungsbetroffenen Umfeld zu erwarten. Es handelt sich hierbei zudem um eine einmalige potenzielle Betroffenheit (nur im 1. Jahr der mehrjährigen Bauarbeiten), da in den Folgejahren die Ansiedlung bei laufendem Baubetrieb außerhalb der artspezifischen Stördistanz erfolgt und daher dann keine lärmbedingten Brutaufgaben zu befürchten sind. Im Umfeld der niedersächsischen BE-Fläche wurde die Art nicht nachgewiesen. Es besteht aber ein durchschnittliches Habitatpotenzial, so dass die Betroffenheit dort noch geringer ausfällt.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko des Kiebitzes in der Elbmarsch (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämuungsmaßnahme somit auch durch baubedingte Störungen (Lärmemissionen, bewegte Silhouetten) einzelner Revierpaare nicht signifikant erhöht. Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen</p>	

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11). Kiebitze unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Umpflügen, Drillen etc. angeht.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Vergrämung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für den Kiebitz tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die gemäß Lärmgutachten aber bereits im Nahbereich unter einem Schallpegel von 40 dB(A)_{tags} (vgl. Unterlage E02.2 Lärm - ElbX) und somit deutlich unterhalb des artbezogenen kritischen Schallpegels von 55 dB(A)_{tags} (Garniel und Mierwald 2010) bleiben. Da aufgrund des für diese Art typischerweise eingehaltenen Abstands zu Vertikalstrukturen keine Ansiedlungen im Nahbereich des oberirdischen Betriebsgebäudes zu erwarten sind, kann ein durch akustische Störungen im Betrieb bedingtes Tötungsrisiko (Nestaufgaben) ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein </p> <p>Der Kiebitz weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010). Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) werden 400 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>In Bezug zu den Trassenbaustellen und der Verlegung der schleswig-holsteinischen Druckwasserleitung ist festzustellen, dass bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3a) eine Ansiedlung von Kiebitzen im Baufeld bzw. im Umfeld vermieden werden kann. Durch die nur kurzzeitig stattfindenden Bauarbeiten mit punktueller Störwirkung und intermittierenden Lärmereignissen (Lärmpausen dazwischen) kommt es in diesen Bereichen daher nicht zu erheblichen Störungen. Dies gilt insbesondere auch für im niedersächsischen Teil von Planfeststellungsabschnitt A2 vorgesehene geschlossene Querung, die aufgrund fehlender Nachweise bzw. des geringen Habitatpotenzials in diesem Bereich (Störungsvorbelastungen durch Landesstraße, Siedlungssplitter und Gehölzbestände) wahrscheinlich keine Betroffenheit der Art aufweist.</p> <p>Die im Umfeld der BE-Flächen für den Elbetunnel auftretenden Störwirkungen können dagegen phasenweise eine Dauerlärmqualität erreichen.</p> <p>Die im Allwördener Vorland (Niedersachsen) nachgewiesenen Reviere befinden sich gemäß Lärmgutachten (Unterlage E02.2 – Lärm ElbX) für alle lärmrelevanten Bauphasen (bauvorbereitende Maßnahmen, Herstellung der Baugrube, Errichtung Zugangsgebäude, vgl. Abbildung 4 im Haupttext) der Isophone des kritischen Schallpegels von 55 dB(A)_{tags} für die Art. Binnenländische Vorkommen auf den Ackerflächen wurden nicht nachgewiesen. Im Umfeld der niedersächsischen BE-Fläche der Elbequerung ist somit nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.</p> <p>Dagegen lag ein kleiner Teil der auf der schleswig-holsteinischen Probestfläche nachgewiesenen Brutvorkommen des Kiebitzes innerhalb der Isophone des kritischen Schallpegels. Nach dem Ergebnis der Kartierung (Reviermittelpunkte) handelt es sich dabei um ein betroffenes Revierpaar, für das gemäß Garniel und Mierwald (2010) eine Abnahme der Habitatqualität um 25% anzunehmen ist. Durch die Nachtbauarbeiten auf der schleswig-holsteinischen BE-Fläche des Querungsbauwerks für die Bauphasen Herstellung und Einrichtung der Baugrube sind für die tagaktive Art keine zusätzlichen, über den Tagbaubetrieb hinausgehenden Vergrämungseffekte zu erwarten.</p> <p>Die Brutstandorte werden aber jedes Jahr neu ausgewählt. Durch die Vergrämungsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb müssen betroffene Revierpaare auf umliegende Flächen ausweichen. Da im Umfeld großflächig geeignete Ausweichhabitate vorhanden sind, entstehen durch das Ausweichen keine erheblichen baubedingten Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Habitatkapazität der Grünland- und Ackerflächen im Wirkraum und daran angrenzend nicht ausgeschöpft ist, wie die geringe, auf der Probestfläche ermittelte Siedlungsdichte nahelegt (vgl. Kap. 2).</p> <p>Im Bereich der HDD-Baustellen in Schleswig-Holstein sind nach den vorliegenden Daten 1 – 3 Revierpaare potenziell betroffen (vgl. Abbildung 5 im Haupttext, Revierkartierung liegt nur für den Ostteil vor, Abschätzung auf Basis der Habitatausstattung für den Westteil). Dabei ist darauf hinzuweisen, dass es sich dabei um eine konservative Schätzung handelt, denn das Habitatpotenzial ist insbesondere für die drei westlichen HDD-Baustellen aufgrund der Störungsvorbelastung durch die Bundesstraße gering. Dementsprechend wurde auf der Probestfläche im Ostteil des schleswig-holsteinischen teils von Planfeststellungsabschnitt A2 im Umfeld der B 431 eine im Vergleich zum südlich angrenzenden Bereich deutlich geringere Siedlungsdichte festgestellt (vgl. Abbildung 5 im Haupttext).</p> <p>Während der Bohrungen ist mit Dauerlärmemissionen im Umfang von 6 bis 12 Tagen je Querung zu rechnen (s. Kap. 3a.). Eine lärmbedingte Betroffenheit besteht nur, sofern die Bauarbeiten in empfindlichen Lebensphasen der Art (= Aufnahme der Bauarbeiten in der Brutzeit von ca. 26-29 Tagen – und dies im Zeitraum für Erst- bzw. Ersatzbruten = März bis Juli)</p>	

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT

stattfinden. Es kann demnach zu einer kleinräumigen Lebensraumentwertung kommen, die aber z.T. vorbelastete Bereiche im Nahbereich der Bundesstraße betrifft und zudem nur temporär ist. Die möglichen Störungen sind als nicht erheblich zu bewerten, da betroffene Revierpaare ausweichen können. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation ist auch im Umfeld der schleswig-holsteinischen HDD-Baustellen auszuschließen.

Gleiches gilt für das vorbelastete Umfeld der HDD zur Unterquerung der L 111 in Niedersachsen. Dort ist aufgrund des Verkehrs und der Siedlungsstrukturen nicht mit Vorkommen der Art zu rechnen.

Die von den Betriebsgebäuden der Elbequerung im Betrieb ausgehenden dauerhaften Lärmemissionen liegen gemäß Lärmgutachten bereits im Nahbereich unter einem Schallpegel von 40 dB(A)_{tags} (vgl. Unterlage E02.2 Lärm - ElbX) und bleiben daher deutlich unterhalb des artbezogenen kritischen Schallpegels von 55 dB(A)_{tags} (Garniel und Mierwald 2010). Da keine Ansiedlungen im Nahbereich des oberirdischen Betriebsgebäudes zu erwarten sind (bei Offenlandarten wie dem Kiebitz wird zur frühzeitigen Prädatorenwahrnehmung i.d.R. ein Abstand zu Vertikalstrukturen eingehalten), können auch betriebsbedingt erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.

Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.

Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Außendeichs besteht keine direkte Betroffenheit von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kiebitzes durch Flächeninanspruchnahmen (Unterbohrung der Elbe und Verlegung der niedersächsischen Druckwasserleitung am Deichfuß, nur temporäre Beanspruchung, keine geeigneten Bruthabitate im Bereich der schleswig-holsteinischen Entnahme-/Einleitungsstelle der Druckwasserleitung).

Durch Flächeninanspruchnahmen besteht dagegen im Bereich der binnenländischen Trassenbaustellen inkl. HDD-Baustellen und BE-Flächen für den Elbetunnel eine direkte und indirekte baubedingte Betroffenheit.

Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Verlauf der Trassenbaustelle bzw. dem binnenländischen Verlauf der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein temporär (maximal eine Brutsaison) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von der dauerhaft beanspruchten Fläche für das Betriebsgebäude des Elbetunnels (s.u.) nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.

Nach den vorliegenden Daten (Siedlungsdichte auf dem binnenländischen Teil der schleswig-holsteinischen Probefläche von rd. 0,78 Paare / 10 ha, Übertragung auf nicht kartierte Flächen aufgrund der monotonen Habitatausstattung in der Elbmarsch möglich) ist die Habitatkapazität für den Kiebitz im Wirkraum keinesfalls ausgeschöpft. Die ermittelte Siedlungsdichte liegt auf einem unterdurchschnittlichen Niveau wie der Vergleich mit den regionalen Daten aus der Literatur zeigt: So reicht die Siedlungsdichte in Schleswig-Holstein von 0,75 – 7,35 Revierpaaren / 10 ha auf normal bewirtschaftetem Grünland bis zu 10,8 – 16,2 Revierpaaren / 10 ha in den Naturschutzkögen an der Westküste (Eilers 2007; Koop und Berndt 2014). Ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung (großflächig vorhandene Äcker und Wirtschaftsgrünländer) ist für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten für die einzelnen potenziell betroffenen Revierpaare daher problemlos möglich – zumal Kiebitze nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen.

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Dabei spielt natürlich auch die Nahrungssituation eine Rolle. Im vorliegenden Fall ist keine Nahrungsverknappung zu befürchten. Durch die vielen Grenzlinien der Baustellen, Lagerflächen und Zuwegungen, die im Gegensatz zu den Acker- / Einsaatgrünlandflächen ungespritzt sind und daher ein gutes Insekten-Nahrungsangebot bieten, wird der Strukturreichtum für Offenlandarten im Vergleich zum Status Quo Ante kleinräumig erhöht. Dies wirkt sich positiv auf die Nahrungsverfügbarkeit für die Art aus, da nicht auf allen Flächen gleichzeitig Baubetrieb herrscht und die Reviervögel opportunistisch auf den gerade nicht genutzten Bauflächen nach Nahrung suchen können. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum (Niststandorte und Nahrungsflächen für die Jungenaufzucht) bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Gleiches gilt für die Störwirkungen der Bauarbeiten auf den BE-Flächen des Elbetunnels (s. Ausführungen in Kap. 3 b). d.h. im dicht besiedelten Allwördener Vorland ist für die Art nicht mit einem temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen.</p> <p>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der Betriebsgebäude ein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kiebitzes. Dieser ist jedoch auch bei Berücksichtigung eines Meideabstands aufgrund der Silhouettenwirkung als vertikale Fremdstruktur auf kleine Flächen ehemals intensiv genutzter Acker- und Grünlandflächen beschränkt, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (s.o.).</p> <p>Durch die betriebsbedingten Lärmemissionen kommt es aufgrund der geringen Lärmpegel (vgl. Kap. 3 b) nicht zu einer über die anlagebedingte Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude hinausgehenden Habitatentwertung.</p> <p>Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch während der Bauzeit und im Bereich der Betriebsgebäude des Elbetunnels kleinräumig auch dauerhaft beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht und insbesondere die dauerhafte Inanspruchnahme kleinflächig ausfällt, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.8 Krickente (*Anas crecca*)

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (<i>ungefährdet</i>) / Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Die Krickente besiedelt in Deutschland verschiedene Feuchtgebietslebensräume. Hierzu zählen vor allem Hoch- und Niedermoore, Moorweiher und -seen, Torfstiche und Gräben. In Flussauen werden überwiegend flache Binnengewässer, Altarme, Grünlandüberstauungen und Grünland-Graben-Komplexe von der Art genutzt. Auch in Heidelandchaften, Waldgebieten, Feldsöllen und künstliche Gewässer kann die Krickente als Brutvogel auftreten (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014).</p> <p>In Bezug auf die Siedlungsdichte wurden in Finnland Werte von bis zu 0,57 Brutpaare / km Uferlinie gemessen. In Mitteleuropa dürften diese Werte jedoch deutlich geringer ausfallen. So gibt Blüml (2011) für das Venner Moor einen Wert von 0,33 Revieren / 10 ha an.</p> <p>Die Krickente ist ein Zugvogel dessen Überwinterungsgebiete in Süd- oder Westeuropa liegen. Auch die Küstengebiete Dänemarks und Mitteleuropas werden zum Überwintern genutzt. Brutvögel des Binnenlandes ziehen oftmals zur Überwinterung in das Alpenvorland. Nachdem die Brutvögel bereits verpaart im Brutgebiet ankommen, beginnt meist ab Mitte April die Eiablage. Die Jungvögel werden anfangs noch von den Eltern geführt und sind ab einem Alter von rund 30 Tagen selbstständig. Der Wegzug in das Winterquartier kann bei frühen Bruten bereits ab Ende Juli erfolgen (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) der Krickente 120 m. Gegenüber Rastplätzen ist eine erhöhte Fluchtdistanz von 250 m zu berücksichtigen. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Krickente 120 m. Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Fluchtdistanz von 150 m angegeben. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Krickente hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Norddeutschland. Über 80 % des deutschen Gesamtbestandes der Krickente brüten im Westdeutschen Tiefland. Vor allem die Regionen zwischen Weser und Ems, das Elbe-Weser Dreieck, die Lüneburger Heide und die Schleswig-Holsteinische Geest weisen mitunter große Bestände auf. Die höchste Siedlungsdichte wurde mit 140 Paaren /TK in der Diepholzer Moorniederung nachgewiesen. Mittel- und Süddeutschland sind dagegen nur dünn besiedelt (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 4.200 bis 6.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 4.200 bis 6.500 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Die Krickente ist in Schleswig-Holstein landesweit verbreitet, wobei die Schwerpunkte auf der Geest und in den Naturschutzflächen an der Nordseeküste liegen. Der Beltringhar-der Koog stellt aktuell den bedeutendsten Brutplatz des Landes dar. Auch die Eidermündung weist eine größere Bedeutung als Brutplatz der Art auf. Zusätzlich haben Renaturierungsmaßnahmen in Hochmooren einen positiven Einfluss auf die Krickenten-Population. Hierzu zählen das Wilde Moor (RD), das Dosenmoor und das Tarbecker Moor (SE). Der schleswig-holsteinische Gesamtbestand wird für den Zeitraum 2005 bis 2009 mit rd. 830 Brutpaaren angegeben (Koop und Berndt 2014) und ist seither weitgehend konstant geblieben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Die Krickente kommt hauptsächlich im nördlichen und mittleren Niedersachsen vor, wo sie lückig verbreitet ist. Südniedersachsen ist nur punktuell besiedelt. Westlich der Weser besiedelt sie v. a. die Ems- und Wesermarschen, weite Teile der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest, innerhalb der Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung die Emsregion und die Diepholzer Moorniederung. Östlich der Weser besiedelt sie überwiegend Gebiete nördlich der Aller. Dabei kommt sie sowohl in der Stader Geest als auch in der Lüneburger Heide vor, fehlt dort aber in weiten Bereichen im Osten und entlang der Mittelweser. Im Wendland ist sie vorwiegend im Elbtal zu finden. Der niedersächsische Gesamtbestand wird für den Zeitraum 2005 bis 2009 mit 2.200 – 4.000 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Krickente wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der beiden Probeflächen nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Auch aus der Datenrecherche liegen aus dem Wirkraum keine Nachweise oder Brutzeitbeobachtungen für die Art vor.</p> <p>Die Art kommt in der Elbmarsch an der Unterelbe vor, wobei in Schleswig-Holstein nur punktuelle Vorkommen bekannt sind. Brutvorkommen sind im Bereich der schleswig-holsteinischen Wettern und Kanäle westlich der kartierten Probefläche nicht auszuschließen, wobei das Habitatpotenzial aufgrund von Störungsvorbelastungen im Umfeld der B 431 bzw. K41 sowie aufgrund von z.T. durch technische Bauwerke gesicherten, steilen und lückig bewachsenen Ufern eingeschränkt ist. Nach dem Ergebnis der Probeflächenkartierung sind im Vorland ebenso wie in den kleineren Entwässerungsgräben (zu geringe Wasserfläche bzw. nicht dauerhafte Wasserführung) dagegen keine Vorkommen anzunehmen.</p>	

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Im Wirkraum sind somit nur auf schleswig-holsteinischer Seite im Bereich der Hollerwettern bzw. des Kanals am Atomkraftwerk Brokdorf (westlich der kartierten Probefläche) potenziell einzelne prüfrelevante Brutvorkommen der Art möglich. Die tatsächlichen Brutplätze werden jährlich neu ausgewählt.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Krickente kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Es befinden sich allerdings keine potenziellen Bruthabitate der Krickente innerhalb des Baufeldes (Unterbohrung der Hollerwettern), so dass keine direkte baubedingte Betroffenheit besteht und eine dadurch bedingte Tötung von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) auszuschließen ist.</p> <p>Für die über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen ist bei der Krickente eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 120 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Grundsätzlich ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie darstellt, der v.a. auch auf die Vergrämungswirkung der Altvögel (generell oder bei der Brutplatzwahl) abstellt und gerade in Bezug auf die Nestbindung bzw. den Bruttrieb der Altvögel im Einzelfall auch unterschritten werden kann. Ein trotz eingeschränktem Habitatpotenzial (vgl. Kap. 2) nicht auszuschließendes Brutvorkommen an der Hollerwettern im Umfeld der HDD-Baustelle, befände sich in einem durch den Verkehr auf der die B431 bzw. der direkt an die Wettern angrenzenden Straße Hollerwettern störungsvorbelasteten Bereich, der die Störwirkung der Baustelle relativiert bzw. eine gewisse Störungsgewöhnung dieses Brutpaares voraussetzt. Da ein solches Brutvorkommen der Krickente unwahrscheinlich erscheint und die Bautätigkeiten in diesem Bereich zeitlich begrenzt sind, ist das Tötungsrisiko durch eine baubedingte Nestaufgabe als vernachlässigbar anzusehen. Insbesondere kommt es durch die Bautätigkeiten nicht einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, landwirtschaftliche Aktivitäten, Grabenräumungen, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.). Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen (z.B. Tod durch Prädation, widrige klimatische Bedingungen, Nahrungsknappheit, Krankheiten) ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11).</p> <p>Die möglichen Bruthabitate am Kanal am Atomkraftwerk Brokdorf befinden sich in ausreichendem Abstand zum Baufeld, um störungsbedingte Nestaufgaben ausschließen zu können.</p> <p>Im Verlauf der Druckwasserleitung besteht für die Krickente aufgrund fehlender Brutvorkommen im Umfeld keine Betroffenheit.</p> <p>Für die Krickente tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p>	

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in diesen Bereichen (offene Ackerflächen bzw. Wirtschaftsgrünland) nicht vorkommt. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Krickente tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund fehlender Brutvorkommen im Umfeld aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Im Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A2 sind für die Krickente nur Störungen durch die HDD-Baustelle zur Unterquerung der Hollerwettern möglich, wenngleich ein Brutvorkommen in diesem Bereich aufgrund der Störungsvorbelastung durch die B431 und die K41 sowie einem eingeschränkten Habitatpotenzial als unwahrscheinlich anzusehen ist (vgl. vorstehende Kap.). Mit Verweis auf die Störungsvorbelastung und die nur temporäre, und räumlich auf die HDD-Baustelle begrenzte</p>			

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Störwirkung ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalspopulation der Krickente durch die Bau-tätigkeiten und den Baustellenverkehr auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) und eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels. Diesbezügliche erhebliche Störungen sind aufgrund fehlender Brutvorkommen in der Umgebung und der begrenzten Reichweite dieser Auswirkungen auszuschließen.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch bau- oder betriebsbedingte Störungen ist aus-zuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die potenziellen Bruthabitate der Krickente liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen (Unterbohrung der Holler-wettern), so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Eine mögliche störungsbedingte Entwertung potenzieller Bruthabitate betrifft im Wirkraum lediglich die Hollerwettern, die aufgrund der Vorbelastung durch die angrenzenden Straßen (B431 und K41) und struktureller Defizite (vgl. Kap. 2) nur eine eingeschränkte Habitateignung für die Art aufweist. Aufgrund der Störungsvorbelastung können zudem abgeschwächte Wir-kungsbezüge angenommen werden (vgl. Kap. 3 a). Durch die Bauarbeiten kommt es nicht zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungsstätten der Art, sondern die Störwirkungen sind vielmehr räumlich und zeitlich begrenzt. Mit Verweis auf das konnektive Netz der Wettern und Kanäle in der Elbmarsch ist ein Ausweichen auf umliegende Lebensräume vergleichbarer bzw. besserer Habitatqualität möglich. Die ökologische Funktion als Fortpflanzungsstätte bleibt somit im räumlichen Zusam-menhang erhalten.</p> <p>Die potenziellen Nahrungshabitate (Uferzonen von Gewässern) werden durch die Baustelle nicht beansprucht. Für temporär durch baubedingte Störungen entwertete Nahrungshabitate im Umfeld des Baufelds ist festzustellen, dass keine enge Bin-dung an einzelne Nahrungsflächen besteht und ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität prob-lemlos möglich ist. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.9 Löffelente (*Anas clypeata*)

Betroffene Tierart: Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (<i>ungefährdet</i>) / Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Die Löffelente besiedelt in Deutschland größtenteils küstennahe Marschgrünländer und offene Sumpf-, Moor- und Flusslandschaften des Flachlandes, wo planktonreiche Flachgewässer wie Gräben oder Teiche bewohnt werden. Auch weitere anthropogene Gewässer wie Fisch- und Klärteiche oder Speicherbecken werden von der Löffelente besiedelt. Eine sehr hohe Bedeutung weisen zudem Wiedervernässungsgebiete von Hoch- und Niedermooren.</p> <p>In Bezug auf die Siedlungsdichte der Löffelente wurden meist Werte von <5 Brutpaare / 100 ha ermittelt (Bauer et al. 2005b). Blüml (2011) gibt für das Venner Moor eine Siedlungsdichte von 0,08 Revieren / 10 ha an.</p> <p>Die Löffelente ist ein Zugvogel, dessen Winterquartiere in Westeuropa, am Mittelmeer, aber auch in West- und Ostafrika liegen können. Die Eiablage beginnt in Mitteleuropa meist ab Mitte April, woraufhin nach 25 Tagen die Jungvögel schlüpfen. Nach rund 45 Tagen sind die Jungvögel selbstständig (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Krüger et al. 2014).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) der Löffelente > 100 m. Gegenüber Rastplätzen ist eine erhöhte Fluchtdistanz von 250 m zu berücksichtigen. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Krickente 120 m. Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Fluchtdistanz von 150 m angegeben. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Verbreitung der Löffelente beschränkt sich in Deutschland hauptsächlich auf das Norddeutsche Tiefland. Vor allem die See- und Flussmarschen der Nordseeküste und die Ästuarare von Ems, Weser und Elbe weisen eine hohe Bedeutung für die Löffelente auf. Auch entlang der Ostseeküste brütet die Löffelente häufig im Bereich küstennaher Seen, Strandseen, Boddenwiesen und Inseln mit flachen Buchten (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 2.500 bis 2.900 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 2.400 bis 2.800 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Die Verbreitungsschwerpunkte der Art in Schleswig-Holstein liegen in den grundwasserbeeinflussten See- und Flussmarschen. Besonders dicht e Vorkommen bestehen entlang der Nordseeküste mit Bestandsschwerpunkten in den Naturschutzflächen. Die Geest wird mit Ausnahme der Eider-Treene-Sorgeniederung und der westlichen Randlagen kaum besiedelt. Der schleswig-holsteinische Gesamtbestand wird für den Zeitraum 2005 bis 2009 mit rd. 1.000 Brutpaaren angegeben (Koop und Berndt 2014) und ist seitdem konstant geblieben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Die Löffelente hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in den nördlichen und westlichen Landesteilen. Die Hauptvorkommen befinden sich in der Naturräumlichen Region Watten und Marschen besonders in den Ems- und Wesermarschen, am Fehntjer Tief, an den ostfriesischen Binnenmeeren, im Bremer Feuchtgrünlandgürtel und an der Niederelbe. Auch alle Ostfriesischen Inseln sind besiedelt. Auch die Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest, Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung sowie die Diepholzer Moorniederung und Dümmerniederung sind besiedelt. Nach Osten hin dünnen die Vorkommen deutlich aus, in der Region Lüneburger Heide und Wendland ist u. a. die Untere Mittelbebeniederung lückenhaft besiedelt. In der Hannoverschen Moorgeest sowie in den Börden und im Bergland brüten Löffelenten nur lokal. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 900 – 980 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; Krüger 2001; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Die Löffelente wurde auf den Probeflächen der Brutvogelkartierung nicht nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Es liegt aber aus den Recherchedaten ein aktueller Brutverdacht aus dem Vorland unweit der Wischhafener Süderelbe vor (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2020, ca. km 7+400 – km 8+000).</p> <p>Weitere einzelne Vorkommen der Art sind im Wettersystem auf schleswig-holsteinischer Seite westlich der kartierten Probefläche möglich, wobei das Habitatpotenzial aufgrund von Störungsvorbelastungen im Umfeld der B 431 bzw. K41 sowie aufgrund von z.T. durch technische Bauwerke gesicherten, steilen und lückig bewachsenen Ufern eingeschränkt ist. Auch im niedersächsischen Elbevorland sind weitere Vorkommen neben der kartierten Probeflächen möglich. Das Vorland auf schleswig-holsteinischer Seite ist dagegen als Brutplatz für die Löffelente ungeeignet (fehlendes Prielsystem).</p> <p>Somit sind im Binnenland an den Ufern der Holler- und Querwettern westlich der kartierten Probefläche (Schleswig-Holstein) sowie im Prielsystem des Allwörder Vorlands (Niedersachsen) einzelne prüfrelevante Vorkommen der Löffelente möglich.</p>	

Betroffene Tierart: Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Löffelente kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Es befinden sich allerdings keine potenziellen Bruthabitate der Löffelente innerhalb des Baufeldes. Die Elbe wird inkl. der Vorländer ebenso wie die Hollerwettern unterbohrt und die Querwettern (westlicher Teil) ist durch Flächeninanspruchnahmen nicht betroffen. Im östlichen Teil, der durch die Verlegung der Druckwasserleitung betroffenen ist, kommt die Art nach dem Ergebnis der Brutvogelkartierung nicht vor. Daher besteht insgesamt keine direkte baubedingte Betroffenheit und eine dadurch bedingte Tötung von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist auszuschließen.</p> <p>Für die über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen ist bei der Löffelente eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 120 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Grundsätzlich ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie darstellt, der v.a. auch auf die Vergrämungswirkung der Altvögel (generell oder bei der Brutplatzwahl) abstellt und gerade in Bezug auf die Nestbindung bzw. den Bruttrieb der Altvögel im Einzelfall auch unterschritten werden kann. Ein trotz eingeschränktem Habitatpotenzial (vgl. Kap. 2) nicht auszuschließendes Brutvorkommen an der Hollerwettern im Umfeld der HDD-Baustelle, befände sich in einem durch den Verkehr auf der die B431 bzw. der direkt an die Wettern angrenzenden Straße Hollerwettern störungsvorbelasteten Bereich, der die Störwirkung der Baustelle relativiert bzw. eine gewisse Störungsgewöhnung dieses Brutpaares voraussetzt. Da ein solches Brutvorkommen der Löffelente unwahrscheinlich erscheint und die Bautätigkeiten in diesem Bereich zeitlich begrenzt sind, ist das Tötungsrisiko durch eine baubedingte Nestaufgabe als vernachlässigbar anzusehen. Insbesondere kommt es durch die Bautätigkeiten nicht zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, landwirtschaftliche Aktivitäten, Grabenräumungen, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.). Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen (z.B. Tod durch Prädation, widrige klimatische Bedingungen, Nahrungsknappheit, Krankheiten) ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11).</p> <p>Die möglichen Bruthabitate am Kanal am Atomkraftwerk Brokdorf befinden sich in ausreichendem Abstand zum Baufeld, um störungsbedingte Nestaufgaben ausschließen zu können.</p> <p>Die Art ist durch die Verlegung der Druckwasserleitung nicht betroffen, da diesbezüglich keine störungsbedingte Betroffenheit besteht, weil die Verlegung außerhalb der Brutzeit erfolgt (vgl. Kap. 2.3.2 Haupttext). Baubedingte Tötungen von Individuen oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen bei der Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen sind daher ausschließen. Im Verlauf der schleswig-Holsteinischen Druckwasserleitung kommt die Art nicht vor.</p>	

Betroffene Tierart: Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Für die Löffelente tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in diesen Bereichen (offene Ackerflächen bzw. Wirtschaftsgrünland) nicht vorkommt. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Löffelente tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund fehlender Brutvorkommen im Umfeld aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Im Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A2 sind für die Löffelente nur Störungen durch die HDD-Baustelle zur Unterquerung der Hollerwettern möglich, wenngleich ein Brutvorkommen in diesem Bereich aufgrund der Störungsvorbelastung durch die B431 und die K41 sowie einem eingeschränkten Habitatpotenzial als unwahrscheinlich anzusehen ist (vgl. vorstehende</p>			

Betroffene Tierart: Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>Kap.). Mit Verweis auf die Störungsvorbelastung und die nur temporäre, und räumlich auf die HDD-Baustelle begrenzte Störwirkung ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation der Löffelente durch die Bau-tätigkeiten und den Baustellenverkehr auszuschließen.</p> <p>Für im Allwördener Vorland in Niedersachsen brütende Löffelenten besteht aufgrund der Verlegung der Druckwasserleitung außerhalb der Brutzeit bzw. fehlender Vorkommen im Umfeld der BE-Fläche der Elbequerung (Ergebnis der Brutvogelkar-terierung) keine Störungsbetroffenheit.</p> <p>Gleiches gilt für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) und eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels. Diesbezügliche erhebliche Störungen sind aufgrund fehlender Brutvorkommen in der Umgebung und der begrenzten Reichweite dieser Auswirkungen auszuschließen.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch bau- oder betriebsbedingte Störungen ist aus-zuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die potenziellen Bruthabitate der Löffelente liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen (vgl. Kap. 3a), so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Gleiches gilt für die in Niedersachsen außendeichs zwischen Treibselabfuhrweg und Deich verlegte Druckwasserleitung.</p> <p>Eine mögliche störungsbedingte Entwertung potenzieller Bruthabitate betrifft im Wirkraum lediglich die Hollerwettern, die aufgrund der Vorbelastung durch die Straßen B431 und K41 und struktureller Defizite (vgl. Kap. 2) nur eine eingeschränkte Habitateignung für die Art aufweist. Aufgrund der Störungsvorbelastung können zudem abgeschwächte Wirkungsbezüge angenommen werden (vgl. Kap. 3 a). Durch die Bauarbeiten kommt es nicht zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflan-zungsstätten, sondern die Störwirkungen sind räumlich und zeitlich begrenzt. Mit Verweis auf das konnektive Netz der Wet-tern und Kanäle in der Elbmarsch ist ein Ausweichen auf umliegende Lebensräume vergleichbarer bzw. besserer Habitat-qualität möglich. Die ökologische Funktion als Fortpflanzungsstätte bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Die potenziellen Nahrungshabitate (Uferzonen von Gewässern) werden durch die Baustelle nicht beansprucht. Für temporär durch baubedingte Störungen entwertete Nahrungshabitate im Umfeld des Baufeldes ist festzustellen, dass keine enge Bin-dung an einzelne Nahrungsflächen besteht und ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität prob-lemlos möglich ist. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.10 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region)
<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet)	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (ungefährdet) / * (ungefährdet)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Als Brutlebensraum bevorzugt der Mäusebussard Wälder und Gehölze aller Art im Wechsel mit offener Landschaft, welche er als Nahrungshabitat braucht. Er brütet auch in geschlossenen Wäldern, sofern Lichtungen und Kahlschlagflächen vorhanden sind und bevorzugt an Waldrändern. In reinen Agrarlandschaften reichen Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen, kleine Feldgehölze und Hochspannungsmasten zur Ansiedlung aus. Die Horste werden oft über Jahre wieder benutzt, die Ortstreue der Alttiere ist ausgeprägt. Lokal brütet die Art auch in urbanen Bereichen wie z.B. Parks oder Gehölzbeständen in Autobahnkreuzen (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Die Reviergrößen und Siedlungsdichten variieren v.a. in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot. Hohmann (1995) gibt für Untersuchungsflächen im Westen Schleswig-Holsteins Gesamtpaardichten von 42 bis 47 Paare / 100 km² an. Auf einer Untersuchungsfläche westlich von Schleswig, ebenfalls in Schleswig-Holstein wurden Siedlungsdichten zwischen 15 und 41 Brutpaaren / 100 km² ermittelt, wobei die höchsten Werte in Landschaften mit einem hohen Grünlandanteil von über 75 % festgestellt wurden (Holzhüter und Grünkorn 2006).</p> <p>Der Mäusebussard zählt zu den Standvögeln und Kurzstreckenziehern (mit Überwinterungsgebieten von Südsandinavien bis Mittelmeerraum). In Deutschland beträgt der Anteil nicht ziehender Altvögel ca. 50 %. Die Rückkehr in die Brutgebiete erfolgt i.d.R. im Februar/März, Balzverhalten ist von März bis April zu beobachten. Es findet i.d.R. eine Jahresbrut statt; die Eiablage wird meist ab Ende März, hauptsächlich aber im April durchgeführt. Erste flügge Jungvögel sind ab Mitte Juni zu erwarten, die Auflösung der Familienverbände erfolgt im August mit gleichzeitigem Abzug der Jungvögel aus dem Revier (Bauer et al. 2005b; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Mäusebussarde reagieren wie die meisten Greifvögel recht scheu auf Annäherungen durch Menschen. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Mäusebussards 100 m. Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Fluchtdistanz von 200 m angegeben. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Mäusebussard ist in Deutschland in allen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet, mit z.T. hohen Dichten in den Mittelgebirgen. Er ist die häufigste Greifvogelart in der Kulturlandschaft (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 80.000 bis 135.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 68.500 bis 115.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>In Schleswig-Holstein gilt der Mäusebussard als landesweit verbreitete Art. Ehemalige Lücken in der baumlosen Marsch und auf den nordfriesischen Inseln sind geschlossen, wobei die Siedlungsdichten in der Marsch geringer sind als auf der Geest und im östlichen Hügelland. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 5.000 Brutpaaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell mit 3.900 bis 4.300 Brutpaaren angegeben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Das Verbreitungsbild des Mäusebussards weist in Niedersachsen keine Verbreitungslücken auf. Lediglich auf einigen, meist kleinen, baumlosen Inseln brütet er nicht. Die naturräumlichen Regionen Stader Geest, Lüneburger Heide und Wendland sowie das Weser-Leinebergland weisen die höchsten Bestände auf. Nach Westen hin dünnt der Bestand in einigen Räumen, z. B. entlang der Ems, etwas aus. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 10.500 – 22.000 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Mäusebussard wurde nicht im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den beiden Probeflächen, wohl aber im Rahmen der Horstkartierung in einem Gehölz an der L 111 bei Holenwisch (Niedersachsen, km 8+400) in einem Abstand von rd. 360 m zum Baufeld nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Aus der Datenrecherche liegt für Niedersachsen ein Brutverdacht vor (Rasterdatensatz), bei dem es sich um das kartierte Brutvorkommen oder um ein zusätzliches Vorkommen außerhalb des Wirkraumes handeln könnte. Aufgrund der Größe der Rasterzelle (=TK-Viertel, entspricht rd. 5,56 x 5,48 km) ist eine genauere Zuordnung nicht möglich. Aus dem restlichen Wirkraum liegen zudem mehrere Rasterdatensätze von Brutzeitbeobachtungen vor, die sich aufgrund der Rasterzellengröße und der vergleichsweise großen Aktionsräume der Art zur Brutzeit nicht genauer lokalisieren lassen. Nach dem Ergebnis der Horstkartierung dürfte es sich dabei um außerhalb des Wirkraums gelegene Vorkommen handeln.</p> <p>Auf schleswig-holsteinischer Seite sind im Trassenverlauf bzw. im Bereich der BE-Fläche dagegen aufgrund fehlender Gehölzbestände keine Brutvorkommen der Art nachgewiesen bzw. anzunehmen.</p> <p>Der Wirkraum der Druckwasserleitung wurde aufgrund der geringeren Eingriffsintensität (einmalige Verlegung bzw. Rückbau mit punktuell nur sehr kurzzeitiger Störwirkung) nicht flächendeckend auf Horste hin kartiert. Im Bereich Hollerwettern (SH) bzw. Altendorf / Wischhäfener Süderelbe (NDS) sind daher einzelne Brutvorkommen des Mäusebussards in Gehölzbeständen nicht auszuschließen.</p> <p>Im Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen der Art somit lediglich auf niedersächsischer Seite in einem Gehölz an der L 111 bei Holenwisch nachgewiesen und in weiteren geeigneten Gehölzbeständen im Wirkraum der Druckwasserleitungen</p>	

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
in Schleswig-Holstein und Niedersachsen möglich. Die Siedlungsdichte ist somit entsprechend der gehölzarmen Landschaft der Elbmarsch gering.	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Mäusebussards kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die möglichen Bruthabitate bzw. nachgewiesenen Brutstandorte des Mäusebussards liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art im Bereich der wenigen direkt betroffenen Gehölzbestände (Straßenbegleitgrün an der B431 und der Stader Straße = L 111) durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen ist beim Mäusebussard eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie darstellt, der v.a. auch auf die Vergrämungswirkung der Altvögel (generell oder bei der Brutplatzwahl) abstellt und gerade in Bezug auf die Nestbindung bzw. den Bruttrieb der Altvögel im Einzelfall auch unterschritten werden kann. Wie Bruten des Mäusebussards in Gehölzen im städtischen Bereich oder gar in Autobahnkreuzen zeigen, kann es auch durch Gewöhnung zu einer deutlich geringeren Störungsempfindlichkeit kommen.</p> <p>Da sich der nachgewiesene Brutplatz in einem Gehölz an der L 111 bei Holenwisch in einem Abstand von über 350 m zum Baufeld befindet, besteht diesbezüglich keine störungsbedingte Betroffenheit. Eine baubedingte Nestaufgabe ist für dieses Brutpaar auszuschließen, auch wenn sich der Horstbaum innerhalb des Gehölzes in den kommenden Jahren ändert (Abstand Gehölzbestand zum Baufeld über 280 m).</p> <p>Die Gehölzbestände im Wirkraum der niedersächsischen Druckwasserleitung zur Einleitung von Prozesswasser in die Elbe, die möglicherweise als Bruthabitate genutzt werden, liegen zum einen in größerem Abstand (Gehölz nordöstlich Hamelwörden, Abstand über 480 m) zur Leitung. Für den Gehölzbestand bei Altendorf unweit der Wischhäfener Süderelbe ist festzustellen, dass bezüglich möglicher Störwirkungen durch die Verlegung der Druckwasserleitung eine Abschirmung durch den Landesschutzdeich (Verlegung außendeichs zwischen Treibselabfuhrweg und Deich) bei gleichzeitig starker Vorbelastung (Sperrwerk und andere Gebäude, Fähranleger mit Straßenzubringer, Wohnmobilstellplatz) besteht, und die Verlegung außerhalb der Brutzeit erfolgt. Sollte in diesem Gehölzbestand ein Brutvorkommen der Art bestehen, so sind auch dort baubedingte Tötungen von Individuen des Mäusebussards oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Im Verlauf der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein ist ein Brutvorkommen in Gehölzbeständen der Siedlung Hollerwettern (westlich der kartierten Probefläche bzw. der durchgeführten Horstsuche) nicht auszuschließen. Allerdings betrifft dieses Habitatpotenzial einen störungsvorbelasteten Raum (Wohnbebauung, Menschen, Höfe, landwirtschaftlicher Verkehr,</p>	

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Verkehr auf der K41), so dass für ein Brutpaar, das sich dort ansiedelt, eine Gewöhnung an menschliche Aktivitäten unterstellt werden kann. Durch die kurzzeitigen, punktuellen Störungen im Rahmen der Verlegung der Druckwasserleitung ist nicht davon auszugehen, dass es zu Nestaufgabe kommt, sofern dort überhaupt ein Brutvorkommen besteht und die Bauarbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist auszuschließen. Für den Mäusebussard tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für den Mäusebussard tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund fehlender Brutvorkommen im Umfeld aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten aber nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos lokaler Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>			

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein <p>Der Mäusebussard weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010). In der gehölzarmen Elbmarsch ist die Art daher in großen Teilen des Wirkraums aufgrund nicht vorhandener Bruthabitate in der Wirkreichweite bzw. ausreichend große Abstände zum Baufeld durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a).</p> <p>Im Bereich der potenziellen Bruthabitate im Umfeld der Druckwasserleitung in Niedersachsen besteht keine Betroffenheit, da die Leitung außerhalb der Brutzeit verlegt wird. Im Verlauf der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein (Streusiedlung Hollerwettern) sind aufgrund der innerdörflichen Störungsvorbelastung (zusätzlich Kreisstraße) durch die kurzzeitig stattfindenden Bauarbeiten zur Verlegung für ein möglicherweise in diesem Bereich brütendes Paar keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten (vgl. Kap. 3 a)). Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) oder eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels sind aufgrund fehlender Bruthabitate im Nahbereich und der begrenzten Reichweite der Wirkungen ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Mäusebussards liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.11 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (ungefährdet) / Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Neuntöter besiedelt halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand. Er ist hauptsächlich in extensiv genutztem Kulturland (Felsfluren, Obstanbau in der Marsch, Feuchtwiesen und -weiden, Mager bzw. Trockenrasen) zu finden, das mit Hecken bzw. Kleingehölzen und Brachen gegliedert ist. Auch in Randbereichen von Niederungen, Hochmooren, Moorresten, Heiden, Dünentälern, an reich strukturierten Waldrändern, an Hecken gesäumten Feldwegen, Bahndämmen, auf Kahlschlägen, Aufforstungs-, Windwurf- und Brandflächen, Truppenübungsplätzen, Abbauflächen sowie Industriebrachen ist er zu finden. Wichtig sind hierbei vor allem dornige Sträucher und kurzgrasige bzw. vegetationsarme Nahrungshabitate (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Krüger et al. 2014).</p> <p>Die Reviergröße beträgt zwischen 1 – 6 ha, in günstigen Gebieten meist 1,5 – 2 ha. Höchste Siedlungsdichten werden mit 2,9 - 9,4 Revieren / km² in Optimalhabitaten erreicht (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Der Neuntöter ist ein Langstreckenzieher und überwintert in Ost- und Südafrika. Ab Ende April kommt er im Brutgebiet an. Die Reviergründung und Paarbildung findet direkt nach der Ankunft statt. Die Eiablage beginnt ab Mitte Mai und dauert bis Mitte Juni, Jungvögel sind ab Anfang /Mitte Juni zu erwarten, wobei die Nestlingsdauer 13-15 Tage dauert. Die Familien bleiben noch ca. 3 Wochen, nachdem die Jungen das Nest verlassen haben, im Verband. Die Abwanderung der Familien aus dem Brutrevier findet ab Mitte Juli statt (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Neuntötters <10 bis 30 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Neuntötters 30 m. Für den Neuntöter hat Lärm am Brutplatz gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 200 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>In Deutschland sind etwa 90.000-190.000 Reviere nahezu flächendeckend verbreitet, wobei sich Verbreitungsschwerpunkte im Nordostdeutschen Tiefland und in weiten Bereichen der Mittelgebirgsregion befinden (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 91.000 bis 160.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 84.000 bis 150.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>In Schleswig-Holstein liegen Verbreitungsschwerpunkte des Neuntöters in der Jungmoräne und generell im Landesteil Holstein. Die Marsch ist mangels geeigneter Habitats unbesiedelt. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 3.500 Brutpaaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell mit 4.000 bis 4.500 angegeben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Neuntöter kommen im größten Teil Niedersachsens als Brutvogel vor, wenn auch regional in sehr unterschiedlicher Häufigkeit. Am zahlreichsten ist die Art in Lüneburger Heide und Wendland. Eine dichte Besiedlung existiert auch im Weser-Aller-Flachland sowie westlich anschließend in der Diepholzer Moorniederung, weitere Dichtezentren sind Teile der Stader Geest und der Südteil des Weser-Leineberglands. Die Westhälfte Niedersachsens ist insgesamt dünner besiedelt. Zwar gibt es verschiedene Bereiche der Geest mit stärkerem Vorkommen, doch fehlt der Neuntöter in weiten Landstrichen sogar fast völlig (besonders in den Watten und Marschen einschließlich der Inseln sowie im Osnabrücker Hügelland). Relativ wenige Neuntöter gibt es aber auch in den Börden, eine Verbreitungslücke ist ferner im Harz zu erkennen. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit 6.500 – 13.500 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Der Neuntöter wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der beiden Probeflächen nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Auch aus der Datenrecherche liegen aus dem Wirkraum keine Nachweise oder Brutzeitbeobachtungen für die Art vor.</p> <p>Aufgrund der intensiven Nutzung und generellen Strukturarmut im Wirkraum ist das Habitatpotenzial für die Art insgesamt gering. In den Offenhabitaten (Äcker / Grünländer ohne Gehölzbestände, Salzwiesen im Vorland) kommt der Neuntöter nicht vor. Auch meidet der Neuntöter i.d.R. den Siedlungsraum, so dass Vorkommen im schleswig-holsteinischen Teil des Wirkraums auszuschließen sind, weil die dortigen Gehölzbestände im Wirkraum auf die Siedlung Hollerwettern beschränkt sind.</p> <p>Da die v.a. der niedersächsische Teil der Elbmarsch von der Art jedoch – wenn auch lückig – besiedelt ist, können Einzelvorkommen in strukturell geeigneten Habitats in Niedersachsen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Dabei handelt es sich im Wirkraum allerdings lediglich um zwei Flächen, zum einen um den ruderalisierten Gehölzbestand südöstlich der BE-Fläche (ca. km 7+500 bis km 7+800) und zum anderen um Gehölze an der Wischhafener Süderelbe (ca. km 8+600).</p> <p>Im Wirkraum sind somit nur auf niedersächsischer Seite in geeigneten Gehölzbeständen einzelne potenziell prüfrelevante Brutvorkommen der Art möglich. Die tatsächlichen Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt.</p>	

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Neuntöters kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die möglichen Bruthabitate des Neuntöters liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art im Bereich der wenigen direkt betroffenen Gehölzbestände (Straßenbegleitgrün an der B431 und an der Stader Straße = L 111) durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Die über das Baufeld hinausgehenden Störmwirkungen fallen beim Neuntöter aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art 30 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Der ruderalisierte Gehölzbestand südöstlich der niedersächsischen BE-Fläche liegt in einer Entfernung von über 170 m zum Baufeld, so dass keine störungsbedingten Wirkungsbezüge bestehen. Gleiches gilt für den Gehölzbestand an der Wischhaferener Süderelbe (Abstand zur Druckwasserleitung von über 100 m). Es sind durch die Bauarbeiten in diesen Bereichen somit keine störungsbedingten Nestaufgaben in den potenziellen Bruthabitaten zu befürchten. Dies gilt umso mehr, als im Wirkraum bereits umfangreiche Störungsvorbelastungen (Siedlungen, Naherholungsnutzung, Landwirtschaft, Verkehr, Fähranleger etc.) bestehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist auszuschließen. Für den Neuntöter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in diesen Bereichen (offene Ackerflächen bzw. Wirtschaftsgrünland) nicht vorkommt. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für den Neuntöter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p>	

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Neuntöter weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 30 m (Gassner et al. 2010). Daher ist die Art in großen Teilen des Wirkraums aufgrund nicht vorhandener potenzieller Bruthabitate in der Wirkreichweite bzw. ausreichend große Abstände zum Baufeld durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a).</p> <p>Im Bereich der potenziellen Bruthabitate (ruderalisierter Gehölzbestand südöstlich der niedersächsischen BE-Fläche und Gehölzbestand an der Wischhäfener Süderelbe, vgl. Kap. 3 a) sind aufgrund des Abstands von über 100 m und der geringen Störungsempfindlichkeit der Art keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten – sollten dort tatsächlich Brutvorkommen bestehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) oder eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels sind aufgrund fehlender Vorkommen im Umfeld sowie der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p>	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Neuntöters liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die ggf. im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland können durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht werden. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.12 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region)
<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet)	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie V (Vorwarnliste) / Kategorie V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>In Deutschland werden von der Rohrweihe überwiegend gewässerreiche Landschaften mit einem hohen Offenlandanteil besiedelt. Verlandungszonen von Seen und Teichen, als auch Flussauen, Tideröhrichte und Boddengewässer gehören zu den primären Bruthabitaten der Art. Als Ersatzhabitat werden häufig früh hochwachsende Feldkulturen in Ackerlandschaften genutzt. Das Nest wird meist in strukturreichen Altschilfbeständen errichtet (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Die Rohrweihe verhält sich nur im Nahbereich des Nestes territorial, nur der Nahbereich wird gegenüber Artgenossen verteidigt. Dementsprechend gering können in günstigen Bruthabitaten die Nestabstände sein, z.T. sogar < 100 m. Das Nahrungsrevier in Feuchtgebieten bzw. in der offenen Kulturlandschaft ist deutlich größer und kann während der Brutperiode 3 – 15 km² umfassen (Flade 1994; Mebs und Schmidt 2006). Die Siedlungsdichten können in Optimalhabitaten bis zu 14,5 Brutpaare / 100 km² betragen (Zang und Eickhorst 1989).</p> <p>Die Rohrweihe ist ein Kurz- oder Langstreckenzieher dessen Überwinterungsgebiete von Südwesteuropa bis in das nördliche Afrika reichen. Ab Mitte März besetzt die Rohrweihe ihr Brutgebiet, in dem ab Anfang April die Eier bebrütet werden. Nachdem ab Ende Mai die ersten Jungvögel schlüpfen und rund 56 Tage später voll flugfähig sind, wird das Brutgebiet ab Anfang August verlassen.</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) der Rohrweihe > 100 - 300 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Rohrweihe 200 m. Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Fluchtdistanz von 300 m angegeben. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>In Deutschland ist die Art im Tiefland inzwischen wieder ein relativ verbreiteter Brutvogel, wobei die höchsten Siedlungsdichten im Nordosten erreicht werden. In West-, Mittel- und Süddeutschland zeigt die Art größere Verbreitungslücken. In Deutschland wurde für den Zeitraum 1999 - 2000 ein Brutbestand von 5.500 – 6.630 Paaren ermittelt (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 7.500 bis 10.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 6.500 bis 9.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist stabil, der langfristige positiv (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der schleswig-holsteinische Gesamtbestand wird für den Zeitraum 2003 bis 2009 mit rd. 880 Brutpaaren angegeben. Aktuell wird der Bestand mit 450 bis 550 Brutpaaren beziffert (LLUR-SH 2021). Verbreitungsschwerpunkte liegen entlang der Nordseeküste vor allem in Beltringharder Koog. Auch die Eidermündung und der Gotteskoogsee zählen zu den wichtigen Brutplätzen an der Westküste. Im Osten stellt vor allem der Oldenburger Graben einen wichtigen Brutplatz dar (Koop und Berndt 2014).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Die Rohrweihe kommt in fast allen naturräumlichen Regionen Niedersachsens mit Ausnahme des Harzes vor. Die Verbreitungsschwerpunkte mit den höchsten Siedlungsdichten liegen in den Flussmarschen der unteren und mittleren Flussläufe von Ems, Weser, Elbe und Aller, auf den Inseln und in der Diepholzer Moorniederung. Weitere Vorkommen bestehen in den Börden und im Ostbraunschweigischem Flachland. In reinen Sand- und Heidegebieten, in ausgedehnten Waldgebieten und im Berg- und Hügelland kommt sie nicht bzw. nur vereinzelt vor. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 1.300 – 1.800 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Rohrweihe wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung nur auf der Probefläche in Schleswig-Holstein und nur außendeichs (1 Brutpaar im Vorland bei km 3+200), nicht jedoch in Niedersachsen erfasst (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Die kleinräumige Dichte im (schmalen) Vorland (rd. 25,12 ha) lag somit bei 0,4 Brutpaaren / 10 ha.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegt für Schleswig-Holstein auch ein Brutverdacht aus dem Vorland aus dem Jahre 2018 vor (OAG SH), der unweit des im Rahmen der Brutvogelkartierung erfassten Brutplatzes liegt. Zudem liegt für diesen Bereich ein Brutverdacht (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Viertel 2015-2019 und 2020) vor, bei dem es sich höchstwahrscheinlich um das gleiche Brutpaar handelt. Aufgrund der Größe der Rasterzelle (=TK-Viertel, entspricht rd. 5,56 x 5,48 km) ist eine genaue Zuordnung nicht möglich.</p> <p>Für Niedersachsen liegen darüber hinaus ein Brutverdacht (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Viertel 2020), der wahrscheinlich aus dem Allwördener Vorland (Osteil im Verlauf der Druckwasserleitung unweit der Wischhafener Süderelbe) stammt, und Brutzeitbeobachtungen (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Viertel 2015-2019 und 2020) vor, die wahrscheinlich diesem Brutvorkommen zuzuordnen sind. Aufgrund der größeren Flächenausdehnung dieses Vorlandes ist die Siedlungsdichte somit geringer als auf schleswig-holsteinischer Seite.</p> <p>Im Wirkraum befinden sich somit in den Vorländern sowohl auf schleswig-holsteinischer als auch auf niedersächsischer Seite prüfrelevante Brutvorkommen der Rohrweihe, wobei darauf hinzuweisen ist, dass sich im Umfeld der Entnahme- / Einleitungsstelle für Prozesswasser aus der / in die Elbe keine geeigneten Bruthabitate befinden. Nach den vorliegenden Daten</p>	

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>und aufgrund des Vorhandenseins hochwertiger, störungsarmer Bruthabitate in den Vorländern ist im Wirkraum dagegen nicht von binnenländischen Brutten auf Ackerflächen oder in verschliffen Gräben auszugehen. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</div> <div><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</div> </div>	
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Rohrweihe kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die Rohrweihe kommt im Wirkraum in Schleswig-Holstein und Niedersachsen allerdings nur außendeichs vor, so dass aufgrund der Unterbohrung der Elbe keine direkte baubedingte Betroffenheit besteht. Die nachgewiesenen Brutvorkommen bzw. potenziell geeigneten Bruthabitate im Vorland im Umfeld der BE-Flächen der Elbequerung bzw. im angrenzenden Trassenverlauf befinden sich zudem außerhalb der Wirkreichweite baubedingter Störungen (planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m). In Bezug zu den außendeichs gelegenen Brutplätzen der Rohrweihe, die sich im Schilf o.ä. dichter Vegetation befinden, besteht zudem gegenüber baubedingten Störungen (Lärm, visuelle Reize) eine umfangreiche Abschirmung, die durch den Landesschutzdeich verstärkt wird. Es besteht somit auch keine indirekte Betroffenheit durch baubedingte Störungen, ein Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten (Nestaufgaben) ist auszuschließen.</p> <p>Auch ist die Art durch die Verlegung der Druckwasserleitung nicht betroffen, da ihre potenziellen Bruthabitate in größerer Entfernung zum Deich liegen. Es besteht in Niedersachsen generell keine störungsbedingte Betroffenheit, weil die Verlegung dort außerhalb der Brutzeit erfolgt (vgl. Kap. 2.3.2 Haupttext). Im Bereich der Entnahme- / Einleitungsstelle für Prozesswasser aus der / in die Elbe befinden sich keine geeignete Bruthabitate, so dass dort keine störungsbedingte Betroffenheit zu konstatieren ist. Baubedingte Tötungen von Individuen oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind daher ausschließen.</p> <p>Für die Rohrweihe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p>	

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
Für die Rohrweihe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund fehlender Brutvorkommen im Umfeld aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
<p>Die auf der schleswig-holsteinischen Probefläche nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Wirkraums der BE-Fläche und somit deutlich außerhalb der planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Rohrweihe von 200 m (Gassner et al. 2010), so dass keine Störungen durch die Errichtung des Elbetunnels anzunehmen sind. Auf niedersächsischer Seite wurde die Art auf der Probefläche der Brutvogelkartierung nicht nachgewiesen. Die Brutvorkommen bzw. potenziell geeigneten Bruthabitate liegen in ausreichend großem Abstand und sind zudem durch den landesschutzdeich abgeschirmt, so dass keine erheblichen Störungen zu befürchten sind.</p> <p>Gleiches gilt für den Betriebslärm des Elbetunnels. Da im Nahbereich der binnendeichs gelegenen Betriebsgebäude des Tunnels keine Bruthabitate der Art liegen, sind zudem auch Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Gebäude auszuschließen.</p> <p>Störungen brütender Rohrweihen durch die Errichtung bzw. den Rückbau der niedersächsischen Druckwasserleitung sind auszuschließen, da diese außerhalb der Brutzeit erfolgen und die Verlegung der schleswig-holsteinischen Leitung binnendeichs erfolgt sowie im Umfeld der Entnahme- / Einleitungsstelle aus der / in die Elbe keine geeigneten Bruthabitate vorhanden sind.</p>			

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch bau- oder betriebsbedingte Störungen ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Rohrweihe liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a), die außendeichs gelegenen Brutplätze durch den Landesschutzdeich abgeschildert und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.13 Rotschenkel (*Tringa totanus*)

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region)
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>) / Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Bruthabitate des Rotschenkels befinden sich in Deutschland überwiegend an der Nordseeküste. Hier besiedelt die Art überwiegend die Salzwiesen und das Marschengrünland von Poldern und Kögen. Im Binnenland brütet der Rotschenkel in Grünlandgebieten an Flussmarschen, Feuchtwiesen und in Nieder- bzw. Hochmooren. Neben einer weitgehend offenen Landschaft muss das Brutgebiet auch feuchte Nahrungsflächen in der unmittelbaren Umgebung aufweisen und eine rel. kurzwüchsige Vegetation aufweisen, die einerseits einen ausreichenden Schutz für den Neststandort bietet und andererseits eine problemlose Fortbewegung ermöglicht. Des Weiteren müssen einige höhere Sitzwarten, wie Pfosten, Büsche und einzelne höhere Bäume vorhanden sein (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Raumbedarf des Rotschenkels zur Brutzeit wird von Flade (1994) mit 2 – 5 ha an der Küste und 10 – 50 ha im Binnenland angegeben. Die tatsächliche Reviergröße ist nur schwer zu quantifizieren, da die Art auch semikolonial brütet, wobei die kürzesten Abstände der Nestterritorien zwischen 3 und 5 m liegen und im 10 m-Bereich Nachbargelege häufiger geduldet werden (Stiefel und Scheufler 1984). Die höchsten Siedlungsdichten von 80 – 90 Brutpaaren / km², was 8 – 9 Paaren / 10 ha entspricht, erreicht der Rotschenkel in unbeweideten Salzwiesen. Auf beweideten Standorten reduziert sich die Siedlungsdichte meist auf einen Wert zwischen 10 und 20 Brutpaaren / km², was 1 – 2 Paaren / 10 ha entspricht (Bauer et al. 2005b). Für Schleswig-Holstein wird für unbeweidete Salzwiesen ein Maximalwert von 30 Revieren / 10 ha und mittlere Siedlungsdichten von 2,2 Revieren / 10 ha angegeben (Koop und Berndt 2014).</p> <p>Der Rotschenkel ist ein Langstrecken- bzw. Teilzieher dessen Winterquartiere im atlantisch geprägten Europa von den Küsten Skandinaviens über die Nordsee bis zum Mittelmeer liegen. Der Heimzug aus dem Winterquartier und das Besetzen der Bruthabitate erfolgt im März, sodass ab Mitte April das Bebrüten des Geleges beginnen kann. Die Brutgebiete werden nach dem Erlangen der Selbstständigkeit der Jungvögel ab Juli geräumt. Der Zug in die Wintergebiete kann sich bis in den Oktober hinein verschieben, sodass die Rastbestände in den Wintergebieten noch bis in den September sehr hohe Zahlen aufweisen (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht</p>	

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>ergreift) des Rotschenkels 20 - >100 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotschenkels 100 m. Die Art gilt auch als empfindlich gegenüber Dauerlärm an Straßen. Ab einem Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} ist aufgrund der starken Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung eine Abnahme der Eignung als Bruthabitat um 25% gegeben (Garniel und Mierwald 2010). Im Nahbereich der Straße (bis 100 m) ist eine Abnahme der Habitateignung von 100% anzunehmen. Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) geben die Autoren 300 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016), wobei für die Art die hydrologischen Verhältnisse während der Brutsaison besonders wichtig sind.</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Rotschenkel kommt in Deutschland v.a. an den Küsten vor. Entlang der großen Flusssysteme strahlen diese Vorkommen auch ins Binnenland aus. Darüber hinaus gibt es im Binnenland nur vereinzelt Inselpopulationen. Der deutsche Brutbestand des Rotschenkels wies im Zeitraum von 1995 – 1999 etwa 9.700 – 12.000 Brutpaare auf (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 11.000 bis 17.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 8.500 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der weitaus größte Teil der Rotschenkelpopulation brütet im Wattenmeer und entlang der Nordseeküste. Ein Ausläufer dieses Siedlungsgebietes verläuft entlang der Eider-Treene-Sorgeniederung teilweise ins Landesinnere. Teile der Geest und des östlichen Hügellandes, wie die Hochmoore, wurden nach 1970 teilweise geräumt. Entlang der Ostsee ist das Vorkommen des Rotschenkels fast ausschließlich an die Küstenvogelschutzgebiete gebunden.</p> <p>Nach einem langfristigen Bestandsrückgang scheint der gegenwärtige Brutbestand des Rotschenkels in Schleswig-Holstein mit rund 5.300 Brutpaaren recht stabil (Zeitraum 2005 – 2009). Durch eine Abnahme im Binnenland kam es zu einer erheblichen räumlichen Ausdünnung (Koop und Berndt 2014). Aktuell wird der Brutbestand in Schleswig-Holstein mit 5.000 Paaren beziffert (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Der Rotschenkel hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen auf den Ostfriesischen Inseln und an der Festlandsküste sowie in den küstennahen Grünlandgebieten und Flussmarschen von Ems, Leda-Jümme, Weser und Untereibe. Tiefer im Binnenland finden sich regional nur kleinere Vorkommen in Feuchtwiesen und in wiedervernässten Hochmooren, insbesondere in der Diepholzer Moorniederung. Die größten Vorkommen finden sich an der Leybucht und am Jadedeusen. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 5.500 – 11.500 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Rotschenkel wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf dem außendeichs gelegenen Teil der Probefläche in Niedersachsen (Allwördener Vorland), nicht jedoch in Schleswig-Holstein erfasst (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Es handelte sich dabei um 5 Revierpaare bei km 6+500 bis km 7+000, die sich zwar innerhalb der Probefläche, aber in dem durch die Elbequerung unterbohrten</p>	

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Bereich außerhalb der Wirkreichweite der BE-Fläche und somit außerhalb des Wirkraums befanden. Die kartierten Revierzentren befanden sich in einem Abstand von über 650 m zur BE-Fläche. Die auf der Probefläche (nur außendeichs, Flächengröße rd. 90,7 ha) ermittelte Siedlungsdichte betrug ca. 0,55 Brutpaare / 10 ha, was einer geringen Dichte entspricht (s.o.). Aufgrund des vorhandenen Brackwasserschilfs und eingestreuter Gehölzbestände ist das schleswig-holsteinische Vorland innerhalb des Wirkraums dagegen als Bruthabitat für den Rotschenkel ungeeignet.</p> <p>Darüber hinaus liegen aus der Datenrecherche im Wirkraum der Druckwasserleitung zur Einleitung von Wasser in die Elbe weitere Nachweise vor (Ornitho, Brutzeitbeobachtung und Brutverdacht, 3 Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020, ca. km 7+400 bis km 8+600), die dem Allwördener Vorland zuzuordnen sind. Es ist von einer flächendeckenden Besiedlung des Allwördener Vorlandes auszugehen, wobei die Siedlungsdichte aufgrund der vergleichbaren Habitatausstattung der auf der Probefläche ermittelten Dichte entsprechen dürfte. Wie auf der kartierten Probefläche sind auch im Ostteil des Vorlandes die Brutvorkommen der Art überwiegend in deichferneren Bereichen des Vorlandes zu erwarten.</p> <p>Im Wirkraum des Vorhabens sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art ausschließlich im Allwördener Vorland (Niedersachsen) nachgewiesen bzw. möglich. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Rotschenkels kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Der Rotschenkel kommt im Wirkraum allerdings nur außendeichs in Niedersachsen vor, so dass aufgrund der Unterbohrung der Elbe keine direkte baubedingte Betroffenheit besteht. Die nachgewiesenen Brutvorkommen bzw. potenziell geeigneten Bruthabitate im Vorland im Umfeld der BE-Flächen der Elbequerung bzw. im angrenzenden Trassenverlauf befinden sich zudem außerhalb der Wirkreichweite baubedingter Störungen (planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotschenkels von 100 m) und liegen gemäß Lärmgutachten für alle lärmrelevanten Bauphasen (bauvorbereitende Maßnahmen, Herstellung der Baugrube, Errichtung Zugangsgebäude, vgl. Abbildung 4 im Haupttext) auch deutlich außerhalb der kritischen Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} (Garniel und Mierwald 2010). Es besteht somit auch keine indirekte Betroffenheit durch baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Reize). Diesbezüglich ist auch die abschirmende Wirkung des Landesschutzdeiches zu berücksichtigen.</p> <p>Auch ist die Art durch die Verlegung der Druckwasserleitung nicht betroffen, da ihre potenziellen Bruthabitate in größerer Entfernung zum Deich liegen (vgl. Ergebnis der Brutvogelkartierung, das auch auf angrenzende Bereiche übertragbar ist). Es besteht keine störungsbedingte Betroffenheit, weil die Verlegung außerhalb der Brutzeit erfolgt (vgl. Kap. 2.3.2 Haupttext). Baubedingte Tötungen von Individuen oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind daher ausschließen.</p> <p>Auf binnenländischen Flächen des Wirkraumes sind Vorkommen dieser Art mit Verweis auf die intensive Acker-/Grünlandnutzung und vorhandene Vorbelastungen (Bundes-, Landesstraße, Siedlungen) auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Für den Rotschenkel tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in diesen binnendeichs gelegenen Bereichen nicht vorkommt. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für den Rotschenkel tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb dauerhafte Lärmemissionen aus, die gemäß Lärmgutachten aber im Allwördener Vorland unter einem Schallpegel von 35 dB(A)_{tags} (vgl. Unterlage E02.2 Lärm - ElbX) und somit deutlich unterhalb des artbezogenen kritischen Schallpegels von 55 dB(A)_{tags} (Garniel und Mierwald 2010) bleiben, so dass ein durch akustische Störungen im Betrieb bedingtes Tötungsrisiko auszuschließen ist.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf und betreffen beim Rotschenkel keine Bruthabitate. Daher sind keine Vergrämungen von Brutvögeln anzunehmen und Individuen- oder Gelegeverlusten auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die auf der Probefläche nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Wirkraums der BE-Fläche und somit deutlich außerhalb der planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotschenkels von 100 m (Gassner et al. 2010),</p>			

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>so dass keine Störungen durch die Errichtung des Elbetunnels anzunehmen sind. Die Brutvorkommen bzw. potenziell geeigneten Bruthabitate liegen gemäß Lärmgutachten für alle lärmrelevanten Bauphasen (bauvorbereitende Maßnahmen, Herstellung der Baugrube, Errichtung Zugangsgebäude) deutlich außerhalb der kritischen Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} (Garniel und Mierwald 2010), so dass keine Abnahme der Habitatqualität zu befürchten ist (vgl. Abbildung 4 im Haupttext).</p> <p>Gleiches gilt für den Betriebslärm des Elbetunnels. Da im Nahbereich der binnendeichs gelegenen Betriebsgebäude des Tunnels keine Bruthabitate der Art liegen, sind zudem auch Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Gebäude auszuschließen.</p> <p>Störungen brütender Rotschenkel durch die Errichtung bzw. den Rückbau der niedersächsischen Druckwasserleitung sind auszuschließen, da diese außerhalb der Brutzeit erfolgen.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch bau- oder betriebsbedingte Störungen ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Rotschenkels im Verlauf der Erdkabeltrasse sind durch die Unterquerung der Elbe nicht betroffen.</p> <p>Auch sind in dem kurzen Abschnitt, in dem die Druckwasserleitung in Niedersachsen zwischen Treibselabfuhrweg und Deich verlegt wird, keine (potenziellen) Bruthabitate der Art betroffen, da der Rotschenkel im Vorland aufgrund besserer struktureller Eignung, geringerer Silhouettenwirkung des Deichs als vertikaler Struktur und geringerer Störungsvorbelastung grundsätzlich Bruthabitate mit größerem Abstand zum Landesschutzdeich bevorzugt (vgl. Ergebnisse der Brutvogelkartierung). Da die Verlegung der Druckwasserleitung bzw. deren Rückbau außerhalb der Brutzeit erfolgt, besteht auch keine Betroffenheit angrenzender Bruthabitate durch baubedingte Störungen. Durch die temporäre Inanspruchnahme von Flächen am Deichfuß ist daher keine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art anzunehmen. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Auch potenzielle Nahrungshabitate des Rotschenkels sind in Planfeststellungsabschnitt A2 nicht betroffen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.14 Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

Betroffene Tierart: Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet) <input type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (ungefährdet) / * (ungefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <p>Die Saatkrähe ist eine Charakterart der Niederungslandschaften wie der von Weidegrünland geprägten Marschen oder der offenen Flusstäler und Börden mit fruchtbaren Böden in Ackernutzung. Als Koloniebrüter stellt sie an die Nistbäume keine großen Ansprüche. Laubbäume, die vielfach in Siedlungen oder in Siedlungsnähe sowie Gewässernähe liegen, werden generell bevorzugt. Die Art zeigt sowohl in der Brutzeit als auch danach ein ausgeprägtes Schwarmverhalten. Als Nahrungsraum werden in den Siedlungen kurzrasige Grünflächen bzw. in der Kulturlandschaft Acker- und Grünlandflächen mit ausreichendem Angebot an Arthropoden genutzt (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die Saatkrähe weist ein heterogenes Zugverhalten auf. Ein bedeutender Teil der Brutvögel bleibt als Standvögel im Brutareal, wobei sie durch große Zahlen überwinternder Gastvögel aus Osteuropa ergänzt werden. Einige Individuen verbringen das Winterhalbjahr dagegen als Zugvögel (Kurzstreckenzieher mit Winterquartier im Süden West- und Mitteleuropas) in südlicheren Gebieten. Nach der Paarbildung, die von Herbst bis Frühjahr stattfindet, finden sich die Vögel meist ab Februar an den Brutplätzen ein. In der Regel wird nur eine Jahresbrut durchgeführt (Bauer et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Da die Saatkrähe an den Menschen gewöhnt ist, wird die allgemeine Fluchtdistanz (= Distanz, bis zu der sich natürliche Feinde oder Menschen der Kolonie nähern können, ohne dass alle oder ein Teil der Vögel auffliegen) der Art mit rd. 5-50 m angegeben (Bauer et al. 2005, Flade 1994). Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Saatkrähe (auch an den Kolonien) 50 m. Für die Saatkrähe wird für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) von Garniel und Mierwald (2010) eine Fluchtdistanz von ebenfalls 50 m angegeben. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Als Charakterart der Niederungslandschaften liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland im Bereich der Küsten- und Flussmarschen, sowie der Jungmoränenlandschaft im Östlichen Hügelland Schleswig-Holsteins. Im Binnenland folgt die Besiedelung oft bandartig den Flusssystemen und ihren Auen. Darüber hinaus existieren in den Mittelgebirgen und den Alpen nur inselartige Vorkommen (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 80.000 bis 89.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 105.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist zunehmend (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Nach wie vor liegt ein Verbreitungsschwerpunkt der Saatkrähe im Östlichen Hügelland, aber die Besiedelung der Marsch hat zugenommen und vor allem hat sich die Verstärkung fortgesetzt, wo sich mittlerweile der Großteil der dauerhaften Ansiedlungen befindet. Der Bestand der Saatkrähe in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rund 24.700 Brutpaaren eingestuft (Koop und Berndt 2014) und ist seitdem auf ca. 26.800 Paare gestiegen (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Die Saatkrähe ist Brutvogel des Tieflandes und der Börden, wo sie insbesondere in Marschen und Flussniederungen bzw. Talauen und Senken vorkommt. Innerhalb der Marschen konzentrieren sich die Vorkommen an Unterer Ems, in der Krummhörn und Leda-Jümmeriederung, an Jadeküste, Jaderbusen und Unterweser sowie an der Unterelbe. Entlang der Weser setzen sie sich bis tief in das Landesinnere fort. Die größte Kolonie des Landes und zugleich Deutschlands befindet sich mit über 1.600 Brutpaaren in Scharrel bei WNW Friesoythe. Im Bergland gibt es nur im Tal der Rodenberger Aue zwei Vorkommen, Lüneburger Heide und Wendland sind unbesiedelt. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 16.000 – 18.000 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Die Saatkrähe wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der beiden Probefläche nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen für Schleswig-Holstein zwei Nachweise vor: Zum einen eine Kolonie im Bereich Großwisch innerhalb des Wirkraums (Brutnachweis, Ornitho Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019, ca. km 1+800) und zum anderen eine weitere Kolonie in einem Gehölzbestand südöstlich des Kernkraftwerkes Brokdorf außerhalb des Wirkraumes (Brutnachweis, OAGSH und Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2020), die aktuell 126 Brutpaare umfasst (Elbberg Stadtplanung 2020) und auch 2021 bestätigt wurde (OAGSH 2021). Für Niedersachsen liegt zudem eine Brutzeitbeobachtung (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld 2020) im Südostteil des Wirkraums unweit der Wischhafener Süderelbe (Druckwasserleitung, ca. km 8+600) vor. Das Brutvorkommen ist wahrscheinlich in den Gehölzbeständen in Altdorf unweit der Wischhafener Süderelbe lokalisiert.</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind somit zwei prüfrelevante Kolonien der Saatkrähe (Großwisch, SH und Altdorf, NDS) vorhanden. Darüber hinaus ist aufgrund fehlender Gehölzbestände bzw. Nachweise mit keinen weiteren Vorkommen im Wirkraum zu rechnen.</p>	

Betroffene Tierart: Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Saatkrähe kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Kolonien liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung von Gelegen oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgaben).</p> <p>Die Kolonien der Saatkrähe liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art im Bereich der wenigen direkt betroffenen Gehölzbestände (Straßenbegleitgrün an der B431 und an der Stader Straße = L 111) durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über das Baufeld hinausgehenden Störmwirkungen ist bei Saatkrähenkolonien eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Grundsätzlich ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie darstellt, der v.a. auch auf die Vergrämungswirkung der Altvögel (generell oder bei der Brutplatzwahl) abstellt und gerade in Bezug auf die Nestbindung bzw. den Bruttrieb der Altvögel im Einzelfall auch unterschritten werden kann. Wie die zunehmenden Kolonien im Siedlungsbereich oder an Straßen zeigen, kann es auch durch Gewöhnung zu einer deutlich geringeren Störungsempfindlichkeit kommen.</p> <p>Die Kolonie in Großwisch, die sich im Umfeld der B 431 befindet, also bereits einer starken Vorbelastung unterliegt, befindet sich außerhalb der Störreichweite von 50 m, so dass dort keine störungsbedingte Betroffenheit durch die Bautätigkeiten zu erwarten ist.</p> <p>Gleiches gilt für die Kolonie in Altendorf, auch wenn deren Standort weniger genau zu verorten ist (Rasterdatensatz). Da die in diesem Bereich geplante Verlegung der Druckwasserleitung außendeichs (Abschirmung durch den Deich) und zudem außerhalb der Brutzeit erfolgt, ist durch die Bauarbeiten zur Verlegung der Leitung ebenfalls kein Tötungsrisiko durch störungsbedingte Nestaufgaben gegeben.</p> <p>Darüber hinaus gibt es keine weiteren Kolonien im Wirkraum.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist auszuschließen. Für die Saatkrähe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p>	

Betroffene Tierart: Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Saatkrähe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Saatkrähe weist (auch an ihren Kolonien) eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m auf (Gassner et al. 2010). In der gehölzarmen Elbmarsch ist die Art daher in großen Teilen des Wirkraums aufgrund nicht vorhandener (potenzieller) Bruthabitate in der Wirkreichweite bzw. ausreichend große Abstände zum Baufeld durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a).</p> <p>Im Bereich der Brutkolonie in Großwisch (an der B 431 in Schleswig-Holstein) sind aufgrund des Abstands zum Baufeld und der Vorbelastung durch den Verkehr auf der B 431 sowie weitere menschliche Aktivitäten im Siedlungsraum keine erheblichen Störungen durch die temporär stattfindenden Bauarbeiten zu prognostizieren.</p> <p>Die Kolonie in Altendorf (Niedersachsen, unweit der Wischhafener Süderelbe, Wirkraum der Druckwasserleitung) befindet sich ebenfalls in ausreichendem Abstand zur Baustelle. Eine Störungsbetroffenheit der dortigen Kolonie ist aufgrund der Verlegung der Druckwasserleitung außerhalb der Brutzeit auszuschließen.</p>			

Betroffene Tierart: Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) oder eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels sind aufgrund fehlender Bruthabitate im Nahbereich und der begrenzten Reichweite der Wirkungen ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population und eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Saatkrähe liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate (Kolonien in Großwisch und Altendorf) keine bzw. durch die Vorbelastungssituation nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind bzw. außerhalb der Brutzeit stattfinden (Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die potenziellen Nahrungshabitate im Offenland in der Umgebung der Kolonien werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.15 Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)

Betroffene Tierart: Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region)
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (<i>vom Aussterben bedroht</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>) / Kategorie 1 (<i>vom Aussterben bedroht</i>)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>In Deutschland brütet der Sandregenpfeifer in dynamischen Küstenlebensräumen mit Stränden, Strandwällen, Nehrungen und Primärdünen. Auch wenig bewachsene, trockene Dünentäler und kurzrasige partiell übersandete Salzwiesen mit schütterer Vegetation zählen zu den bevorzugten Bruthabitaten. Im Binnenland befinden sich die Brutplätze häufig in Sekundärstandorten wie Großbaustellen, Parkplätzen, Spülflächen, Kies- und Sandgruben und abgelassenen Klär- und Fischteichen. Ausnahmsweise werden auch Äcker in Gewässernähe vom Sandregenpfeifer besiedelt (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die Reviergröße des Sandregenpfeifers sind klein und werden mit bis zu 0,2 ha beziffert. Die Art brütet auch in enger Nachbarschaft zu anderen Limikolen. Die Siedlungsdichten des Sandregenpfeifers betragen in optimalen Küstenlebensräumen bis zu 40 Brutpaare auf 13 ha. Großräumig werden jedoch meist Dichten von rund 2 – 3 Brutpaaren auf einem 10 km langen Kiesstrand erreicht (Bauer et al. 2005b; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Der Sandregenpfeifer ist ein Kurz- bis Langstreckenzieher dessen Überwinterungsgebiete überwiegend an der Atlantikküste Frankreichs und Portugals liegen. Der Heimzug in die Brutgebiete findet im März statt, so dass die Brutreviere gegen Ende März besetzt werden. Bei späten Bruten können die letzten Jungvögel im August schlüpfen, weshalb manche Brutreviere erst spät verlassen werden und der Höhepunkt des Wegzuges in die Winterhabitate gegen Ende August / Anfang September erreicht wird.</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Sandregenpfeifers 10 – 30 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Sandregenpfeifers 30 m. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2

Vorhabenträger

TenneT

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland

Die Brutverbreitung in Deutschland beschränkt sich im Wesentlichen auf die Küsten von Nord- und Ostsee mit dem Wattenmeer als Verbreitungsschwerpunkt. Die Verbreitung reicht entlang der großen Ströme wie Elbe und Weser bis ca. 75 km ins Binnenland hinein (Gedeon et al. 2014).

Der bundesweite Gesamtbestand des Braunkehlchens wurde von 1995 bis 1999 mit 1.000 – 1.700 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005a).

Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 950 – 1.100 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 850 - 950 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist negativ (Gerlach et al. 2019).

Verbreitung in Schleswig-Holstein

Die Hauptverbreitungsgebiete des Sandregenpfeifers in Schleswig-Holstein liegen an der Nordsee- (rd. zwei Drittel des Landesbestandes) und der Ostseeküste (rd. ein Drittel des Landesbestandes). Verbreitungslücken in der Lübecker Bucht oder auf Sylt können durch den Massentourismus verursacht sein. Isolierte Einzelvorkommen im Binnenland bestehen v.a. in Kiesgruben. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 640 Brutpaaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell mit 600 bis 650 Paaren angegeben (LLUR-SH 2021).

Verbreitung in Niedersachsen

Das Bestandsmaximum von 480 Paaren im Jahr 1990 reduzierte sich infolge von Habitatveränderungen (Überbauung, Sukzession), Hochwasserereignissen oder Störungen auf einen Gesamtbestand von 160 – 220 in den Jahren 2005 – 2008. Das Brutvorkommen konzentriert sich in Niedersachsen an der Küste, vor allem im Westteil der ostfriesischen Festlandküste. Auch das Binnenland entlang der Ästuarare von Weser und Elbe, sowie die Oldenburgische und Stader Geest werden besiedelt. Einzelvorkommen befinden sich im Wendland und in der Diepholzer Moorniederung. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 160 - 220 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen

☐ Vorkommen potenziell möglich

Der Sandregenpfeifer wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf dem außendeichs gelegenen Teil der Probestfläche in Niedersachsen, nicht jedoch in Schleswig-Holstein erfasst (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Es handelte sich dabei um 2 Revierpaare bei km 6+500 bis km 6+600, die sich zwar innerhalb der Probestfläche, aber in dem durch die Elbequerung unterbohrten Bereich außerhalb der Wirkreichweite der BE-Fläche und somit außerhalb des Wirkraums befanden. Die kartierten Revierzentren befanden sich in einem Abstand von über 1.000 m zur BE-Fläche.

Weitere Brutvorkommen des Sandregenpfeifers sind im Allwörden Vorland im Wirkraum der Druckwasserleitung, die von der BE-Fläche zur Wischhafener Süderelbe verläuft, möglich. Die potenziellen Bruthabitate sind analog zu den Vorkommen auf der Probestfläche auf offenen Sandanspülungen im Bereich der Priele oder schütter bewachsenen Salzwiesenbereichen zu erwarten. Diese Habitate liegen in erster Linie in deichferneren Bereichen unweit der Fahrinne, da die dortigen Flächen / Priele einer größeren Überspüldynamik unterliegen. Dementsprechend wurden die auf der Probestfläche kartierten Brutreviere auch weit außendeichs unweit der Fahrinne festgestellt.

Aus der Datenrecherche liegen für den Wirkraum keine weiteren Brutnachweise oder Hinweise auf eine Brut vor.

Die auf der Probestfläche (nur außendeichs, Flächengröße rd. 90,7 ha) ermittelte Siedlungsdichte betrug ca. 0,23 Brutpaare / 10 ha, was einer geringen Dicht entspricht (s.o.). Dieser Wert ist aufgrund der vergleichbaren Habitatausstattung auch auf

Betroffene Tierart: Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>die angrenzenden Vorlandflächen (Ostteil des Vorlandes: Wirkraum entlang der Druckwasserleitung zur Einleitung von Wasser in die Elbe) übertragbar.</p> <p>Im Wirkraum des Vorhabens (nur im Verlauf der Druckwasserleitung) sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art in sehr geringer Dichte ausschließlich im Allwördener Vorland (Niedersachsen) möglich. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Sandregenpfeifers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Der Sandregenpfeifer kommt allerdings nur außendeichs in Niedersachsen vor, so dass aufgrund der Unterbohrung der Elbe keine direkte baubedingte Betroffenheit besteht. Die nachgewiesenen Brutvorkommen bzw. potenziell geeigneten Bruthabitate im Vorland im Umfeld der BE-Flächen der Elbequerung bzw. im angrenzenden Trassenverlauf befinden sich zudem außerhalb der Wirkreichweite baubedingter Störungen, so dass auch keine indirekte Betroffenheit durch baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Reize) besteht.</p> <p>Auch ist die Art durch die Verlegung der Druckwasserleitung nicht betroffen, da ihre potenziellen Bruthabitate in größerer Entfernung zum Deich liegen und die Art mit 30 m eine geringe planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz aufweist. Da die Verlegung der Leitung außerhalb der Brutzeit erfolgt (vgl. Kap. 2.3.2 Haupttext), sind baubedingte Tötungen von Individuen oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen ausschließen.</p> <p>Für den Sandregenpfeifer tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in diesen binnendeichs gelegenen Bereichen nicht vorkommt. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für den Sandregenpfeifer tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	

Betroffene Tierart: Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störadius auf und betreffen beim Sandregenpfeifer keine Bruthabitate. Daher sind keine Vergrämungen von Brutvögeln anzunehmen und Individuen- oder Gelegeverlusten auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die auf der Probefläche nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Wirkraums der BE-Fläche und somit deutlich außerhalb der planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Sandregenpfeifers von 30 m (Gassner et al. 2010), so dass Störungen durch die Errichtung und den Betrieb des Elbetunnels bzw. der Erdkabel ausgeschlossen werden können. Da im Nahbereich der binnendeichs gelegenen Betriebsgebäude des Elbetunnels keine Bruthabitate der Art liegen, sind zudem auch Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Gebäude auszuschließen.</p> <p>Störungen brütender Sandregenpfeifer durch die Errichtung bzw. den Rückbau der Druckwasserleitung sind auszuschließen, da diese außerhalb der Brutzeit erfolgen.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch bau- oder betriebsbedingte Störungen ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			

Betroffene Tierart: Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div> <div style="margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt </div> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Sandregenpfeifers im Verlauf der Erdkabeltrasse sind durch die Unterquerung der Elbe nicht betroffen. Auch sind in dem kurzen Abschnitt, in dem die Druckwasserleitung in Niedersachsen zwischen Treibselabfuhrweg und Deich verlegt wird, keine (potenziellen) Bruthabitate der Art betroffen, die temporär beansprucht werden könnten.</p> <p>Es entsteht somit in Planfeststellungsabschnitt A2 weder bau- noch anlagebedingt eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Auch potenzielle Nahrungshabitate des Sandregenpfeifers sind in Planfeststellungsabschnitt A2 nicht betroffen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> </div>	
d) Abschließende Bewertung	
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</p> </div> <div style="flex: 1;"> <div style="margin-bottom: 10px;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</div> <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich </div> </div>	

1.2.16 Star (*Sturnus vulgaris*)

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet) <input type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie V (Vorwarnliste) / Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Star brütet bevorzugt in Gebieten mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen und offenen Flächen zur Nahrungssuche. Als Höhlenbrüter mit Flexibilität in der Wahl des Brutplatzes (Gebäude wie auch Bäume) besiedelt die Art ein breites Spektrum von Lebensräumen, das von Gärten und Parks mit Rasenflächen über Feldgehölze und Wälder (Randbereiche oder Lichtungen) reicht (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die Stare sind in Europa Standvögel, Teilzieher oder Kurzstreckenzieher wobei die Zugneigung nach Osten und Norden zunimmt, so dass der Norden Skandinaviens, Finnland, Ost-Polen und Russland im Winter fast vollständig verlassen werden. Der Großteil der Stare Europas überwintert im Mittelmeerraum und in Nordwestafrika sowie im atlantischen Westeuropa. Stare brüten meist in lockeren oder dichteren Kolonien in Höhlen verschiedenster Art wie in Bäumen, in Felshöhlen – oder Felsspalten, unter losen Ziegeln oder in Nistkästen. Die Hauptzeit der Eiablage erfolgt ab Anfang April, kann witterungsbedingt jedoch schwanken. Das Gelege wird 11 bis 13 Tage lang bebrütet. Die Nestlingszeit beträgt 17 bis 21 Tage. In Mitteleuropa fliegt der Großteil der Jungvögel im Zeitraum Mitte Mai bis Mitte Juni aus. Die letzten Jungvögel aus Spätbruten und aus Folgebruten polygyner Männchen fliegen Mitte bis Ende Juli aus (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Der regelmäßig auch im Siedlungsraum brütende Star gilt als unempfindlich gegenüber Störungen. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Stars 15 m. Für den Star hat Lärm am Brutplatz auch gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 100 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Innerhalb Deutschlands ist die Art flächendeckend verbreitet. Am häufigsten ist sie in den landwirtschaftlich fruchtbaren Gebieten der Börden und der großen Flussauen sowie in Wein- und Obstanbaugebieten (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 4,55 bis 6,25 Millionen Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 2,6 bis 3,6 Millionen Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist negativ (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der Star ist in ganz Schleswig-Holstein verbreitet und fehlt nur auf den kleinen Halligen oder in Dünengebieten. Die höchsten Bestände werden in Bereichen mit hohem Grünlandanteil sowie in einigen Städten erreicht. Langfristig gehört der Star jedoch zu den Arten mit den stärksten Rückgängen in der Vogelwelt. Grund hierfür ist v.a. die anhaltende Monotonisierung der Landschaft bzw. Intensivierung der Landwirtschaft. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 57.000 Brutpaaren angegeben (Koop und Berndt 2014) und hat sich seitdem auf 40.000 bis 45.000 Paare verringert (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Der Star ist in Niedersachsen nahezu lückenlos verbreitet. Bereiche mit geringen Siedlungsdichten finden sich in geschlossenen, nadelholzdominierten Waldgebieten wie z. B. in Teilen der Lüneburger Heide, im Solling und im Harz, aber auch in waldarmen Teilen der Marschen, insbesondere auf den Inseln. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 300.000 – 600.000 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Der Star wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der beiden Probefläche nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor und Kartierbericht Fauna Logistik – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Aus der Datenrecherche liegt für Niedersachsen eine Brutzeitbeobachtung (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld 2015-2019) im Südostteil des Wirkraums unweit der Wischhafener Süderelbe (Druckwasserleitung, ca. km 8+600) vor. Das Brutvorkommen ist wahrscheinlich in den Gehölzbeständen bzw. in Gebäuden oder Gärten in Altendorf unweit der Wischhafener Süderelbe lokalisiert.</p> <p>Darüber hinaus sind in Gehölzbeständen bzw. Gärten mit geeignetem Höhlenangebot sowie generell im Bereich der Siedlungen (Bruten in Hohlräumen an Gebäuden) im gesamten Wirkraum weitere Brutvorkommen des Stars möglich.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div>	

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Stars kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Im Rahmen der Kartierungen wurden allerdings sowohl im Eingriffsbereich der Trasse als auch der Logistikflächen keine Baumhöhlen festgestellt. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art im Bereich der wenigen direkt betroffenen Gehölzbestände (Straßenbegleitgrün an der B431 und an der Stader Straße = L 111) durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Die über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen fallen beim Star aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art dementsprechend nur 15 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Umfeld der Trassenbaustelle in Schleswig-Holstein und den BE-Fläche sind keine Gehölzhabitate oder Siedlungen, also keine potenziellen Bruthabitate, vorhanden, so dass auch keine darüberhinausgehenden störungsbedingten Wirkungsbezüge bestehen. Es sind durch die Bauarbeiten in diesen Bereichen somit keine störungsbedingten Nestaufgaben zu befürchten.</p> <p>Aufgrund der geringen Störungssensibilität der Art und den Störungsvorbelastungen im Siedlungsraum (Menschen, Verkehr) sind auch im Bereich der potenziellen Bruthabitate im Umfeld der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein (Gebäude / Gärten in der Streusiedlung Hollerwettern) und der Trassenbaustelle in Niedersachsen (Gebäude / Gärten bzw. Gehölzbeständen in Holenwisch) keine Brutaufgaben durch baubedingte Störungen zu erwarten. Dies gilt umso mehr, als es sich dabei nur um punktuell und nur kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen handelt.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist auszuschließen. Für den Star tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für den Star tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <hr/> <p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p>	

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Star weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 15 m (Gassner et al. 2010). Daher ist die Art in großen Teilen des Wirkraums aufgrund nicht vorhandener potenzieller Bruthabitate in der Wirkreichweite bzw. ausreichend große Abstände zum Baufeld durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a).</p> <p>Im Bereich der potenziellen Bruthabitate im Umfeld der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein (Gebäude / Gärten in der Streusiedlung Hollerwettern) und der Trassenbaustelle in Niedersachsen (Gebäude / Gärten bzw. Gehölzbeständen in Hollenwisch) sind aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art und der Störungsvorbelastungen im Siedlungsraum (Menschen, Verkehr) keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auch für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels). Erhebliche Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Elbetunnels sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen </div> <div> <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt </div> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Stars liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p>	
d) Abschließende Bewertung	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich </div> </div>	

1.2.17 Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Betroffene Tierart: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet) <input type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (ungefährdet) / Kategorie V (Vorwarnliste)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Turmfalke nutzt offene Lebensräume wie Äcker, Wiesen und Ödland zur Jagd. Innerhalb von Städten jagt er in Parks und Gärten sowie auf Friedhöfen, Sportplätzen und Ruderalflächen. Bei der Nistplatzwahl zeigt er eine hohe Flexibilität. Natürliche Brutplätze befinden sich in Felsen, z.B. in der Sächsischen Schweiz. Viel häufiger werden aber Gebäude, Brücken und sonstige Bauwerke genutzt. V.a. in ausgedehnten Agrargebieten nutzt der Turmfalke zudem Nester anderer Vogelarten (z.B. von Krähen) (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die Siedlungsdichten des Turmfalken erreichen in Schleswig-Holstein Maximalwerte von 12,8 bis 32,8 Brutpaaren / 100 km² (Koop und Berndt 2014).</p> <p>Die in Deutschland brütenden Turmfalken sind überwiegend Stand- und Strichvögel. Nur wenige Individuen unternehmen weitere Wanderungen und überwintern wie die skandinavischen Brutvögel in Südeuropa. Die Brutzeit beginnt im März (Balz). Die Eiablage erfolgt i.d.R. ab Mitte April. Die Brutdauer beträgt etwa 27-29 Tage, die Nestlingszeit ca. 8 Wochen (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Turmfalken 30 – 100 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Turmfalken 100 m. Auch Garniel und Mierwald (2010) geben als Fluchtdistanz in Bezug auf Straßen (Dauerlärm) eine Fluchtdistanz von 100 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Deutschland ist nahezu flächendeckend vom Turmfalken besiedelt. Östlich der Elbe tritt die Art im Nordostdeutschen Tiefland in geringeren Siedlungsdichten auf, ebenso in einigen Mittelfgebirgsregionen (z.B. Oberpfälzer Wald) und in den Hochlagen der Berchtesgadener Alpen (Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 44.000 bis 74.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 44.000 bis 73.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der Turmfalke ist in Schleswig-Holstein als zweithäufigster Tagraubvogel nach dem Mäusebussard flächendeckend verbreitet und besiedelt auch die Marsch inkl. der nordfriesischen Inseln, wenngleich in Teilbereichen der Marsch geringere Siedlungsdichten erreicht werden als auf der Geest oder im Östlichen Hügelland. Seit Mitte der 1990er Jahre brütet ein steigender Anteil auf Nisthilfen, was maßgeblich für die Steigerung von Brutbestand und Dichte sowie das Schließen von Verbreitungslücken verantwortlich war. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 1.700 angegeben (Koop und Berndt 2014) und ist seitdem mit 1.500 bis 2000 Paaren konstant geblieben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Der Turmfalke ist in Niedersachsen als Brutvogel nahezu flächendeckend verbreitet, wenn auch in unterschiedlicher Siedlungsdichte. Als Räume mit geschlossen hoher Siedlungsdichte treten z. B. Teile der Syker Geest und Diepholzer Moorniederung, die nördliche Wesermünder Geest, das Kalenfelder und Alfelder Bergland, das Sollingvorland und die Leine-Ilme-Senke sowie Stadtgebiete wie die von Bremen, Hannover und Osnabrück und deren Umland hervor. Großflächig geringe Siedlungsdichten weisen geschlossene Waldgebiete wie die Lüneburger Heide, Marschengebiete und Niederungen wie Harlinger Land, Wangerland oder Lüchower Niederung auf. Der Bestand in Niedersachsen wird für den Zeitraum 2005 – 2008 mit 6.000 – 11.000 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Turmfalke wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der beiden Probefläche nachgewiesen. Auch wurde die Art nicht im Rahmen der Horstkartierung festgestellt (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Aus der Datenrecherche liegt nur für Schleswig-Holstein im Bereich des Atomkraftwerks Brokdorf eine Brutzeitbeobachtung vor (Ornitho Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019, ca. km 0+300). Die Rasterzelle liegt aber größtenteils außerhalb des Wirkraums, so dass die Beobachtung wahrscheinlich außerhalb des Wirkraums erfolgte und das zugehörige Brutvorkommen ebenfalls außerhalb des Wirkraums verortet ist.</p> <p>Im Wirkraum sind somit keine Brutvorkommen der Art bekannt. Bruten in Gehölzbeständen sind nach dem Ergebnis der Horstkartierung auszuschließen. Da die Art die Elbmarsch aber besiedelt und überdies regelmäßig auch in Scheunen oder anderen Gebäuden (auch in Nisthilfen) und Gittermasten brütet, sind mit Verweis auf den Ornitho-Datensatz einzelne Brutvorkommen in Gebäuden im Wirkraum nicht auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Turmfalken kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die möglichen Neststandorte des Turmfalken in Scheunen o.ä. Gebäuden liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen. Es wurden im Rahmen der Horstsuche keine Brutplätze in Bäumen im Wirkraum nachgewiesen.</p> <p>Die Bauarbeiten können jedoch auch über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen entfalten. Beim Turmfalken wird in der Literatur eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m angesetzt (Gassner et al. 2010). Es befinden sich im Trassenverlauf jedoch nur an einzelnen Stellen Gebäude innerhalb des 100 m-Radius` zum Baufeld und diese weisen nicht alle eine Eignung als Brutplatz der Art auf.</p> <p>So befinden sich in Schleswig-Holstein im Verlauf der Trassenbaustelle bzw. der HDD-Start- und Zielgruben die Gebäude in Großwisch in größerer Entfernung als 100 m zum Baufeld, lediglich die Zufahrten von der B431 liegen zum Teil näher an einzelnen Gebäuden. Auch wenn es im unwahrscheinlichen Fall eines Brutvorkommens (nicht alle Gebäude sind als Brutplatz der Art geeignet) zu einer Unterschreitung der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz in Bezug zum Baustellenverkehr kommt, so sind jedoch mit Verweis auf die starke Vorbelastung durch den Verkehr auf der Bundesstraße keine Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen zu erwarten, die zu einer Nestaufgabe führen könnten. Dies begründet sich neben der Gewöhnung an den Verkehr auch mit der Abschirmung des innerhalb des Gebäudes befindlichen potenziellen Brutplatzes.</p> <p>Im Umfeld der BE-Flächen befinden sich keine Gebäude, so dass auch keine darüberhinausgehenden störungsbedingten Wirkungsbezüge bestehen. Es sind durch die Bauarbeiten in diesen Bereichen somit keine störungsbedingten Nestaufgaben zu befürchten.</p> <p>Im Verlauf der Trassenbaustelle in Niedersachsen sind nur im Bereich Holenwisch an der L111 einige Gebäude im Nahbereich vorhanden. Für eine nicht auszuschließende Brut in einem dieser Gebäude besteht ebenfalls eine Störungsvorbelastung durch die Landesstraße, so dass mit Verweis auf die vorstehenden Ausführungen keine baubedingten Nestaufgaben zu befürchten sind.</p> <p>Die Druckwasserleitung zur Entnahme / Einleitung von Prozesswasser aus der / in die Elbe befindet sich in Schleswig-Holstein im Offenland bzw. ebenfalls in einem diversen Störungsvorbelastungen unterliegenden Siedlungsraum (Menschen, Verkehr). Es sind daher keine Brutaufgaben durch baubedingte Störungen zu erwarten. Dies gilt umso mehr, als es sich dabei nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen handelt. In Niedersachsen besteht keine Betroffenheit durch mögliche Störungen, da die Leitung außerhalb der Brutzeit verlegt wird.</p>	

Betroffene Tierart: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist auszuschließen. Für den Turmfalken tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für den Turmfalken tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund fehlender Brutvorkommen im Umfeld aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Turmfalke weist gemäß Literaturangaben eine mittlere Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 100 m (Gassner et al. 2010). Die Art wurde im Rahmen der Horstkartierung und in den größeren Teile</p>			

Betroffene Tierart: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>des Wirkraums einnehmenden Probestellen nicht nachgewiesen, Einzelvorkommen sind im Bereich von Gebäuden (Scheunen o.ä.) aber nicht auszuschließen, wobei nicht jedes Gebäude als Brutplatz geeignet ist. Eine mögliche Störungsbetroffenheit beschränkt sich daher nur auf wenige Bereiche im Verlauf der Trassenbaustelle sowie der Druckwasserleitung auf schleswig-holsteinischer Seite (s. Kap. 3 a). Diese Siedlungsbereiche unterliegen einer umfangreichen Störungsvorbelastung durch den Verkehr (Bundes-, Landes- bzw. Kreisstraße) sowie der Anwesenheit von Menschen. Da bei Gebäudebrütern wie dem Turmfalken eine Gewöhnung gegenüber anthropogenen Störquellen unterstellt werden kann, die bei dieser Art aufgrund der Lage der Brutplätze innerhalb von Gebäuden (Abschirmung) noch größer ausfällt, sind durch die temporären Bauarbeiten bzw. den nur zeitweiligen Baustellenverkehr keine erheblichen Störungen zu erwarten – sofern es in diesen Bereichen überhaupt ein Brutvorkommen der Art gibt. Insbesondere ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt aufgrund fehlender Wirkungsbezüge (keine Brutplätze im Umfeld) auch für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels). Erhebliche Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Elbetunnels sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Turmfalken (im Wirkraum Gebäude) liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.18 Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)									
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT								
1. Schutz- und Gefährdungsstatus									
Schutzstatus <table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO</td> <td><input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV</td> <td><input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt								
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO								
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart								
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV								
Gefährdungsstatus <table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (<i>vom Aussterben bedroht</i>)</td> <td rowspan="2"> Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>) / Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>)</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (<i>vom Aussterben bedroht</i>)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>) / Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>)			
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (<i>vom Aussterben bedroht</i>)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht				
<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend									
<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend									
<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht									
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>) / Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>)									
2. Bestand und Empfindlichkeit									
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen									
<p>Als Brutlebensraum besiedelt die Uferschnepfe vorwiegend Feuchtwiesen in Marsch- und Niederungsgebieten. Eine wichtige Rolle bei der Habitatwahl spielen das Vorhandensein von offenen Bodenstellen sowie kurzrasiger Vegetation im Frühjahr. Die bevorzugten Brutgebiete befinden sich auf feuchten, extensiv genutzten Mähwiesen. Auch intensiv genutzte Mähwiesen werden, allerdings mit deutlich geringeren Bruterfolgen, besiedelt (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die Uferschnepfe ist territorial, allerdings wird mit der Eiablage nur noch der unmittelbare Nahbereich des Nestes verteidigt (Glutz von Blotzheim et al. 1994). Die Siedlungsdichte wird für Schleswig-Holstein mit 2,5 Brutpaaren / 100 ha (2,5 Paaren / 10 ha), in hochwertigen Teilbereichen mit bis zu 10 – 15 Paaren / 100 ha (1-1,5 Paare / 10 ha) angegeben (Bauer et al. 2005b). Allerdings dürften die aktuellen Siedlungsdichten aufgrund des anhaltenden Bestandsrückgangs der Art v.a. abseits der Küsten deutlich geringer ausfallen.</p> <p>Die Uferschnepfe zählt zu den Zugvögeln (Mittel- bis Langstreckenzieher mit Winterquartieren in Westeuropa und im Mittelmeerraum bis nach Afrika südlich der Sahara). Die Rückkehr in die schleswig-holsteinischen Brutgebiete erfolgt in der Regel ab Ende Februar bis Ende Mai. Es findet nur eine Jahresbrut statt, wobei die Eiablage meist ab Anfang April bis Ende Mai erfolgt. Zur Nestanlage werden vorwiegend Scharstellen auf dem Boden genutzt. Die Anlage von kleineren Brutkolonien ist nicht untypisch für die Art. Die Jungvögel sind Nestflüchter. Der Wegzug ins Winterquartier findet ab Juli bis Anfang September (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) der Uferschnepfe 50 – 80 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Uferschnepfe 100 m. Die Art gilt auch als empfindlich gegenüber Dauerlärm an Straßen. Ab einem Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} ist aufgrund der starken Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung eine Abnahme der Eignung als Bruthabitat um 25% gegeben (Garniel und Mierwald 2010). Im Nahbereich der Straße (bis 100 m) ist eine Abnahme der Habitateignung von 100% anzunehmen. Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von</p>									

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) geben die Autoren 300 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016), wobei für die Art die hydrologischen Verhältnisse während der Brutsaison besonders wichtig sind.</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Verbreitung der Uferschnepfe in Deutschland beschränkt sich weitgehend auf die Marschen und Inseln der Nordseeküste sowie Feuchtwiesengebiete in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Darüber hinaus gibt es nur wenige, lokal begrenzte Einzelvorkommen (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 3.900 bis 4.400 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 3.600 bis 3.800 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stark negativ (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>In Schleswig-Holstein gilt die Uferschnepfe als punktuell verbreitete Art. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in der Marsch sowie in der Eider-Treene-Sorge-Niederung. In den Geestrandbereichen sowie auf Fehmarn befinden sich einige vereinzelte Vorkommen, während das Östliche Hügelland als nahezu unbesiedelt gilt. Das Areal der Art hat seit den 1970er Jahren, insbesondere in den Hochmooren der Geest sowie im Untereideraum, deutlich abgenommen. Der Gesamtbestand der Uferschnepfe in Schleswig-Holstein ist seit den 1980er Jahren rückläufig und wird für das Jahr 2010 mit rd. 1.290 Brutpaaren beziffert (Koop und Berndt 2014). Aktuell brüten nur noch rd. 925 Paare in Schleswig-Holstein (LLUR-SH 2021). Die Ursachen liegen v.a. in der Entwertung von Brutbiotopen durch die Intensivierung in der Landwirtschaft. Regionale Beispiele für starke Bestandsrückgänge: In der Pinneberger Elbmarsch wurde in 20 Jahren ein Bestandseinbruch von 150 Paaren auf nur noch 10 Paare registriert (Hemmerling und Meyer 1993), auf Eiderstedt ging der Bestand in 9 Jahren um mehr als 50 % zurück (Helmecke und Hötter 2010).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Die Uferschnepfe ist in Niedersachsen fast ausschließlich in den nordwestlichen Landesteilen verbreitet. Schwerpunkte liegen in den küsten- und grundwassernahen Grünlandgebieten und den Flussmarschen der Ems, Weser und Elbe sowie im Niedermoorgrünland am Dümmer. Darüber hinaus finden sich verstreut kleinere Vorkommen, wie z. B. an der Mittel- oder in der Grafschaft Bentheim. Der Brutbestand wird in Niedersachsen für den Zeitraum 2005-2008 mit 2.300 – 2.700 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Uferschnepfe wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf dem außendeichs gelegenen Teil der Probefläche in Niedersachsen (Allwördener Vorland), nicht jedoch in Schleswig-Holstein erfasst (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Es handelte sich dabei um 3 Revierpaare bei km 6+600 bis km 6+900, die sich zwar innerhalb der Probefläche, aber in dem durch die Elbequerung unterbohrten</p>	

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Bereich außerhalb der Wirkreichweite der BE-Fläche und somit außerhalb des Wirkraums befanden. Die kartierten Revierzentren befanden sich in einem Abstand von über 720 m zur BE-Fläche. Die auf der Probefläche (nur außendeichs, Flächengröße rd. 90,7 ha) ermittelte Siedlungsdichte betrug ca. 0,33 Brutpaare / 10 ha, was für die Salzwiese einer geringen Dichte entspricht (s.o.). Aufgrund des vorhandenen Brackwasserschilfs und eingestreuter Gehölzbestände ist das schleswig-holsteinische Vorland innerhalb des Wirkraums dagegen als Bruthabitat für die Uferschnepfe ungeeignet.</p> <p>Darüber hinaus liegen aus der Datenrecherche keine weiteren Nachweise oder Brutzeitbeobachtungen im Wirkraum vor, auch nicht im angrenzenden Allwördener Vorland. Es sind aufgrund des vergleichbaren Habitatpotenzials dennoch weitere Vorkommen im Allwördener Vorland anzunehmen, auch wenn dieses Vorland wohl nicht flächendeckend besiedelt ist. Die Siedlungsdichte im Ostteil des Vorlandes dürfte aufgrund der vergleichbaren Habitatausstattung der auf der Probefläche ermittelten Dichte entsprechen. Wie auf der kartierten Probefläche sind auch im Ostteil des Vorlandes die Brutvorkommen der Art überwiegend in deichferneren Bereichen des Vorlandes zu erwarten.</p> <p>Im Wirkraum des Vorhabens sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art ausschließlich im Allwördener Vorland (Niedersachsen) nachgewiesen bzw. dort auch außerhalb der kartierten Probefläche möglich. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Uferschnepfe kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die Uferschnepfe kommt allerdings nur außendeichs in Niedersachsen vor, so dass aufgrund der Unterbohrung der Elbe keine direkte baubedingte Betroffenheit besteht. Die nachgewiesenen Brutvorkommen bzw. potenziell geeigneten Bruthabitate im Vorland im Umfeld der BE-Flächen der Elbequerung befinden sich zudem außerhalb der Wirkreichweite baubedingter Störungen (planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Uferschnepfe von 100 m) und liegen gemäß Lärmgutachten für alle lärmrelevanten Bauphasen (bauvorbereitende Maßnahmen, Herstellung der Baugrube, Errichtung Zugangsgebäude, vgl. Abbildung 4 im Haupttext) auch deutlich außerhalb der kritischen Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} (Garniel und Mierwald 2010). Es besteht somit auch keine indirekte Betroffenheit durch baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Reize). Diesbezüglich ist auch die abschirmende Wirkung des Landesschutzdeiches zu berücksichtigen.</p> <p>Auch ist die Art durch die Verlegung der Druckwasserleitung nicht betroffen, da ihre potenziellen Bruthabitate in größerer Entfernung zum Deich liegen (vgl. Ergebnis der Brutvogelkartierung, das auch auf angrenzende Bereiche übertragbar ist). Es besteht keine störungsbedingte Betroffenheit, weil die Verlegung außerhalb der Brutzeit erfolgt (vgl. Kap. 2.3.2 Haupttext). Baubedingte Tötungen von Individuen oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind daher ausschließen.</p> <p>Auf binnenländischen Flächen des Wirkraumes sind Vorkommen dieser Art auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Für die Uferschnepfe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in diesen Bereichen nicht vorkommt. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Uferschnepfe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund fehlender Brutvorkommen im Umfeld aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die auf der Probefläche nachgewiesenen Brutvorkommen befinden sich außerhalb des Wirkraums der BE-Fläche und somit deutlich außerhalb der planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Uferschnepfe von 100 m (Gassner et al. 2010), so</p>			

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>dass keine Störungen durch die Errichtung des Elbetunnels anzunehmen sind. Die Brutvorkommen bzw. potenziell geeigneten Bruthabitate liegen gemäß Lärmgutachten für alle lärmrelevanten Bauphasen (bauvorbereitende Maßnahmen, Herstellung der Baugrube, Errichtung Zugangsgebäude) deutlich außerhalb der kritischen Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} (Garniel und Mierwald 2010), so dass keine Abnahme der Habitatqualität zu befürchten ist (vgl. Abbildung 4 im Haupttext).</p> <p>Gleiches gilt für den Betriebslärm des Elbetunnels. Da im Nahbereich der binnendeichs gelegenen Betriebsgebäude des Tunnels keine Bruthabitate der Art liegen, sind zudem auch Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Gebäude auszuschließen.</p> <p>Störungen brütender Uferschnepfen durch die Errichtung bzw. den Rückbau der niedersächsischen Druckwasserleitung sind auszuschließen, da diese außerhalb der Brutzeit erfolgen.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch bau- oder betriebsbedingte Störungen ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Uferschnepfe im Verlauf der Erdkabeltrasse sind durch die Unterquerung der Elbe nicht betroffen.</p> <p>Auch sind in dem kurzen Abschnitt, in dem die Druckwasserleitung in Niedersachsen zwischen Treibselabfuhrweg und Deich verlegt wird, keine (potenziellen) Bruthabitate der Art betroffen, da die Uferschnepfe im Vorland aufgrund besserer struktureller Eignung, geringerer Silhouettenwirkung des Deichs als vertikaler Struktur und geringerer Störungsvorbelastung grundsätzlich Bruthabitate mit größerem Abstand zum Landesschutzdeich bevorzugt (vgl. Ergebnisse der Brutvogelkartierung). Da die Verlegung der Druckwasserleitung bzw. deren Rückbau außerhalb der Brutzeit erfolgt, besteht auch keine Betroffenheit angrenzender Bruthabitate durch baubedingte Störungen. Durch die temporäre Inanspruchnahme von Flächen am Deichfuß ist daher keine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art anzunehmen. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Auch potenzielle Nahrungshabitate der Uferschnepfe sind in Planfeststellungsabschnitt A2 nicht betroffen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.19 Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Betroffene Tierart: Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV </div> </div>	
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet) <input type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (ungefährdet) / * (ungefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Als Brutlebensraum benötigt die Uferschwalbe Abbruchkanten aus sandigem oder kiesigem Material, also z.B. Steilküsten der Ostsee sowie in Kies- und Sandgruben des Binnenlandes. Die Nester werden in waagerechten Bruthöhlen in den Steilwänden angelegt, die nicht selten in Kolonien konzentriert sind. Zur Nahrungssuche nutzen die Uferschwalben vorrangig offene Gebiete wie Felder oder Wiesen sowie Gewässer (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die Uferschwalbe zählt zu den Zugvögeln (Langstreckenzieher mit Winterquartier in Afrika südlich der Sahara). Frühestens ab März, meist erst ab Ende April kehren die Uferschwalben in die Brutgebiete zurück. In der Regel werden ein bis zwei Jahresbruten durchgeführt, die Eiablage der Erstbrut erfolgt meist Ende April bis Mitte Mai. Der Wegzug ins Winterquartier findet von Mitte Juli bis Mitte Oktober statt (Bauer et al. 2005b).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Uferschwalben sind durch die Lage ihrer Brutgebiete in oft intensiv (bergbaulich oder touristisch) genutzten Regionen i.d.R. wenig scheu. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Distanz, bis zu der sich natürliche Feinde oder Menschen der Kolonie bzw. dem Rastvogeltrupp nähern können, ohne dass alle oder ein Teil der Vögel auffliegen) der Uferschwalbe < 10 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Uferschwalbe 50 m an Kolonien, ansonsten 10 m. Gemäß Garniel und Mierwald (2010) ist die Uferschwalbe ein Koloniebrüter ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen. Der maximale Störradius von Kolonien wird von den Autoren mit 200 m angegeben. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Schwerpunktorkommen der Uferschwalbe in Deutschland erstreckt sich entlang der ausgedehnten Steilufer der	Verbreitung in Schleswig-Holstein In Schleswig-Holstein hat die koloniebildende Uferschwalbe ihren Verbreitungsschwerpunkt an der Ostseeküste (ca. 45 bzw. 55 % des Landesbestandes). Die binnenländischen

Betroffene Tierart: Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Ostseeküste. Auch weitere Bereiche der Norddeutschen Tiefebene sind dicht besiedelt, ein wesentlicher Verbreitungsschwerpunkt besteht ferner im östlichen Harzvorland und in der Leipziger Tieflandsbucht. In Mittel- und Süddeutschland bestehen größere Verbreitungslücken. Besiedelt werden v.a. die größeren Flusssysteme (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 105.000 bis 165.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 85.000 bis 135.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Uferschwalbenkolonien konzentrieren sich insbesondere auf das Östliche Hügelland und die Geest. Durch die Habitatbindung ergibt sich im Binnenland ein punktuell Verbreitungsbild. In der Marsch befinden sich nur wenige vereinzelte Vorkommen. Der Brutbestand wird in Schleswig-Holstein für den Zeitraum 2005-2008 mit 20.000 – 30.000 Brutpaaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell mit 18.000 bis 25.000 Paaren angegeben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Die Uferschwalbe ist in Niedersachsen weit verbreitet und besiedelt mit Ausnahme des Harzes alle naturräumlichen Regionen. Sie fehlt großflächig in der Region Watten und Marschen, insbesondere mit Ausnahme von Borkum auch auf den Ostfriesischen Inseln, außerdem in ausgedehnten Waldgebieten und Hochmooren der Geestlandschaften, Börden und des Berg- und Hügellandes. Über die Hälfte der Brutpaare Niedersachsens nistet in Kolonien von 51-200 Paaren. Der Brutbestand wird in Niedersachsen für den Zeitraum 2005-2008 mit 11.000 – 22.000 Brutpaaren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p> </div> </div>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Die Uferschwalbe wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der beiden Probestellen nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Aus der Datenrecherche liegt nur im Elbevorland nördlich BE-Fläche auf niedersächsischer Seite ein Brutnachweis vor (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019, ca. km 7+300).</p> <p>Im Wirkraum ist somit ein Brutvorkommen im Allwörden Vorland nördlich der BE-Fläche bekannt (keine genaue Verortung, Rasterdatensatz). Weitere Vorkommen sind nicht bekannt und es besteht darüber hinaus aufgrund fehlender Steilwände für die Anlage der Brutröhren kein Habitatpotenzial im restlichen Wirkraum.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 20px;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von</p>	

Betroffene Tierart: Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Individuen der Uferschwalbe kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die Uferschwalbe kommt allerdings nur außendeichs in Niedersachsen vor, so dass aufgrund der Unterbohrung der Elbe keine direkte baubedingte Betroffenheit besteht. Die nachgewiesenen Brutvorkommen bzw. potenziell geeigneten Bruthabitate im Vorland im Umfeld der BE-Flächen der Elbequerung befinden sich zudem außerhalb der Wirkreichweite baubedingter Störungen (planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Uferschwalbe von 50 m). Es besteht somit auch keine indirekte Betroffenheit durch baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Reize), die zu Nestaufgaben führen könnten. Diesbezüglich ist auch die abschirmende Wirkung des Landesschutzdeiches zu berücksichtigen.</p> <p>Auch ist die Art durch die Verlegung der Druckwasserleitung nicht betroffen, da die Verlegung außerhalb der Brutzeit erfolgt (vgl. Kap. 2.3.2 Haupttext). Baubedingte Tötungen von Individuen oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind daher ausschließen.</p> <p>Für die Uferschwalbe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Uferschwalbe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			

Betroffene Tierart: Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Brutvorkommen der Uferschwalbe im Wirkraum befinden sich außerhalb der planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m (Gassner et al. 2010), so dass keine Störungen durch die Errichtung des Elbetunnels bzw. die Trassenbaustellen anzunehmen sind.</p> <p>Gleiches gilt für den Betriebslärm des Elbetunnels. Da im Nahbereich der binnendeichs gelegenen Betriebsgebäude des Tunnels keine Bruthabitate der Art liegen, sind zudem auch Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Gebäude auszuschließen.</p> <p>Störungen durch die Errichtung bzw. den Rückbau der niedersächsischen Druckwasserleitung sind auszuschließen, da diese außerhalb der Brutzeit erfolgen.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch bau- oder betriebsbedingte Störungen ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Uferschwalbe liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			

Betroffene Tierart: Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich	

1.2.20 Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (<i>Vorwarnliste</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>) / Kategorie V (<i>Vorwarnliste</i>)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>In Deutschland ist die Wachtel ein Charaktervogel der offenen, gehölzfreien Ackerfluren und Wiesengebiete. Die Wachtel besiedelt häufig Ackerbrachen, Sommer- und Wintergetreide, Luzernfelder oder Kleewiesen. Lokal kommt die Wachtel auf Magerrasen oder in Heidegebieten vor. Auch frische Sand- oder Moorböden in Bergbaufolgelandschaften gehören zu den potenziellen Bruthabitaten der Art. Das Auftreten der Wachtel ist grundsätzlich sehr unstet und die Besetzung von Revieren unterliegt starken jährlichen Schwankungen in hoher Abhängigkeit von der jeweiligen landwirtschaftlichen Nutzung der einzelnen Flächen (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die Siedlungsdichte unterliegt sowohl interannuell als auch während einer Brutsaison extremen Schwankungen. Für Einflugjahre sind bei Glutz von Blotzheim et al. (1985-1999) Extremwerte von ca. 10 Rufern/10 ha für kleinflächige Untersuchungen angegeben. Bei großflächiger Betrachtung werden Dichten von 0,4 - 1 Rufer/10 ha erreicht. Der Aktionsraum eines Paares ist generell < 1 ha, beträgt aber bei unverpaarten Männchen zwischen 2 und 6 ha (Bauer et al. 2005b). Bei Flade (1994) wird als Raumbedarf eine Habitatfläche von mindestens 20 - 50 ha angegeben. Die Art zeigt ein unstetes und invasionsartiges Besiedlungsverhalten. Diese Werte sind in diesem Fall eher als Mindestgröße einer besiedelbaren Fläche für den Offenlandvogel denn als tatsächlicher Aktionsraum der Individuen zu verstehen. Sind sie in großräumiges Offenland eingebettet, werden auch kleinere Teilflächen besiedelt. Auch innerhalb einer Brutsaison können großräumige Umsiedlungen stattfinden. Teilweise werden solche Invasionen durch flächige Ausmahd auch in weit entfernten Gegenden, v. a. aber durch Einflug von diesjährigen, bereits geschlechtsreifen Jungvögeln bspw. aus dem mediterranen Raum ausgelöst.</p> <p>Die Wachtel ist ein Lang- oder Kurzstreckenzieher, deren Winterquartiere im Mittelmeergebiet oder in Nordafrika liegen. Vereinzelt zieht die Wachtel bis nach Ostafrika in Äquatornähe. Die Wachtel trifft ab frühestens Ende April, meist erst ab Mai im Brutgebiet ein und beginnt ab Mitte Mai mit dem Bebrüten des Geleges. Die Art ist Bodenbrüter (Nest flache Mulde, von höher wüchsiger Vegetation gedeckt) mit i.d.R. einer Jahresbrut. Die Hauptlegezeit liegt zwischen Anfang Juni und Ende Juni. Die Bebrütung dauert 18 - 20 Tage. Die Jungvögel sind mit etwa 19 Tagen flügge. Nach Brutbeginn wird das Männchen vom Brutort vertrieben und balzt an anderer Stelle weiter, während das Weibchen allein brütet und die Jungen führt (u.a. Andretzke und Schröder 2005). Die Brutperiode kann bis Anfang August andauern, wobei der Wegzug aus dem Brutgebiet</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>ab Mitte August beginnt. Der Höhepunkt des Wegzuges wird im September erreicht (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) der Wachtel 30 - 50 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Art 50 m. Gemäß Garniel und Mierwald (2010) ist die Wachtel gegenüber Dauerlärm eine hochgradig empfindliche Art: Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) geben die Autoren eine Fluchtdistanz von 50 und als kritischen Schallpegel 52 dB(A)tags an. Vom Fahrbahnrand bis zu dieser Grenzisophone ist demnach von einer Abnahme der Habitataignung bzw. der Siedlungsdichte von 50 % anzunehmen. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Wachtel ist in nahezu ganz Deutschland anzutreffen. Verbreitungslücken bestehen lediglich in von Wald und Gewässern dominierten Landschaften, in den Höhenlagen der Mittelgebirge und den Alpen sowie in Teilen West- und Süddeutschlands. Der bundesweite Bestand wird für den Zeitraum 1995 - 1999 auf etwa 18.000 bis 38.000 Reviere geschätzt, wobei für diese Art Bestandsfluktuationen typisch sind (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 26.000 bis 49.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 16.000 bis 30.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Da Schleswig-Holstein an der nordwestlichen Arealgrenze liegt, ist der nördliche und westliche Landesteil deutlich dünner besiedelt. Die Verbreitungsschwerpunkte der Art liegen in den südöstlichen Landesteilen. Der aktuelle Brutbestand der Wachtel in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit 300 - 1.000 Paaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell mit 200 bis 500 (1.000) Paaren angegeben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Das Vorkommen in Niedersachsen liegt am Nordrand des Areals der Wachtel. Dabei werden zwar fast alle Landesteile bewohnt, besonders viele Wachteln siedeln aber im Osten Niedersachsens (Wendland bis nördliche Lüneburger Heide bzw. Aller-Flachland) sowie in der Dümmer-Geestniederung. Dünner besiedelt sind verschiedene Bereiche von Marschen und Geest, aber auch die Börden. Im südniedersächsischen Bergland werden die dicht bewaldeten Bereiche und der Harz gemieden. Der Brutbestand wird in Niedersachsen für den Zeitraum 2005-2008 mit 4.500 – 8.500 Revieren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Wachtel wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf der Probestfläche in Niedersachsen mit insgesamt 4 Rufern nachgewiesen, davon 3 Rufer außendeichs im Allwördener Vorland (ca. km 6+700 bis km 7+300) und 1 Rufer binnendeichs (ca. km 7+500). In Schleswig-Holstein wurde die Art nicht registriert (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Grundsätzlich besteht für die Wachtel je nach angebaute Feldfrucht aber auch auf anderen Ackerflächen ein Habitatpotenzial.</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Die Siedlungsdichte der Art auf der Probefläche im Allwördener Vorland in Niedersachsen (= rd. 90,7 ha) betrug rd. 0,33 Paare / 10 ha, was eine geringe kleinräumige Siedlungsdichte darstellt (s.o.). Aufgrund einer vergleichbaren Habitatausstattung ist dieser Wert auch auf den nicht kartierten Ostteil des Vorlandes (Wirkraum der Druckwasserleitung) übertragbar. Die Siedlungsdichte auf dem binnenländischen Teil der Probefläche (= rd. 78,7 ha) war mit 0,13 Paaren / 10 ha noch geringer. Die südlich an die Probefläche angrenzenden Ackerflächen weisen aufgrund der weniger offenen, Vorbelastungen unterliegenden Landschaftsstruktur (höhere Dichte von Vertikalstrukturen wie Siedlungen, Gehölzbeständen, Baumreihen sowie Straßen) im Wirkraum ein geringeres Habitatpotenzial auf, so dass dort allenfalls mit Einzelvorkommen zu rechnen ist.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen keine Nachweise oder Brutzeitbeobachtungen der Wachtel vor.</p> <p>Im Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen der Wachtel im Allwördener Vorland und im Umfeld der BE-Fläche nachgewiesen. Darüber hinaus können Brutvorkommen auf weiteren Ackerflächen (v.a. in Niedersachsen, in Schleswig-Holstein überwiegend Grünlandnutzung) nicht ausgeschlossen werden, wobei die festgestellten bzw. zu prognostizierenden Siedlungsdichten insgesamt nur gering (Vorland) bzw. sehr gering (Binnenland) sind.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen bzw. nachgewiesenen Brutplätze der Wachtel befinden sich auf Offenlandflächen wie Äckern und Salzwiesen im Vorland, wobei i.d.R. aus Gründen der frühzeitigen Wahrnehmung von Prädatoren Abstände zu Vertikalstrukturen wie Gehölzen oder Deichen eingehalten werden. Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Wachtel kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe). Da mit Ausnahme der Vorländer (keine Betroffenheit aufgrund Unterbohrung der Elbe und Verlegung der Druckwasserleitung außerhalb der Brutzeit bzw. keine geeigneten Bruthabitate im Umfeld der schleswig-holsteinischen Entnahme-/Einleitungsstelle) innerhalb der binnenländischen Baufelder und der Zuwegungen potenziell geeignete Bruthabitate liegen, ist eine solche Betroffenheit gegeben.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Wachteln sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der o.a. Brutzeit durchzuführen (Maßnahme Nr. M10.1 VAR, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art (01. März bis 31. August) stattfinden, so ist auf den binnenländischen Acker- und Grünlandflächen innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art durch Vergrämnungsmaßnahmen (z.B. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn zu verhindern (Maßnahme Nr. M11.1 VAR, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen). Dies gilt für die Trassenbaustellen inkl. Start- und Zielgruben der HDD-Bohrungen, die BE-Flächen des Elbetunnels und die Verlegung der Druckwasserleitung in Schleswig-Holsteingleichermaßen. Dadurch wird eine Ansiedlung der Wachtel im Bau- bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Alternativ kann in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative im gesamten Bau-feld) eine Besatzkontrolle (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. M1 V) durchgeführt werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Wachtel ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht aus-geschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Junge sind Nest-flüchter und verlassen das Nest kurz nach dem Schlupf) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Die Reichweite der baubedingten, über das Bau-feld hinausreichenden Störwirkungen wird bei der Wachtel mit einer plane-risch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m angesetzt (Gassner et al. 2010). Dabei handelt es sich um einen Maxi-malwert, der auf den Angaben von Flade (1994) beruht, der die Fluchtdistanz für die Art mit 30 – 50 m angibt. Neben Lärmemissionen spielen hierbei auch optische Störreize eine Rolle. Die optische Störwirkung reicht aufgrund der Abschir-mung durch den Landesschutzdeich aber nicht ins Vorland. Der von Gassner et al. angegebene Wert ist in Hinblick auf die am Brutplatz relevante Störwirkung und die möglicherweise dadurch ausgelöste Nestaufgabe (dadurch Tötung durch das nicht erfolgte Ausbrüten der Eier) stark zu relativieren. Der binnenländische Brutplatz im Umfeld der BE-Fläche (sofern es sich dabei nicht um einen unverpaarten Hahn gehandelt hat) lag auf einer Ackerfläche, die als Ausweichlebensraum mit ähnlichen strukturellen Bedingungen wie in Primärhabitaten genutzt wurde. Essenziell ist dabei in erster Linie der Deckungs-reichtum durch den dichten Bestandsschluss der angebauten Feldfrucht, die eine geschützte Nestanlage ermöglicht und gleichzeitig eine abschirmende Wirkung gegenüber Störreizen entfaltet. Dadurch ist es als sehr unwahrscheinlich anzuse-hen, dass eine im Umfeld der Baustelle brütende Wachtelhenne durch die Aufnahme der Bauarbeiten zu einer Nestaufgabe veranlasst wird. Dies gilt umso mehr, als für Ansiedlungen im Umfeld der Vergrä-mungsmaßnahme das Zeitfenster einer möglichen Betroffenheit durch eine Aufnahme des Baubetriebes anders als bei anderen Brutvogelarten auf die reine Brutzeit von 2-3 Wochen beschränkt ist (Junge sind Nestflüchter und verlassen das Nest kurz nach dem Schlupf), wodurch die Wahrscheinlichkeit verringert wird, dass dieser Fall tatsächlich eintritt. In diesem Zusammenhang ist die einmalige und nur punktuelle, kurzzeitige (wenige Wochen) Betroffenheit durch die Bauarbeiten auf der Trassenbaustelle zu berücksichtigen. Auch der räumliche Aspekt, d.h. die Brutplatzwahl im 30-50 m-Umfeld um das zuvor vergrä-mte Bau-feld, lässt eine solche Ansiedlung vor Baubeginn unwahrscheinlich erscheinen. Nach Aufnahme der Bauarbeiten sogen die Bautätigkeiten für eine ausreichende Vergrämungswirkung, die Ansiedlungen im Nahbereich verhindert.</p> <p>Diese Wirkungsprognose trifft auch für die Lärmemissionen der HDD-Baustellen zu (s. dazu auch Kap. 3b). Die Wahrschein-lichkeit von Nestaufgaben als möglichem lärmbedingten Tötungsrisiko wird in Bezug auf die HDD-Baustellen als gering angesehen, da es sich dabei um einmalig und wenige Tage stattfindende Bauarbeiten mit punktueller Störwirkung handelt: So ist an den Baustellen der HDD (SH: Kreuzung B431 / Schinkel Wettern, Kreuzung Hollerwettern / Gemeindestraße, 2 HDD Kreuzung Nassbereich, NDS: Kreuzung L111) von jeweils maximal 12 Tagen (Hellphase) Einsatzzeit des Bohrgeräts mit Erzeugung von Dauerlärm auszugehen.</p> <p>Eine Betroffenheit besteht nur, wenn die Bauarbeiten in empfindlichen Lebensphasen der Art (Brutzeit) stattfinden. Eine bezüglich des Tötungsverbotstatbestandes relevante Betroffenheit besteht nur, wenn die Bohrarbeiten in empfindlichen Le-bensphasen der Art (= Aufnahme der Bauarbeiten in der reinen Brutzeit von 2-3 Wochen, Jungen sind Nestflüchter – und dies im Zeitraum für Erst- bzw. Ersatzbruten = Mai bis Juli) stattfinden. Das Tötungsrisiko durch Nestaufgaben ist bei der Wachtel auch in Bezug auf die HDD-Baustellen (Lärm, optische Reize) durch die ausgeprägte Nestbindung und die abschir-mende Wirkung des Pflanzenbestands zu relativieren (s.o.).</p> <p>Zudem sind im Bereich der HDD-Baustellen in Schleswig-Holstein nach den vorliegenden Daten wahrscheinlich keine Re-vierpaare der Art betroffen, da die Wachtel im Rahmen der Kartierungen (Probefläche im Ostteil) nicht nachgewiesen wurde und die Habitateignung im Westteil aufgrund der Nähe zur Bundesstraße (Störungsvorbelastung) stark eingeschränkt ist. Die Wachtel wählt ihre Niststandorte jährlich neu aus und dürfte aufgrund der Vergrä-mungsmaßnahmen bzw. den Störungen durch den Baubetrieb nicht im Nahbereich der HDD-Baustellen brüten.</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>In Niedersachsen ist lediglich eine HDD zur Unterquerung der L 111 vorgesehen. In diesem Bereich wurde die Art nicht nachgewiesen. Das Habitatpotenzial ist aufgrund der Vorbelastung (Landesstraße, Siedlung Holenwisch, Gehölzbestände) sehr gering, so dass dort wahrscheinlich ebenfalls keine Betroffenheit der Wachtel besteht. Das im Rahmen der Kartierung nachgewiesene Revier liegt zudem deutlich außerhalb der 52 dB(A)_{tags}-Isophone (vgl. Abbildung 6 im Haupttext). Für Vorkommen innerhalb dieser Grenzisophone ist gemäß Garniel und Mierwald (2010) eine Abnahme der Habitateignung bzw. Siedlungsdichte von 50 % anzunehmen und sind daher bezüglich des Tötungsrisikos (Nestaufgaben) nicht direkt anwendbar.</p> <p>Werden die Bauarbeiten vor oder in der Ansiedlungsphase aufgenommen, so besteht kein störungsbedingtes Tötungsrisiko für außerhalb des Baufeldes brütende Individuen, da die konkrete Brutplatzwahl dann in Anpassung an die Lärmkulisse, d.h. in ausreichendem Abstand zur Baustelle (Lärmquelle) erfolgt.</p> <p>Die Prognose in Bezug auf die Lärmemissionen der BE-Flächen des Elbetunnels fällt ähnlich wie bei den HDD-Baustellen aus. Dabei handelt es sich je nach Bauphase ebenfalls um länger anhaltenden Dauerlärm, der bei in der Umgebung brütenden Reviervögeln ggf. zur Nestaufgaben führen kann. Nach den vorliegenden Daten ist aber allenfalls eine Betroffenheit für den binnenländischen Brutplatz eines Revierpaares (Nachweis in Kartierung) möglich, alle außendeichs in größerer Dichte vorkommenden Reviere befinden sich für die lärmintensivste Bauphase (Herstellung der Baugrube) außerhalb des kritischen Schallpegels von 52 dB(A)_{tags}, (vgl. Abbildung 4 im Haupttext). In Schleswig-Holstein wurde die Art nicht nachgewiesen, es besteht also in Bezug zur schleswig-holsteinischen BE-Fläche des Querungsbauwerks ElbX keine störungsbedingte Betroffenheit. Ohnehin sind durch die Nachtbauarbeiten auf der schleswig-holsteinischen BE-Fläche des Querungsbauwerks für die Bauphasen Herstellung und Einrichtung der Baugrube sind für die tagaktive Art keine zusätzlichen, über den Tagbaubetrieb hinausgehenden Vergrämungseffekte zu erwarten.</p> <p>Es ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art auszugehen, da durch die vorzeitige Baufeldräumung bzw. die Vergrämuungsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb eine Ansiedlung im Nahbereich der Baustelle als unwahrscheinlich anzusehen ist (Brutplätze werden jährlich neu ausgewählt). Sollte es dennoch zu einer zeitlichen Überschneidung der Herstellung der Baugrube mit der sensiblen Lebensphase der Brutzeit (Dauer ca. 2-3 Wochen, danach keine Betroffenheit, da Jungvögel Nestflüchter sind) in Verbindung mit einer Brutansiedlung im näheren Umfeld der BE-Fläche kommen, so ist auch mit Verweis auf die Schwellenwerte von Garniel und Mierwald (2010) nicht von einer Brutaufgabe auszugehen. Innerhalb dieser Grenzisophone ist nämlich lediglich mit einer Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte von 50 % zu rechnen, nicht jedoch unbedingt mit einer Nestaufgabe. Grund hierfür ist der ausgeprägte Bruttrieb in Verbindung mit dem deckungsreichen (= geschützten) Brutplatz (s.o.). Die außendeichs gelegenen Brutvorkommen sind zudem durch den Landesschutzdeich gegenüber optischen Störwirkungen durch bewegte Objekte (Maschinen, Bauarbeiter) abgeschirmt. Sollte die Baustelle bereits vor der Ansiedlungsphase den Betrieb aufgenommen haben, so sind keine Ansiedlungen im störungsbetroffenen Umfeld zu erwarten. Es handelt sich hierbei zudem um eine einmalige potenzielle Betroffenheit (nur im 1. Jahr der mehrjährigen Bauarbeiten), da in den Folgejahren die Ansiedlung bei laufendem Baubetrieb außerhalb der artspezifischen Stördistanz erfolgt und daher dann keine lärmbedingten Brutaufgaben zu befürchten sind.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko der Wachtel in der Elbmarsch (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämuungsmaßnahme somit auch durch baubedingte Störungen nicht signifikant erhöht. Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11). Wachteln unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Umpflügen, Drillen etc. angeht.</p> <p>Die Brutvorkommen im Allwördener Vorland unterliegen allerdings nicht der Vergrämuungswirkung der Vermeidungsmaßnahmen, da diese durch den Deich abgeschirmt sind. Für die Reviere im deichnahen Teil des Vorlands (Abstand BE-Fläche zum kartierten Revierrmittelpunkt des nächstgelegenen Brutpaares rd. 190 m) ist festzustellen, dass sich diese Vorkommen</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>außerhalb des kritischen Schallpegels der Baustelle für den Elbetunnel befinden (s.o.). Wenngleich die Brutplätze jährlich neu ausgewählt werden, so ist mit Verweis auf den Abstand, den die Offenlandart Wachtel zu Vertikalstrukturen einhält, nicht davon auszugehen, dass Ansiedlungen in Folgejahren näher an den Deich und damit die auf der anderen Deichseite gelegene Störquelle heranrücken. Aufgrund der Störungsabschirmung durch den Deich sind keine störungsbedingten Nestaufgaben im Vorland anzunehmen.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Vergrämung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art generell eine habitatgebundene Lebensweise hat. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Wachtel tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die gemäß Lärmgutachten aber bereits im Nahbereich unter einem Schallpegel von 40 dB(A)_{tags} (vgl. Unterlage E02.2 Lärm - ElbX) und somit deutlich unterhalb des artbezogenen kritischen Schallpegels von 52 dB(A)_{tags} (Garniel und Mierwald 2010) bleiben. Da aufgrund des für diese Art typischerweise eingehaltenen Abstands zu Vertikalstrukturen keine Ansiedlungen im Nahbereich des oberirdischen Betriebsgebäudes zu erwarten sind, kann ein durch akustische Störungen im Betrieb bedingtes Tötungsrisiko (Nestaufgaben) ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein </p> <p>Die Wachtel weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m auf (Gassner et al. 2010), ebenso bei (Garniel und Mierwald 2010). Als kritischer Schallpegel (Dauerlärm an Straßen) werden 52 dB(A)_{tags} angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Vom Fahrbahnrand bis zu dieser Grenzisophone ist demnach von einer Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte von 50 % anzunehmen.</p> <p>In Bezug zu den Trassenbaustellen und der Verlegung der schleswig-holsteinischen Druckwasserleitung ist festzustellen, dass bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3a) eine Ansiedlung von Wachteln im Baufeld bzw. im Umfeld vermieden werden kann. Durch die nur kurzzeitig stattfindenden Bauarbeiten mit punktueller Störwirkung und intermittierenden Lärmereignissen (Lärmpausen dazwischen) kommt es in diesen Bereichen daher nicht zu erheblichen Störungen. Dies gilt auch für im niedersächsischen Teil von Planfeststellungsabschnitt A2 vorgesehene geschlossene Querung, die aufgrund fehlender Nachweise bzw. des geringen Habitatpotenzials in diesem Bereich (Störungsvorbelastungen durch Landesstraße, Siedlungssplitter und Gehölzbestände) wahrscheinlich keine Betroffenheit der Art aufweist.</p> <p>Die im Umfeld der BE-Flächen für den Elbetunnel auftretenden Störwirkungen können dagegen phasenweise eine Dauerlärmqualität erreichen. Die im Allwördener Vorland (Niedersachsen) nachgewiesenen Reviere befinden sich gemäß Lärmgutachten (Unterlage E02.2 – Lärm ElbX) für alle lärmrelevanten Bauphasen (bauvorbereitende Maßnahmen, Herstellung der Baugrube, Errichtung Zugangsgebäude, vgl. Abbildung 4 im Haupttext) der Isophone des kritischen Schallpegels von 52 dB(A)_{tags} für die Art. Dies ist dagegen für ein binnenländisches Revier (Nachweis in Kartierung) der Fall, bei dem der Reviermittelpunkt innerhalb der 52 dB(A)_{tags}-Isophone der lärmintensivsten Bauphase (Herstellung Baugrube) lag. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass es sich nur um eine kurzzeitige Bauphase handelt und eine Betroffenheit der Wachtel nur dann besteht, wenn es zu einer zeitlichen Überlagerung mit der bezüglich Lärm sensiblen Lebensphase der Art kommt (Brutzeit ca. 2-3 Wochen, danach keine Betroffenheit, da die Jungen Nestflüchter sind und sich aus dem verlärmten Bereich entfernen können). Die Lärmbelastung in den übrigen Bauphasen ist geringer und erreicht für die kartierten Revierzentren nicht die kritischen Schallpegel. Es kann für das einzelne binnenländische Revierpaar gemäß Garniel und Mierwald (2010) somit für eine kurze Zeit zu einer Abnahme der Habitateignung um 50% kommen – sofern dort im Jahr der Bauausführung eine Brut stattfindet. Eine erhebliche Störung der Lokalpopulation ist daraus nicht abzuleiten.</p> <p>Die Brutstandorte der Wachtel werden jedes Jahr neu ausgewählt. Durch die Vergrämnungsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb müssen die betroffenen Revierpaare auf umliegende Flächen ausweichen. Da im Umfeld großflächig geeignete Ausweichhabitate vorhanden sind, entstehen durch das Ausweichen keine erheblichen baubedingten Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Habitatkapazität der Grünland- und Ackerflächen im Wirkraum und daran angrenzend nicht ausgeschöpft ist, wie die geringe, auf der Probefläche ermittelte Siedlungsdichte bzw. fehlende Nachweise in Schleswig-Holstein nahelegen (vgl. Kap. 2).</p> <p>Im Bereich der HDD-Baustellen in Schleswig-Holstein ist nach den vorliegenden Daten nicht mit einer Betroffenheit der Art zu rechnen (keine Nachweise in Kartierung bzw. nur sehr geringes Habitatpotenzial im Umfeld der westlichen HDD aufgrund Nähe zur Bundesstraße 431). Gleiches gilt für das vorbelastete Umfeld der HDD zur Unterquerung der L 111 in Niedersachsen. Dort ist aufgrund des Verkehrs und der Siedlungsstrukturen ebenfalls nicht mit Vorkommen der Art zu rechnen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch den wenige Tage auftretenden Dauerlärm der insgesamt 5 HDD-Baustellen im Planfeststellungsabschnitt A2 ist somit auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Die von den Betriebsgebäuden der Elbequerung im Betrieb ausgehenden dauerhaften Lärmemissionen liegen gemäß Lärmgutachten bereits im Nahbereich unter einem Schallpegel von 40 dB(A)_{tags} (vgl. Unterlage E02.2 – Lärm ElbX) und bleiben daher deutlich unterhalb des artbezogenen kritischen Schallpegels von 52 dB(A)_{tags} (Garniel und Mierwald 2010). Da keine Ansiedlungen im Nahbereich des oberirdischen Betriebsgebäudes zu erwarten sind (bei Offenlandarten wie der Wachtel wird zur frühzeitigen Prädatorenwahrnehmung i.d.R. ein Abstand zu Vertikalstrukturen eingehalten), können auch betriebsbedingt erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Außendeichs besteht keine direkte Betroffenheit von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wachtel durch Flächeninanspruchnahmen (Unterbohrung der Elbe und Verlegung der niedersächsischen Druckwasserleitung am Deichfuß, nur temporäre Beanspruchung, keine geeigneten Bruthabitate im Bereich der schleswig-holsteinischen Entnahme-/Einleitungsstelle der Druckwasserleitung).</p> <p>Durch Flächeninanspruchnahmen besteht dagegen im Bereich der binnenländischen Trassenbaustellen inkl. HDD-Baustellen und BE-Flächen für den Elbetunnel eine direkte und indirekte baubedingte Betroffenheit.</p> <p>Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Verlauf der Trassenbaustelle bzw. dem binnenländischen Verlauf der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein temporär (maximal eine Brutsaison) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von der dauerhaft beanspruchten Fläche für das Betriebsgebäude des Elbetunnels (s.u.) nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.</p> <p>Nach den vorliegenden Daten (insgesamt nur 4 Rufer auf der niedersächsischen Probefläche, keine Nachweise in Schleswig-Holstein) ist die Habitatkapazität für die Wachtel im Wirkraum keinesfalls ausgeschöpft. Ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung (großflächig vorhandene Äcker, ggf. auch Wirtschaftsgrünländer) ist für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten daher problemlos möglich – zumal Wachteln nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen.</p> <p>Dabei spielt natürlich auch die Nahrungssituation eine Rolle. Im vorliegenden Fall ist keine Nahrungsverknappung zu befürchten. Durch die vielen Grenzlinien der Baustellen, Lagerflächen und Zuwegungen, die im Gegensatz zu den Acker- / Einsaatgrünlandflächen ungespritzt sind und daher ein gutes Nahrungsangebot (Samen, Insekten) bieten, wird der Strukturreichtum für Offenlandarten im Vergleich zum Status Quo Ante kleinräumig erhöht. Dies wirkt sich positiv auf die Nahrungsverfügbarkeit für die Art aus, da nicht auf allen Flächen gleichzeitig Baubetrieb herrscht und die Reviervögel opportunistisch auf den gerade nicht genutzten Bauflächen nach Nahrung suchen können. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum (Niststandorte und Nahrungsflächen für die Jungenaufzucht) bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Gleiches gilt für die Störwirkungen der Bauarbeiten auf den BE-Flächen des Elbetunnels (s. Ausführungen in Kap. 3 b), d.h. im dicht besiedelten Allwördener Vorland ist für die Art nicht mit einem temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen.</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der Betriebsgebäude ein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Dieser ist jedoch auch bei Berücksichtigung eines Meideabstands aufgrund der Silhouettenwirkung als vertikale Fremdstruktur auf kleine Flächen ehemals intensiv genutzter Acker- und Grünlandflächen beschränkt, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (s.o.).</p> <p>Durch die betriebsbedingten Lärmemissionen kommt es aufgrund der geringen Lärmpegel (vgl. Kap. 3 b) nicht zu einer über die anlagebedingte Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude hinausgehenden Habitatentwertung.</p> <p>Die im Bau Feld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch während der Bauzeit und im Bereich der Betriebsgebäude des Elbetunnels kleinräumig auch dauerhaft beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht und insbesondere die dauerhafte Inanspruchnahme kleinflächig ausfällt, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.21 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region)
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (<i>vom Aussterben bedroht</i>)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>) / Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Wachtelkönig besiedelt vor allem landwirtschaftlich genutzte oder brachliegende wechselfeuchte Standorte. Hierbei bevorzugt die Art vor allem Hochgras- und Hochstaudenbestände in überschwemmungsbeeinflussten Niederungen und Niedermooren. Auch höhergelegene Hochebenen und Bördelandschaften werden vom Wachtelkönig besiedelt. Neben meist extensiv genutztem offenem Gelände, zählen auch Bachauen, Riede, Moor- und Bergwiesen zu den potenziellen Bruthabitaten der Art. Zum Teil besiedelt der Wachtelkönig auch intensiv genutzte Getreide-, Rüben- oder Kartoffeläcker oder ähnliche Kulturlflächen, wie Klee- oder Luzernfelder. Das Auftreten der Art ist vielfach unstet und die Besetzung von Revieren unterliegt starken jährlichen Schwankungen in Abhängigkeit von der jeweiligen landwirtschaftlichen Nutzung bzw. in unregelmäßigen Abständen erfolgenden Einflugjahren (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Wachtelkönig hat ein ausgeprägtes Territorialverhalten. Dabei wird nicht nur der Nestnahbereich, sondern auch die Umgebung verteidigt: So werden die Nester i.d.R. in einem Radius von 100 m um den Rufplatz angelegt (Mammen et al. 2005). Das <i>Home Range</i> des Wachtelkönigs wird von Helmecke (2000) für das untere Odertal mit 0,4 u. 16,1 ha (durchschnittlich 6,3 ha) beziffert. In dünner besiedelten Lebensräumen kann es auch größer ausfallen. Die Siedlungsdichten des Wachtelkönigs in Deutschland liegen in Abhängigkeit von der Habitatqualität zwischen 0,037 und 0,25 Revieren / 10 ha, in guten Habitaten bis zu 2,9 Rufern / 10 ha (Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Der Wachtelkönig ist ein Langstreckenzieher dessen Winterquartiere im tropischen Afrika bis Südafrika liegen. Die Brutgebiete in Mitteleuropa werden frühestens ab Mitte April besetzt und im August nach dem Ende der Brutzeit wieder verlassen. Die Art brütet am Boden, eine Jahresbrut ist die Regel. Die Jungen sind Nestflüchter und werden vom Weibchen nur ca. 3-4 Tage gefüttert, danach nur noch geführt. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung (Mahd), Prädation oder Witterungseinflüssen erleidet die Art zum Teil große Gelege- und Jungenverluste (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift)</p>	

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>des Wachtelkönigs 30 - 50 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Art 50 m. Gemäß Garniel und Mierwald (2010) ist der Wachtelkönig gegenüber Dauerlärm eine hochgradig empfindliche Art: Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) geben die Autoren eine Fluchtdistanz von 50 und als kritischen Schallpegel 47 dB(A)_{nachts} bzw. 55 dB(A)_{tags} an, wobei letzteres sich auf den Sonderfall während der Jungenführung auf Brutplatzfernen Flächen bezieht. Vom Fahrbahnrand bis zu der 47 dB(A)_{nachts}-Grensisophone ist von einer Abnahme der Habitatsignung bzw. der Siedlungsdichte von 100 % (= vollständige Meidung dieses Bereiches) anzunehmen. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Wachtelkönig kommt in allen Bundesländern vor. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in der norddeutschen Tiefebene, nach Süden hin tritt die Art aber immer seltener auf. In Deutschland wird für die Jahre 1995 - 1999 ein Bestand von rd. 2.000-3.100 Brutpaaren angegeben. Da das Siedungsverhalten des Wachtelkönigs sehr dynamisch ist und durch Ortswechsel aufgrund von Veränderung der Bewirtschaftungsweise oder des Wasserstandes geprägt ist, ist das Vorkommen generell starken Bestandsschwankungen ausgesetzt (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 2.300 bis 4.100 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 1.300 bis 2.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Die Verbreitung des Wachtelkönigs in Schleswig-Holstein spiegelt geeignete Niederungsgebiete wider. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen im Vorland von St. Margarethen, im Wilden Moor, in der Heidmoorniederung und im Raum Lüneburg sowie in der Oberalsterniederung.</p> <p>In Schleswig-Holstein wurde in den Jahren 2005 – 2009 ein Bestand von rd. 40 – 100 rufenden Männchen ermittelt. Da auch unverpaarte oder durchziehende Männchen rufen, liegt der reale Bestand an Brutpaaren höchstwahrscheinlich unterhalb der ermittelten Anzahl. Nachdem von 1997 – 2003 mehrere Einflugjahre mit dementsprechend hohen Beständen erfolgten, hat sich die Anzahl rufender Männchen danach wieder deutlich verringert (Koop und Berndt 2014). Aktuell wird von einem Brutbestand von 50 bis 170 Paaren ausgegangen (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Der Wachtelkönig konnte in Niedersachsen in allen Naturräumlichen Regionen nachgewiesen werden. Etwa zwei Drittel des Bestandes konzentrierten sich jedoch auf drei Regionen des Tieflandes, nämlich Watten und Marschen (v.a. an der Elbe), Stader Geest sowie Lüneburger Heide und Wendland. Die Besiedlung folgt weitgehend den Verläufen von Ems, Weser, Aller und Elbe sowie deren Nebenflüssen. In den Geestgebieten sowie im mittleren und oberen Wesertal tritt der Wachtelkönig nur vereinzelt auf. In der Geest zwischen Ems und Weser sowie in den küstennahen Marschen fehlt die Art großflächig. Der Brutbestand wird in Niedersachsen für den Zeitraum 2005-2008 mit 200 – 800 Revieren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div>	
<p>Der Wachtelkönig wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf der Probefläche in Niedersachsen mit insgesamt 11 Rufern nachgewiesen, davon 10 Rufer außendeichs im Allwördener Vorland (ca. km 6+500 bis km 7+200) und 1 Rufer</p>	

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>binnendeichs (ca. km 7+700). In Schleswig-Holstein wurde die Art nicht registriert (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Insgesamt 3 der registrierten Rufplätze (einer binnen- und zwei außendeichs) befanden sich innerhalb des Wirkraums.</p> <p>Der Rufplatz auf der binnenländischen Ackerfläche liegt in einem Sekundärhabitat, für das keine regelmäßige Nutzung anzunehmen ist. Dies ist schon durch die im Anbau wechselnden Feldfrüchte begründet, da nicht alle Feldfrüchte gleichermaßen geeignete strukturelle Bedingungen für die Art bieten. Wahrscheinlich steht dieses Vorkommen in Verbindung mit dem in Teilen dicht besiedelten Allwördener Vorland. Möglicherweise handelt es sich dabei um einen unverpaarten Hahn, der mit seiner Rufaktivität auf den binnenländischen Acker ausgewichen ist. Ackerstandorte weisen hinsichtlich der schutzbietenden Struktur zwar vergleichbare Bedingungen wie natürliche Habitate des Wachtelkönigs auf, sind aufgrund der intensiven Nutzung für eine erfolgreiche Jungenaufzucht aber weniger geeignet (Nahrungsmangel). Insofern ist nicht von einem regelmäßigen Brutvorkommen auf diesem Acker auszugehen.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen weitere Nachweise des Wachtelkönigs im Wirkraum vor: 2 Brutzeitbeobachtungen) im Ostteil des Allwördener Vorlands im Bereich der Druckwasserleitung und ein Brutverdacht im Vorland unweit der Wischhafener Süderelbe (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020).</p> <p>Die Siedlungsdichte der Art auf der Probefläche im Allwördener Vorland in Niedersachsen (= rd. 90,7 ha) betrug rd. 1,1 Paare / 10 ha, was einer hohen Siedlungsdichte entspricht (hochwertiges Bruthabitat für die Art, s.o.). Aufgrund einer vergleichbaren Habitatausstattung ist dieser Wert auch auf den nicht kartierten Ostteil des Vorlandes (Wirkraum der Druckwasserleitung) übertragbar.</p> <p>Im Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen des Wachtelkönigs im Allwördener Vorland und ein wahrscheinlich nur ausnahmsweise bestehendes Einzelvorkommen auf einem Acker im Umfeld der BE-Fläche nachgewiesen, wobei die festgestellten bzw. zu prognostizierenden Siedlungsdichten im Vorland hoch und im angrenzenden niedersächsischen Binnenland gering sind (keine regelmäßige Nutzung). Darüber hinaus sind im Wirkraum keine Brutvorkommen nachgewiesen bzw. anzunehmen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen bzw. nachgewiesenen Rufplätze des Wachtelkönigs befinden sich auf Offenlandflächen wie Grünland, Acker und Salzwiesen im Vorland, wobei i.d.R. aus Gründen der frühzeitigen Wahrnehmung von Prädatoren Abstände zu Vertikalstrukturen wie Gehölzen oder Deichen eingehalten werden. Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Wachtelkönigs kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe). Da mit Ausnahme der Vorländer (keine Betroffenheit aufgrund Unterbohrung der Elbe und Verlegung der Druckwasserleitung außerhalb der Brutzeit bzw. keine geeigneten Bruthabitate im Umfeld der schleswig-holsteinischen Entnahme-/Einleitungsstelle) innerhalb der binnenländischen Baufelder und der Zuwegungen potenziell geeignete Bruthabitate liegen, ist eine solche Betroffenheit gegeben.</p>	

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Wachtelkönigen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der o.a. Brutzeit durchzuführen (Maßnahme Nr. M10.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art (01. März bis 31. August) stattfinden, so ist auf den binnenländischen Acker- und Grünlandflächen innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art durch Vergrämuungsmaßnahmen (z.B. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn zu verhindern (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen). Dies gilt für die Trassenbaustellen inkl. Start- und Zielgruben der HDD-Bohrungen, die BE-Flächen des Elbetunnels und die Verlegung der Druckwasserleitung in Schleswig-Holsteingleichmaßen. Dadurch wird eine Ansiedlung des Wachtelkönigs im Baufeld bzw. den Zuwegungen verhindert, wobei darauf hinzuweisen ist, dass das Habitatpotenzial auf den Wirtschaftsgrünländern generell gering ist und in Schleswig-Holstein keine Nachweise der Art erbracht wurden. Eine direkte baubedingte Betroffenheit kann dadurch ausgeschlossen werden.</p> <p>Alternativ kann in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative im gesamten Bau-feld) eine Besatzkontrolle (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. M1 V) durchgeführt werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Wachtelkönigs ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Junge sind Nestflüchter und verlassen das Nest kurz nach dem Schlupf) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Die Reichweite der baubedingten, über das Bau-feld hinausreichenden Störwirkungen wird beim Wachtelkönig mit einer planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m angesetzt (Gassner et al. 2010). Dabei handelt es sich um einen Maximalwert, der auf den Angaben von Flade (1994) beruht, der die Fluchtdistanz für die Art mit 30 – 50 m angibt. Neben Lärmemissionen spielen hierbei auch optische Störreize eine Rolle. Die optische Störwirkung reicht aufgrund der Abschirmung durch den Landesschutzdeich aber nicht ins Vorland. Der von Gassner et al. angegebene Wert ist in Hinblick auf die am Brutplatz relevante Störwirkung und die möglicherweise dadurch ausgelöste Nestaufgabe (dadurch Tötung durch das nicht erfolgte Ausbrüten der Eier) stark zu relativieren. Der binnenländische Brutplatz im Umfeld der BE-Fläche (sofern es sich dabei nicht um einen unverpaarten Hahn gehandelt hat) lag auf einer Ackerfläche, die als Ausweichlebensraum mit ähnlichen strukturellen Bedingungen wie in Primärhabitaten genutzt wurde. Essenziell ist dabei in erster Linie der Deckungsreichtum durch den dichten Bestandsschluss der angebauten Feldfrucht, die eine geschützte Nestanlage ermöglicht und gleichzeitig eine abschirmende Wirkung gegenüber Störreizen entfaltet. Dadurch ist es als sehr unwahrscheinlich anzusehen, dass eine im Umfeld der Baustelle brütende Wachtelkönighenne durch die Aufnahme der Bauarbeiten zu einer Nestaufgabe veranlasst wird. Dies gilt umso mehr, als für Ansiedlungen im Umfeld der Vergrämuungsmaßnahme das Zeitfenster einer möglichen Betroffenheit durch eine Aufnahme des Baubetriebes anders als bei anderen Brutvogelarten auf die reine Brutzeit von 2-3 Wochen beschränkt ist (Junge sind Nestflüchter und verlassen das Nest kurz nach dem Schlupf), wodurch die Wahrscheinlichkeit verringert wird, dass dieser Fall tatsächlich eintritt. Auch der räumliche Aspekt, d.h. die Brutplatzwahl im 30-50 m-Umfeld um das zuvor vergrämuete Bau-feld, lässt eine solche Ansiedlung vor Baubeginn unwahrscheinlich erscheinen. Nach Aufnahme der Bauarbeiten sogen die Bautätigkeiten für eine ausreichende Vergrämuungswirkung, die Ansiedlungen im Nahbereich verhindert.</p> <p>Diese Wirkungsprognose trifft auch auf den von der BE-Fläche des Elbetunnels ausgehenden Dauerlärm zu, der anhand der Isophone des kritischen Schallpegels gemäß Garniel und Mierwald (2010) bewertet wird (s. Kap. 3b). Da die lärmrelevanten Bauphasen (bauvorbereitende Maßnahmen, Herstellung der Baugrube, Errichtung Zugangsgebäude) in Niedersachsen tagsüber stattfinden (vgl. Kap. 2.3 Haupttext) besteht diesbezüglich jedoch keine Störungsbetroffenheit während der Nachtaktivitätszeit des Wachtelkönigs, in der die Art am empfindlichsten auf Störungen durch Dauerlärm reagiert (Garniel</p>	

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>und Mierwald 2010). In Schleswig-Holstein wurde die Art nicht nachgewiesen, es besteht also in Bezug zur schleswig-holsteinischen BE-Fläche des Querungsbauwerks ElbX keine störungsbedingte Betroffenheit.</p> <p>In Bezug auf die tagsüber stattfindenden Lärmemissionen wird für die im Allwördener Vorland nachgewiesenen Brutvorkommen (10 Rufer, davon 3 im Wirkraum, in Schleswig-Holstein wurde die Art nicht nachgewiesen) gemäß Lärmgutachten in allen lärmrelevanten Bauphasen (bauvorbereitende Maßnahmen, Herstellung der Baugrube, Errichtung Zugangsgebäude, vgl. Abbildung 4 im Haupttext) der kritische Schallpegel von 55 dB(A)_{tags}, der sich auf das Führen der Jungvögel auf brutplatzfernen Flächen bezieht, nicht erreicht, da diese Isophone nur geringfügig in das Schutzgebiet hineinragt. Für die Revierpaare im Vorland ist somit und nicht zuletzt auch durch die Abschirmung des Landesschutzdeiches nicht von einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art auszugehen.</p> <p>Dagegen befindet sich der im Rahmen der Kartierung festgestellte binnenländische Rufplatz im Umfeld der BE-Fläche, so dass hierfür grundsätzlich eine Betroffenheit durch lärmbedingte Störungen zu konstatieren ist (vgl. auch Kap. 3b). Dabei handelte es sich aber wahrscheinlich nicht um ein regelmäßig genutztes Habitat (Acker = Sekundärhabitat). Die Art weist gerade auf Sonderstandorten wie Ackerflächen eine hohe Volatilität auf, die u.a. von Einflugereignissen aus osteuropäischen Populationen und der angebauten Feldfrucht (nicht alle als Ausweichhabitat geeignet) abhängig ist (s. Kap. 1). Eine erneute Ansiedlung im Jahr der Bauausführung erscheint auch mit Verweis auf die Vergrämuungsmaßnahmen als unwahrscheinlich, da diese bzw. der anschließende Baubetrieb eine temporäre Entwertung des potenziellen Bruthabitats bedingen.</p> <p>Werden die Bauarbeiten vor oder in der Ansiedlungsphase aufgenommen, so ist ein störungsbedingtes Tötungsrisiko für außerhalb des Baufeldes brütende Individuen generell auszuschließen, da die konkrete Brutplatzwahl dann in Anpassung an die Lärmkulisse, d.h. in ausreichendem Abstand zur Baustelle (Lärmquelle) erfolgt.</p> <p>Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass sich die Grenzisophone von 55 dB(A)_{tags} auf das Führen der Jungvögel auf brutplatzfernen Flächen bezieht und daher daraus kein hohes Risiko für eine Nestaufgabe abgeleitet werden kann. Die Altvögel führen die Jungen aus dem störungsbelasteten Bereich heraus. Ähnlich wie bei anderen Bodenbrütern ist auch beim Wachtelkönig ein ausgeprägte Bruttrieb vorhanden, der in Verbindung mit dem deckungsreichen (= geschützten) Brutplatz (s.o.) auch durch benachbarte Dauerschallereignisse nur ein geringes Risiko für eine Nestaufgabe bedingt. Es handelt sich hierbei zudem um eine einmalige potenzielle Betroffenheit (nur im 1. Jahr der mehrjährigen Bauarbeiten), da in den Folgejahren die Ansiedlung bei laufendem Baubetrieb außerhalb der artspezifischen Stördistanz erfolgt und daher dann keine lärmbedingten Brutaufgaben zu befürchten sind.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko des Wachtelkönigs in der Elbmarsch (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämuungsmaßnahme somit auch durch baubedingte Störungen nicht signifikant erhöht. Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11). Wachtelkönige unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Umpflügen, Drillen etc. angeht.</p> <p>Im Umfeld der HDD-Baustellen (intensiv genutzte Grünland- bzw. Ackerflächen, Vorbelastungen durch Siedlungen, Straßen) ist dagegen nicht mit einem Vorkommen der Art zu rechnen (vgl. Kap. 2), so dass diesbezüglich keine störungsbedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Vergrämuung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da</p>	

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in diesen Bereichen nicht vorkommt und generell eine sehr habitatgebundene Lebensweise hat. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für den Wachtelkönig tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die gemäß Lärmgutachten aber bereits im Nahbereich unter einem Schallpegel von 40 dB(A)_{tags} (vgl. Unterlage E02.2 Lärm - ElbX) und somit unterhalb des artbezogenen kritischen Schallpegels von 47 dB(A)_{nachts} bzw. 55 dB(A)_{tags} (Garniel und Mierwald 2010) bleiben. Da aufgrund des für diese Art typischerweise eingehaltenen Abstands zu Vertikalstrukturen keine Ansiedlungen im Nahbereich des oberirdischen Betriebsgebäudes zu erwarten sind, kann ein durch akustische Störungen im Betrieb bedingtes Tötungsrisiko (Nestaufgaben) ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Wachtelkönig weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m auf (Gassner et al. 2010), ebenso bei (Garniel und Mierwald 2010). Als kritischer Schallpegel (Dauerlärm an Straßen) werden 47 dB(A)_{nachts} angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Vom Fahrbahnrand bis zu dieser Grenzisophone ist demnach von einer Abnahme der Habitategnung bzw. der Siedlungsdichte von 100 % anzunehmen. Der kritische Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} bezieht sich auf den Sonderfall</p>			

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>der Jungenführung auf Brutplatzfernen Flächen und eine 25%igen Abnahme der Habitateignung wegen erhöhter Prädatationsgefahr.</p> <p>In Bezug zu den Trassenbaustellen und der Verlegung der schleswig-holsteinischen Druckwasserleitung ist festzustellen, dass bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3a) eine Ansiedlung von Wachtelkönigen im Baufeld bzw. im Umfeld vermieden werden kann. Durch die nur kurzzeitig stattfindenden Bauarbeiten mit punktueller Störwirkung und intermittierenden Lärmereignissen (Lärmpausen dazwischen) kommt es in diesen Bereichen daher nicht zu erheblichen Störungen.</p> <p>Im Umfeld der in Planfeststellungsabschnitt A2 vorgesehenen HDD-Baustellen, die zeitweise erhöhte Lärmemissionen (Dauerschall) aufweisen können, wurden keine Wachtelkönige nachgewiesen bzw. das Habitatpotenzial für die Art fällt aufgrund benachbarter Vorbelastungen (B 431, L 111, Siedlungssplitter) und der intensiven Bewirtschaftung der Flächen (Acker bzw. Wirtschaftsgrünland) gering aus.</p> <p>Die im Umfeld der BE-Flächen für den Elbetunnel auftretenden Störwirkungen können dagegen phasenweise eine Dauerlärmqualität erreichen. Da die lärmrelevanten Bauphasen (bauvorbereitende Maßnahmen, Herstellung der Baugrube, Errichtung Zugangsgebäude) tagsüber stattfinden (vgl. Kap. 2.3 Haupttext) besteht diesbezüglich keine Störungsbetroffenheit während der Nachtaktivitätszeit des Wachtelkönigs, in der die Art am empfindlichsten auf Störungen durch Dauerlärm reagiert (Garniel und Mierwald 2010). Gleiches gilt für die HDD-Baustellen (keine Nachtarbeit).</p> <p>Auch die ggf. in der Dämmerung erforderliche Beleuchtung der BE-Fläche/Zuwegungen führt nicht zu erheblichen Störungen der Art - zumal deren Störpotenzial durch die Maßnahme Nr. M15 V_{AR} (vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) minimiert wird. Eine diesbezügliche Betroffenheit durch die Nachtbauarbeiten auf der schleswig-holsteinischen BE-Fläche des Querungsbauwerks besteht nicht, da die Art in Schleswig-Holstein nicht nachgewiesen wurde.</p> <p>In Bezug zu den tagsüber stattfindenden Lärmemissionen wird für die im Allwördener Vorland nachgewiesenen Brutvorkommen (10 Rufer, davon 3 im Wirkraum, in Schleswig-Holstein wurde die Art nicht nachgewiesen) gemäß Lärmgutachten in allen lärmrelevanten Bauphasen (bauvorbereitende Maßnahmen, Herstellung der Baugrube, Errichtung Zugangsgebäude, vgl. Abbildung 4 im Haupttext) der kritische Schallpegel von 55 dB(A)_{tags}, der sich auf das Führen der Jungvögel auf Brutplatzfernen Flächen bezieht, nicht erreicht, da diese Isophone nur geringfügig in das Schutzgebiet hineinragt. Der innerhalb der Isophone gelegene Bereich liegt am Deich und betrifft somit einen störungsvorbelasteten Bereich, den die Tiere zum Jungführen i.d.R. nicht aufsuchen. Gemäß Garniel und Mierwald (2010) kommt es für diese Revierpaare durch den Baulärm auf der BE-Fläche somit nicht zu einer Abnahme der Habitatqualität bzw. einer erhöhten Prädatationsrate, so dass der Großteil der Lokalspopulation, der schwerpunktmäßig im Allwördener Vorland vorkommt, keinen erheblichen Störungen unterliegt.</p> <p>Dagegen befindet sich der binnenländische Rufplatz aufgrund des geringen Abstands zur BE-Fläche in allen lärmrelevanten Bauphasen (bauvorbereitende Maßnahmen, Herstellung der Baugrube, Errichtung Zugangsgebäude, vgl. Abbildung 4) innerhalb der Isophone des kritischen Schallpegels von 55 dB(A)_{tags}, wobei sich dies auf den Sonderfall der Jungführung bezieht. Für den Acker ist im Nahbereich um die BE-Fläche für die Bauzeit eine Einschränkung der Habitateignung für den Wachtelkönig zu prognostizieren. Eine Betroffenheit des Wachtelkönigs besteht allerdings nur dann, wenn es zu einer zeitlichen Überlagerung mit der bezüglich Lärm sensiblen Lebensphase der Art kommt (Brutzeit ca. 2-3 Wochen, danach keine Betroffenheit, da die Jungen Nestflüchter sind und sich aus dem verlärmten Bereich entfernen können). Auch wird die Fläche durch die Vergrämnungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3 a) bzw. den anschließenden Baubetrieb bereits temporär als Bruthabitat entwertet. Bei diesem Ackerstandort handelt es sich um ein Sekundärhabitat, für das im Gegensatz zu den hochwertigen Bruthabitaten im Vorland keine regelmäßige Nutzung anzunehmen ist (vgl. Kap. 2). Da in der Umgebung großflächig adäquate Ausweichhabitate vorhanden sind, kann dieses Revierpaar (sofern es sich dabei nicht nur um einen unverpaarten Hahn gehandelt hat) für die Bauzeit auf umliegende Flächen außerhalb der Störreichweite der BE-Fläche ausweichen. Dies ist problemlos möglich, da die Brutstandorte bei dieser Art jedes Jahr neu ausgewählt. Durch das Ausweichen entstehen keine erheblichen baubedingten Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Habitatkapazität der binnenländischen Landwirtschaftsflächen im</p>	

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Wirkraum und daran angrenzend keinesfalls ausgeschöpft ist, wie die geringe, auf der Probeffläche ermittelte Siedlungsdichte bzw. fehlende Nachweise in Schleswig-Holstein nahelegen (vgl. Kap. 2).</p> <p>Die von den Betriebsgebäuden der Elbequerung im Betrieb ausgehenden dauerhaften Lärmemissionen liegen gemäß Lärmgutachten bereits im Nahbereich unter einem Schallpegel von 40 dB(A)_{tags} (vgl. Unterlage E02.2 – Lärm ElbX) und bleiben daher deutlich unterhalb des artbezogenen kritischen Schallpegels von 47 dB(A)_{nachts} bzw. 55 dB(A)_{tags} (Garniel und Mierwald 2010). Da keine Ansiedlungen im Nahbereich des oberirdischen Betriebsgebäudes zu erwarten sind (bei Offenlandarten wie dem Wachtelkönig wird zur frühzeitigen Prädatorenwahrnehmung i.d.R. ein Abstand zu Vertikalstrukturen eingehalten), können auch betriebsbedingt erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Außendeichs besteht keine direkte Betroffenheit von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Wachtelkönigs durch Flächeninanspruchnahmen (Unterbohrung der Elbe und Verlegung der niedersächsischen Druckwasserleitung am Deichfuß, nur temporäre Beanspruchung, keine geeigneten Bruthabitate im Bereich der schleswig-holsteinischen Entnahme-/Eingleitungsstelle der Druckwasserleitung).</p> <p>Durch Flächeninanspruchnahmen besteht dagegen im Bereich der binnenländischen Trassenbaustellen inkl. HDD-Baustellen und BE-Flächen für den Elbetunnel eine direkte und indirekte baubedingte Betroffenheit.</p> <p>Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Verlauf der Trassenbaustelle bzw. dem binnenländischen Verlauf der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein temporär (maximal eine Brutsaison) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von der dauerhaft beanspruchten Fläche für das Betriebsgebäude des Elbetunnels (s.u.) nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.</p> <p>Nach den vorliegenden Daten (insgesamt 11 Rufer auf der niedersächsischen Probeffläche, davon 1 binnendeichs und 10 im Vorland, keine Nachweise in Schleswig-Holstein) wird im Planfeststellungsabschnitt A2 schwerpunktmäßig das Allwödrer Vorland besiedelt. Einzelne Revierpaare können aber offensichtlich auf vorlandnahe Ackerflächen ausweichen, wobei nicht auszuschließen ist, dass es sich bei dem binnenländischen Rufnachweis in Niedersachsen um einen unverpaarten Hahn gehandelt hat. Bei den Ackerflächen handelt es sich um Sekundärhabitate, die v.a. in Einflugjahren als Ersatzlebensraum genutzt werden (vgl. Kap. 2). Eine regelmäßige Nutzung von Ackerflächen im Wirkraum als Bruthabitat des Wachtelkönigs ist nicht anzunehmen, zumal die Ackerflächen vielfach Vorbelastungen (Nähe zu Straßen oder Siedlungen) unterliegen oder darauf für die Art ungeeignete Feldfrüchte angebaut werden. Sollte es im Jahr der Bauausführung dennoch zu einer binnenländischen Betroffenheit eines einzelnen Revierpaares im Umfeld der (niedersächsischen) BE-Fläche der Elbequerung kommen, so ist die Habitatkapazität für den Wachtelkönig im Wirkraum keinesfalls ausgeschöpft und ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung (großflächig vorhandene Äcker, ggf. auch Wirtschaftsgrünländer) ist für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten daher problemlos möglich – zumal Wachtelkönige nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der Betriebsgebäude ein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Dieser ist jedoch auch bei Berücksichtigung eines Meideabstands aufgrund der Silhouettenwirkung als vertikale Fremdstruktur auf kleine Flächen ehemals intensiv genutzter Acker- und Grünlandflächen beschränkt, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (s.o.).</p> <p>Durch die betriebsbedingten Lärmemissionen kommt es aufgrund der geringen Lärmpegel (vgl. Kap. 3 b) nicht zu einer über die anlagebedingte Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude hinausgehenden Habitatentwertung.</p> <p>Die im Bau Feld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch während der Bauzeit und im Bereich der Betriebsgebäude des Elbetunnels kleinräumig auch dauerhaft beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht und insbesondere die dauerhafte Inanspruchnahme kleinflächig ausfällt, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.22 Waldohreule (*Asio otus*)

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (ungefährdet) / Kategorie V (Vorwarnliste)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Waldohreulen besiedeln ein breites Spektrum halboffener Landschaften. Die Bruthabitate liegen an Waldrändern oder Feldgehölzen sowie in Baumgruppen, Hecken und baumbestandene Gärten und Parks. Zur Nahrungssuche werden hauptsächlich offene Bereiche mit niedrigem Pflanzenwuchs aufgesucht, z. B. Weiden, Wiesen, Feldraine sowie Waldwege und Schneisen in Wäldern (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Waldohreulen brüten über Jahre im selben Gebiet, wechseln aber häufig den Horst, wobei die Distanz zum vorjährigen selten mehr als 100 m beträgt. Die Art zeigt nur in Brutplatznähe ein Territorialverhalten. In Gebieten mit hoher Siedlungsdichte rufen die Männchen ohne gegenseitige Aggression in nur 30-50 m Distanz. Als minimale Nestabstände werden 100-150 m, vereinzelt sogar nur 50 m angegeben (Bauer et al. 2005b; Glutz von Blotzheim et al. 1994). Deutschlandweit liegt die Siedlungsdichte der Waldohreule in mittleren und guten Revieren zwischen 0,6 und 1,6 Brutpaaren / 10 km² (Mammen und Stubbe 2002). Für Schleswig-Holstein werden Siedlungsdichten von durchschnittlich 1,6 Brutpaaren / 10 km², lokal (bei hohem Gehölzanteil in grünlandreicher Landschaft) auch 4,1 Paare / 10 km² (Koop und Berndt 2014). Die höchsten in Niedersachsen festgestellten großräumigen Dichten betragen in der Region Watten und Marschen durchschnittlich 15 Reviere / 100 km² (= 1,5 Reviere / 10 km²) bis 17 Reviere / 100 km² (= 1,7 Reviere / 10 km²) in der Ostfriesisch-Oldenburgischen und Stader Geest (Krüger et al. 2014).</p> <p>Die Waldohreule ist i.d.R. ein Teilzieher, in klimatisch begünstigten Regionen ein Standvogel. Die Art nutzt vorhandene Nester von Greif- und Rabenvögeln, gelegentlich auch von Tauben. Der Brutbeginn für Waldohreulen liegt in Mitteleuropa normalerweise zwischen Ende März und Mitte April. Eine Jahresbrut ist die Regel. Die Brutdauer beträgt 27 bis 28 Tage. Die Jungeulen verlassen mitunter schon im Alter von drei Wochen die Nistmulde und klettern in die Baumkronen. Bereits im Alter von 10 Wochen können die Jungeulen in der Lage sein, selbständig Mäuse zu erjagen. Die Elternvögel füttern jedoch ihren Nachwuchs bis mindestens zur 11. Lebenswoche, danach löst sich der Familienverband auf (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Süßbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die</p>	

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>Flucht ergreift) der Waldohreule <5 -> 10 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Waldohreule 20 m. Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 500 m bzw. eine Fluchtdistanz von 20 m angegeben. Vom Fahrbahnrand bis zur Fluchtdistanz ist demnach von einer Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte von 100 % anzunehmen, von der Fluchtdistanz bis 100 m Abstand eine Abnahme um 20 %. Als kritischen Schallpegel geben die Autoren 58 dB(A)_{tags} an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Waldohreule kommt in Deutschland nahezu flächendeckend vor, wobei sich im Nordwestdeutschen Tiefland und im Bereich der westlichen Mittelgebirgsregion höhere Dichten abzeichnen. Das Nordostdeutsche Tiefland scheint von Nordwestmecklenburg bis Vorpommern nur lückenhaft besiedelt. Weitere Verbreitungslücken bestehen im Alpenvorland sowie im Südosten Deutschlands (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 26.000 bis 43.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 25.000 bis 41.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Die Waldohreule ist auf der Geest und im östlichen Hügelland weit verbreitet und kommt auch auf den nordfriesischen Inseln und auf Fehmarn vor. Die Marsch ist dagegen z.T. nur lückig besiedelt. Die Art brütet vielfach auch in Ortschaften. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 1.850 Brutpaaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell mit rd. 1.000 Paaren angegeben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Die Waldohreule ist als Brutvogel in ganz Niedersachsen verbreitet. Die meisten Waldohreulen brüten in der Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung. In den näher an der Küste liegenden Regionen erreicht sie jedoch die höchsten Dichten, und zwar in der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest und der Stader Geest. Dünn besiedelt sind der Harz und die Lüneburger Heide. Der Brutbestand wird in Niedersachsen für den Zeitraum 2005-2008 mit 4.500 – 8.000 Brutrevieren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Waldohreule wurde weder im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den beiden Probeflächen noch bei der Horstkartierung nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Aus der Datenrecherche liegt für Niedersachsen ein Brutnachweis aus dem Südostteil des Wirkraumes im Bereich der Druckwasserleitung zur Einleitung von Wasser in die Elbe vor, die von der BE-Fläche zur Wischhafener Süderelbe verläuft. Es handelt sich dabei um einen Rasterdatensatz (Ornitho, TK-Halbminutenfeld, 2015-2019, ca. km 8+600). Das Brutvorkommen ist wahrscheinlich in den Gehölzbeständen in Altendorf unweit der Wischhafener Süderelbe lokalisiert.</p> <p>Im Wirkraum (nur im Verlauf der Druckwasserleitung) ist somit ein prüfrelevantes Brutvorkommen der Art möglich. In Schleswig-Holstein sind aufgrund fehlender geeigneter Gehölzbestände keine Vorkommen nachgewiesen bzw. anzunehmen.</p>	

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG			
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<u>Baubedingte Wirkungen</u>			
<p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Waldohreule kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die möglichen Bruthabitate der Waldohreule liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art im Bereich der wenigen direkt betroffenen Gehölzbestände (Straßenbegleitgrün an der B431 und an der Stader Straße = L 111) durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Die über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen fallen bei der Waldohreule aufgrund deren geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art dementsprechend nur 20 m anzusetzen (Gassner et al. 2010).</p> <p>Im Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A2 ist lediglich ein Brutvorkommen im Verlauf der Druckwasserleitung unweit der Wischhäfener Süderelbe (Gehölzbestände des Ortsteiles Altendorf, binnendeichs, westlich des Landesschutzdeiches) anzunehmen bzw. nachgewiesen. Da die Druckwasserleitung in Niedersachsen außerhalb der Brutzeit errichtet wird (vgl. Kap. 2.3.2 Haupttext) und zudem ausreichend weit entfernt ist, entstehen auch keine störungsbedingten Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten. Baubedingte Tötungen von Individuen oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind auszuschließen.</p> <p>Für die Waldohreule tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p>			
<u>Anlagebedingte Wirkungen</u>			
<p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in diesen Bereichen nicht vorkommt. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Waldohreule tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>			
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p>			
		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
<p>Die Waldohreule weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 20 m (Gassner et al. 2010). Daher ist die Art in großen Teilen des Wirkraums aufgrund nicht vorhandener potenzieller Bruthabitate in der Wirkreichweite bzw. ausreichend große Abstände zum Baufeld durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a).</p> <p>Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art auch für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels). Erhebliche Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Elbetunnels sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p>			
		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Die (potenziellen) Bruthabitate der Waldohreule liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Gleiches gilt für die Druckwasserleitung. Da aufgrund der Abstände potenzieller Bruthabitate zum Baufeld auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung keine Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, entsteht in Planfeststellungsabschnitt A2 durch SuedLink somit weder bau- noch anlagebedingt eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht. Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich

1.2.23 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Betroffene Tierart: Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (<i>Vorwarnliste</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen * (<i>ungefährdet</i>) / Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>)	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Wasserrallen brüten in Verlandungszonen und Überschwemmungsflächen binnenländischer Still- und Fließgewässer. Bevorzugt werden Röhricht- und Großseggen-Bestände mit geringer Wassertiefe. Auch kleinere Feuchtgebiete werden regelmäßig besiedelt, wenn sie mit Röhrichten eine Ausdehnung von mind. 200 – 300 m² bestanden sind, also z.B. Schilfstreifen entlang größerer Entwässerungsgräben, Torfkuhlen, Abgrabungsgewässer. Des Weiteren kommt die Art in lichten Au- und Bruchwäldern sowie in feuchten Hochstaudenfluren vor (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Limbrunner et al. 2007).</p> <p>Die Wasserralle hat geringe Raumsprüche: So wird der Raumbedarf zur Brutzeit von Flade (1994) mit < 0,5 ha angegeben. Als Mindestareal pro Brutpaar wird in der Literatur ein Maximalwert von 1,25 ha angegeben. Besiedelt werden aber vielfach schon strukturell geeignete Wasserpflanzenbestände von mind. 200 – 300 m² oder Schilfstreifen von 4 – 6 m Breite (Glutz von Blotzheim et al. 1994; Rassmus et al. 2003). Die maximale Siedlungsdichte der Wasserralle beträgt 10 – 13,4 Brutpaare / 10 ha. In großen Schilfkomenplexen sind es meist < 5 Brutpaare / 10 ha und im Durchschnitt 2,8 Brutpaare / 10 ha (Bauer et al. 2005b). Blüml (2011) gibt für das Venner Moor in Niedersachsen einen Wert von 0,06 Paaren / 10 ha an.</p> <p>Die Wasserralle ist ein Teil- bzw. Kurzstreckenzieher (Winterflucht). Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt i.d.R. Mitte bis Ende März, selten bereits Ende Februar. Balz und Paarbildung schließen sich an mit der höchsten Rufaktivität zwischen Anfang April und Mitte Mai. Die Eiablage beginnt Anfang April und endet im Juli, wobei die Hauptlegezeit zwischen Ende April und Juni liegt. Das Nest wird im Röhricht zwischen den Halmen oder auf einer schwimmenden Unterlage angelegt (Bodenbrüter). Im Juli setzt der Streifzug der Jungen ein, der eigentliche Wegzug beginnt jedoch erst im August. An eisfreien Gewässern ist die Wasserralle auch Standvogel (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) der Wasserralle 10 – 30 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Wasserralle 30 m. Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Effektdistanz von 300 m angegeben. Als kritischen Schallpegel für eine deutliche Minderung der Habitatsignung geben</p>	

Betroffene Tierart: Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>die Autoren 58 dB(A)_{tags} an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Verbreitungsschwerpunkte der Wasserralle in Deutschland liegt im Nordostdeutschen Tiefland mit Dichtekonzentrationen im Bereich der Mecklenburgischen Seenplatte und den Flussniederungen von Peene und Trebel. Die Schwerpunkte der Verbreitung setzen sich im Westen bis in den Seengebiete der Holsteinischen Schweiz und im Osten bis in die Uckermark und das untere Odertal fort. Im Nordwestdeutschen Tiefland kommt die Art ebenfalls großflächig vor, allerdings in geringerer Dichte und mit größeren Verbreitungslücken. Die Mittelgebirgsregion ist großräumig aber lückig besiedelt. Die Bestände konzentrieren sich im Wesentlichen auf das Rheintal und andere Flussniederungen sowie Seen (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 12.500 bis 18.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 13.500 bis 20.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Schwerpunkte der Verbreitung der Wasserralle in Schleswig-Holstein sind die ostholsteinische Seenplatte, der Oldenburger Graben und Fehmarn sowie im Westen der Gotteskoogsee und die Eider-Treene-Sorge-Niederung. Entlang des Nord-Ostsee-Kanals besiedelt die Art v.a. die Spülflächen. Verbreitungslücken bestehen in gewässerarmen Teilen der Marsch und Geest. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 1.500 Brutpaaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell mit 1.000 bis 1.500 Paaren angegeben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>In Niedersachsen ist die Wasserralle mit Ausnahme des Harzes in allen naturräumlichen Regionen vertreten. Der Großteil des Landesbestandes konzentriert sich auf die Regionen Watten und Marschen inkl. einiger Inseln, Wendland und Weser-Aller-Flachland. Besiedelt werden vorwiegend die Fluss-, See- und Moorniederungen. Eine geschlossene Verbreitung ist entlang der Unterweser, der Mittelelbe, den nördlichen Allerzuflüssen, zwischen der Fuhseniederung und dem Unterlauf der Oker sowie zwischen dem Oberlauf der Hunte und der Mittelweser erkennbar. Große Verbreitungslücken bestehen dagegen in den Mittelgebirgen, der Lüneburger Heide abseits der Niederungen, der Ems-Hunte-Geest und dem Osnabrücker Hügelland. Der Brutbestand wird in Niedersachsen für den Zeitraum 2005-2008 mit 1.300 – 2.200 Brutrevieren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Wenngleich die Art im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen in Planfeststellungsabschnitt A2 (inkl. Elbvorländer) nicht nachgewiesen wurde (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen) und auch keine Nachweise aus der Datenrecherche vorliegen sowie im Wirkraum größtenteils keine geeigneten Bruthabitate vorhanden sind (keine größeren Röhrichtbestände oder Verlandungszonen, Saumstrukturen an den Wettern und Kanälen zu lückig und zu schmal, Ufer zu steil), so sind die Verlandungsbereiche an der Wischhafener Süderelbe im Ostteil des Wirkraums (Einleitungs-/Entnahmestelle der Druckwasserleitung auf niedersächsischer Seite, ca. km 8+600) jedoch strukturell anders zu bewerten und weisen grundsätzlich eine Eignung für die Art auf (v.a. auf der störungsärmeren Südseite). Ein Vorkommen der Wasserralle in diesem Bereich ist daher trotz der Vorbelastungen (Sperrwerk, Fähranleger mit Straßenzubringer, Wohnmobilstellplatz) nicht auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG			
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Wasserralle kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die Wasserralle kommt allerdings im Bereich der BE-Flächen der Elbequerung bzw. im Trassenverlauf nicht vor, so dass dort keine direkte oder indirekte Betroffenheit durch baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Reize) besteht. Lediglich im Umfeld der Einleitungs-/Entnahmestelle der Druckwasserleitung an der Wischhafener Süderelbe (Verlandungszonen, v.a. auf der störungsärmeren Südseite) ist ein Brutvorkommen der Art nicht auszuschließen. Die potenziell geeigneten Habitate befinden sich aber abseits des Baufeldes, so dass eine direkte Betroffenheit auszuschließen ist. Die potenziell geeigneten Bruthabitate liegen zudem deutlich außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (30 m) in Bezug zum Baufeld. Das Umfeld der Einleitungs-/Entnahmestelle der Druckwasserleitung unterliegt umfangreichen Vorbelastungen (Sperrwerk und andere Gebäude, Fähranleger mit Straßenzubringer, Wohnmobilstellplatz) und weist keine strukturell geeigneten Verlandungszonen auf. Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen der Wasserralle oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) durch die Bauarbeiten ist auszuschließen. Für die Wasserralle tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in diesen Bereichen nicht vorkommt und generell eine sehr habitatgebundene Lebensweise hat. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Wasserralle tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

Betroffene Tierart: Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	
<p>Die Wasserralle ist als schilfbewohnende Rallenart nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 1). Da Brutvorkommen nur im Umfeld der Einleitungsstelle der Druckwasserleitung an der Wischhafener Süderelbe möglich sind, sich die potenziell als Bruthabitat geeigneten Verhandlungsbereiche aber in größerer Entfernung zur Entnahme-/ Einleitungsstelle befinden und die Verlegung außerhalb der Brutzeit erfolgt, sind keine erheblichen Störungen der Wasserralle durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) und eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels. Diesbezügliche erhebliche Störungen sind aufgrund fehlender Brutvorkommen in der Umgebung und der begrenzten Reichweite bzw. geringen Empfindlichkeit der Art auszuschließen.</p> <p>Das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	

Betroffene Tierart: Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Die (potenziellen) Bruthabitate der Wasserralle liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate (Verlandungszonen im Umfeld der Entnahme- / Einleitungsstelle der Druckwasserleitung an der Wischhafener Süderelbe) keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Verlegung der Druckwasserleitung außerhalb der Brutzeit erfolgt, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Auch potenzielle Nahrungshabitate der Wasserralle sind in Planfeststellungsabschnitt A2 nicht betroffen. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht. Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich

1.2.24 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO	
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus	Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische biogeografische Region)
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein / Niedersachsen Kategorie V (<i>Vorwarnliste</i>) / Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>)	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Wiesenpieper besiedelt überwiegend extensiv genutzte, grundwassernahe und weitgehend offene Habitate. Hierzu zählen neben Salzwiesen, Dünen, brachliegenden Grünflächen, Hoch- und Niedermoore sowie Bergwiesen auch Kahlschläge und Industriebrachen. Die Bruthabitate werden meist durch eine baum- und straucharme Landschaft charakterisiert und weisen zahlreiche erhöhte Warten (Weidezäune, einzelne Stauden) auf. Die Habitate befinden sich meist auf feuchten Böden mit deckungsreicher Vegetation, die jedoch die Fortbewegung nicht einschränken darf (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Limbrunner et al. 2007).</p> <p>Die durch Singflüge markierten Reviere des Wiesenpiepers sind meist zwischen 0,5 und 2 ha groß, wobei in dicht besiedelten Grünlandgebieten durchschnittlich von rd. 1 ha großen Revieren und in weniger günstigen Habitaten von bis zu knapp über 2 ha auszugehen ist. Je nach Nahrungsverfügbarkeit können sich die Nahrungsgebiete auch außerhalb der Reviere befinden (Bauer et al. 2005a; Hötker 1990; Seel und Walton 1979). Die großflächige Siedlungsdichte der Art erreicht in Mitteleuropa maximal 2 – 3 Brutpaare / 10 ha, wobei die großflächige Dichte auch in günstigen Gebieten zumeist deutlich unter 2 Brutpaaren / 10 ha bleibt (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994). Im oberen Eidertal in Schleswig-Holstein wurden auf extensiv beweidetem Grünland von Holsten (2003) Dichten zwischen 0,82 und 1,58 Brutpaaren / ha ermittelt. Im Venner Moor in Niedersachsen wurde eine Dichte von 0,55 Reviere / 10 ha festgestellt (Blüml 2011).</p> <p>Als Kurz- bzw. Mittelstreckenzieher überwintert der Wiesenpieper in Südwesteuropa und der Iberischen Halbinsel. Teilweise befinden sich die Überwinterungsgebiete in Nordafrika und nördlich der Sahara. Das Brutgebiet wird ab März besetzt, die Eiablage kann bei günstiger Witterung bereits ebenfalls im März erfolgen. Bei ungünstiger Witterung und dem entsprechend späten Brutbeginn kann sich die Brutperiode bis in den September hineinziehen. Zweitbruten sind möglich (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Wiesenpiepers 10 – 20 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdis-</p>	

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>tanz des Wiesenpiepers 20 m. Für den Wiesenpieper hat Lärm am Brutplatz gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 200 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Wiesenpieper kommt in Deutschland schwerpunktmäßig in der norddeutschen Tiefebene vor, südlich der Mittelgebirgsschwelle ist er nur lückig verbreitet (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Gesamtbrutbestand des Wiesenpiepers wurde im Zeitraum von 1995 - 1999 mit einer Größe von rund 64.000 – 120.000 Brutpaaren angegeben, für den Zeitraum 2005 – 2009 mit 40.000 bis 64.000 Brutpaaren (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). In der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 wird ein Gesamtbestand von 36.000 bis 57.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stark rückläufig (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Die Verbreitungsschwerpunkte der Art liegen in den westlichen Landesteilen insbesondere in den Salzwiesen, den Inseln, Halligen und Teilen der Marsch. In den Ackerbaugebieten des Hügellandes, sowie in den walddreieichen Gebieten weist die Art dagegen größere Verbreitungslücken auf. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 10.000 Brutpaaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell mit 7.000 bis 8.000 Paaren angegeben (LLUR-SH 2021).</p> <p>Verbreitung in Niedersachsen</p> <p>Der Wiesenpieper kommt in den meisten Landesteilen Niedersachsens vor. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Ostfriesland und auf den Inseln sowie entlang der Elbe. Im Binnenland bilden die Diepholzer Moorniederung, die Börden und das Leinetal weitere Schwerpunkte. In den trockenen oder bewaldeten Flächen fehlt die Art. Der Brutbestand wird in Niedersachsen für den Zeitraum 2005-2008 mit 11.500 – 23.000 Brutrevieren angegeben (Krüger et al. 2014; NLWKN 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Wiesenpieper wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung nur auf der Probefläche in Niedersachsen (5 Brutpaare, nur außendeichs im Allwördener Vorland, km 6+500 bis km 7+300), nicht jedoch in Schleswig-Holstein nachgewiesen (Kartierbericht Fauna festgelegter Trassenkorridor – Planfeststellungsabschnitt A2, Teil L5 der Planfeststellungsunterlagen). Die Dichte auf der Probefläche im Allwördener Vorland (= rd. 90,7 ha) betrug 0,55 Brutpaare / 10 ha, was eine eher unterdurchschnittliche Siedlungsdichte darstellt (s.o.). Dieser Wert ist aufgrund der vergleichbaren Habitatausstattung auch auf die östlich angrenzenden Vorlandflächen (Wirkraum entlang der Druckwasserleitung) übertragbar. Aufgrund des vorhandenen Brackwasserschilfs und eingestreuter Gehölzbestände ist das schleswig-holsteinische Vorland innerhalb des Wirkraums dagegen als Bruthabitat für den Wiesenpieper ungeeignet.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen ebenfalls nur für Niedersachsen im Bereich der Elbe (auch im Verlauf der Druckwasserleitung) zwei Brutzeitbeobachtungen vor (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020, ca. km 7+200 bis km 8+000), die ebenfalls dem Allwördener Vorland zuzuordnen sind.</p> <p>Neben dem Allwördener Vorland in Niedersachsen besteht in Schleswig-Holstein ein Habitatpotenzial auf geeigneten Grünlandflächen im Trassenverlauf bzw. den HDD-Baustellen westlich der kartierten Probefläche (ca. km 0+000 bis km 1+200) sowie in der letzten Hälfte des Verlaufs der Druckwasserleitung (Siedlung Hollerwettern, westlich der kartierten Probefläche),</p>	

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	TenneT
<p>sofern diese Flächen eher feuchte Standortverhältnisse und deckungsreiche Säume aufweisen. Auf der Probefläche wurde die Art nicht nachgewiesen. Aufgrund der ackerdominierten Landnutzung sind auf den binnendeichs liegenden Flächen in Niedersachsen keine Vorkommen anzunehmen.</p> <p>Im Wirkraum sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art im Allwördener Vorland nachgewiesen bzw. anzunehmen sowie zusätzlich in Schleswig-Holstein im Westteil des Wirkraumes potenziell möglich. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze können somit auch innerhalb des Baufeldes bzw. in dessen näherem Umfeld liegen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen Brutplätze des Wiesenpiepers befinden sich auf Grünlandflächen bzw. in (feuchten) Saumstrukturen sowie im Vorland. Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Wiesenpiepers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe). Da innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen potenziell geeignete Habitate liegen, ist eine solche Betroffenheit gegeben.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Wiesenpiepern sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der o.a. Brutzeit durchzuführen (Maßnahme Nr. M10.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art (01. März bis 31. August) stattfinden, so ist auf den binnenländischen Grünlandflächen (betrifft nur Schleswig-Holstein, da in Niedersachsen nur Acker im Baufeld) zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen durch Vergrämnungsmaßnahmen (z.B. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn zu verhindern (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen). Dies gilt für die schleswig-holsteinische Trassenbaustelle inkl. Start- und Zielgruben der HDD-Bohrungen und die Verlegung der Druckwasserleitung in Schleswig-Holsteingleichenmaßen. Dadurch wird eine Ansiedlung des Wiesenpiepers im Baufeld bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Im Bereich der BE-Flächen kommt die Art nicht vor.</p> <p>Alternativ kann in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative im gesamten Bau-feld) eine Besatzkontrolle (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. M1 V) durchgeführt werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Wiesenpiepers ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.</p>	

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
<p>Die Reichweite der baubedingten, über das Baufeld hinausreichenden Störwirkungen ist bei dieser wenig störungssensiblen Art auf den Nahbereich beschränkt. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt lediglich 20 m (Gassner et al. 2010). Bei dieser Offenlandart ist davon auszugehen, dass die auf das Baufeld beschränkte Vergrämnungsmaßnahme auch weitestgehend den Nahbereich mit vergrämt, so dass das Risiko baubedingter Nestaufgaben durch Störungen als vernachlässigbar einzustufen ist. Das allgemeine Lebensrisiko des Wiesenpiepers in der Elbmarsch (Tötungsrisiko/Störungen durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Grabenräumung, Verkehr, Prädation, Witterung) wird auch durch baubedingte Störungen nicht signifikant erhöht.</p> <p>Die im Elbevorland gelegenen Brutreviere befinden sich außerhalb des Baufeldes (Unterbohrung der Elbe) und zudem in einem ausreichend großen Abstand von deutlich über 20 m zu den Bautätigkeiten auf der BE-Fläche, so dass störungsbedingte Brutaufgaben auszuschließen sind. In diesem Zusammenhang ist zudem die abschirmende Wirkung des Landeschutzdeiches zu berücksichtigen.</p> <p>In Bezug auf die Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen ist festzustellen, dass diese außerhalb der Brutzeit vorgesehen ist, so dass diesbezüglich keine Betroffenheit von Brutvögeln besteht.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Vergrämung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für das Blaukehlchen tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Art aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Wiesenpieper ist nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 1). Baubedingte Störungen können durch die unter a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. Vergrämungsmaßnahmen unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitate (vgl. hierzu c) vermieden werden. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalspopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Durch die außendeichs geplante Verlegung der Druckwasserleitung (zwischen Treibselabfuhrweg und Deich) entstehen keine Störungen der Brutvogelfauna, da diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt wird.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) oder eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Außendeichs besteht im Trassenverlauf keine Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahmen (Unterbohrung der Elbe). Im Bereich der Entnahme- / Einleitungsstellen der Druckwasserleitung sind keine potenziellen Bruthabitate der Art betroffen. Die Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen erfolgt größtenteils parallel zum Deichverteidigungsweg und im südlichen Teil zwischen Treibselabfuhrweg und Deich, also außerhalb von potenziellen Bruthabitaten des Wiesenpiepers. Der Großteil der Lokalspopulation des Wiesenpiepers im Wirkraum ist somit nicht durch den Verlust (potenzieller) Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen.</p> <p>Brutvorkommen der Art auf Grünländern im Westteil des schleswig-holsteinischen Wirkraums sind aufgrund der intensiven Nutzung / Entwässerung bzw. Störungsvorbelastung im Bereich Hollerwettern wenig wahrscheinlich, aber nicht auszuschließen. Sie betreffen allerdings nur potenzielle Einzelvorkommen auf kleiner Fläche. Zudem handelt es sich dabei lediglich um temporäre Flächeninanspruchnahmen. In der Umgebung bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten vergleichbarer Habitatqualität (Wirtschaftsgrünland im Wirkraum dominierend). Nach den vorliegenden Daten (kein Nachweis auf der schleswig-holsteinischen Probefläche der Brutvogelkartierung) ist die Habitatkapazität im Wirkraum keinesfalls ausgeschöpft, ein</p>			

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung ist für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten problemlos möglich – zumal Wiesenpieper als Zugvögel nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.25 Gildenformblätter

1.2.25.1 Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter		
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artnamen deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach RL
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	5	
Birkenzeisig (<i>Acanthis flammea</i> , Syn.: <i>Carduelis flammea</i>)	5	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	5	
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	5	
Elster (<i>Pica pica</i>)	5	
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	5	
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	5	
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	5	
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	5	
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	5	
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	5	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	5	
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	5	
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	5	
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	5	
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	5	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	5	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	5	
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	5	
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	5	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	5	
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	5	
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	5	
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	5	
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	5	
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	5	
Schutzstatus <div> <div>streng geschützt:</div> <div> 1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO 2 Art nach Anh. IV FFH-RL 3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV </div> </div> <div> <div>besonders geschützt</div> <div> 4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO 5 Europäische Vogelart 6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV </div> </div>		

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>In dieser Gilde sind sowohl Stand- (z.B. Zaunkönig) wie auch Zugvögel (z.B. Dorngrasmücke) vertreten.</p> <p>Es handelt sich dabei um Arten, die ihre Nester frei in unterschiedlichen Höhen verschiedener Gehölzstrukturen anlegen. Alle Arten legen ihre Nester jedes Jahr neu an. Es sind häufige, weit verbreitete Arten, die hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl recht anspruchslos sind und ganz verschiedene Gehölzstrukturen zur Brut nutzen (Bauer et al. 2005b; Bauer et al. 2005a; Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Aus pragmatischen Gründen werden einige Bodenbrüter mit zur Gilde gerechnet, die stets in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern vorkommen. Hierzu gehört z.B. der Fitis oder die Goldammer. Diesen Arten unterscheiden sich zwar in ihrer Brutbiologie hinsichtlich der Nistplatzwahl, doch sind die baubedingten Auswirkungen und die daraus abzuleitenden Vermeidungsmaßnahmen identisch zu denen der Gehölzfreibrüter.</p> <p>Diese Gruppe setzt sich größtenteils aus Arten zusammen, die nur schwach lärmempfindlich sind (Garniel und Mierwald 2010). Für die meisten Gildenarten, insbesondere kleine Singvogelarten, sind dementsprechend nur geringe Fluchtdistanzen von 20 m oder weniger anzunehmen. Die Rabenvögel sind gemäß Literaturangaben die störungsempfindlichsten Arten dieser Gilde. So weist die Elster eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m und die Rabenkrähe von 120 m auf (Flade 1994; Gassner et al. 2010). Dabei ist darauf hinzuweisen, dass diese Art auch regelmäßig im Siedlungsraum brüten, also Störungsvorbelastungen tolerieren können.</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Alle prüfrelevanten Arten dieser Gilde sind bundesweit weit verbreitet und häufig. Sie zeigen allerdings entsprechend der naturräumlichen Lebensraumausstattung und ihrer Habitatansprüche unterschiedliche Verbreitungsschwerpunkte und -lücken (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Arten ist stabil bzw. zunehmend, die Erhaltungszustände somit günstig (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein / Niedersachsen</p> <p>In Schleswig-Holstein bzw. Niedersachsen sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren als häufig zu bezeichnen (Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014).</p> <p>Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen und weisen keine Gefährdungseinstufung in den Roten Listen auf (Krüger und Nipkow 2015; LLUR-SH 2021; Ryslavý et al. 2020), so dass sie auch nur auf Gildenebene abzu prüfen sind.</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div>	
<p>Folgende Arten dieser Gilde wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) - Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) 	
<p>Für folgende, ebenfalls auf den Probeflächen der Brutvogelkartierung nachgewiesene Arten liegen im Rahmen der Datenrecherche zusätzlich Nachweise oder Brutzeitbeobachtungen im Wirkraum vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amsel (<i>Turdus merula</i>), Brutzeitbeobachtung im Südteil des Wirkraums in NDS an der Wischhafener Süderelbe (Ornitho Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019) - Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Brutzeitbeobachtungen im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019) 	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), Brutnachweis, -verdacht und Brutzeitbeobachtung im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) - Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Brutzeitbeobachtung im Bereich des Atomkraftwerks Brokdorf (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019) - Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Brutzeitbeobachtungen und Brutverdacht im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) - Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Brutzeitbeobachtungen im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) - Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>), Brutzeitbeobachtung (Ornitho Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2020) <p>Für folgende, nicht auf den Probeflächen der Brutvogelkartierung nachgewiesene Arten liegen im Rahmen der Datenrecherche zusätzlich Nachweise oder Brutzeitbeobachtungen im Wirkraum vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Brutzeitbeobachtungen im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) - Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Brutzeitbeobachtung westlich der kartierten Probefläche (Ornitho Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2020) - Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Brutzeitbeobachtung im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019) - Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Brutverdacht im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019) <p>Im Wirkraum besteht darüber hinaus für die folgende Arten, deren Areal die Elbmarsch miteinschließt, ein Habitatpotenzial (Gehölzbestände, Gärten im Siedlungsraum), so dass Brutvorkommen anzunehmen bzw. nicht auszuschließen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) - Birkenzeisig (<i>Acanthis flammea</i>, Syn.: <i>Carduelis flammea</i>) - Elster (<i>Pica pica</i>) - Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) - Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>) - Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) - Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) - Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>) - Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) - Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>) - Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>) - Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>) - Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>) 	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen dieser Gilde kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die möglichen Bruthabitate der Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter liegen überwiegend außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Arten dieser Gilde ist im Bereich der wenigen direkt betroffenen Gehölzbestände (Straßenbegleitgrün an der B431 und an der Stader Straße = L 111) allerdings nicht mit Sicherheit auszuschließen. Ggf. erforderliche Gehölzrodungen sind daher außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen (Maßnahme Nr. M10.2 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Sollten zwingende Gründe des Bauablaufs gegen eine Bauzeitenregelung sprechen, d.h. Bauarbeiten während der Brutzeit (01.03. – 30.09.) baubedingt erforderlich sein, kann im Rahmen der Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. M1 V) in Einzelfällen für kleinere und wenig strukturierte Bestände der Eingriffsbereich auch auf Besatz geprüft werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Art ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Die über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen fallen bei diesen Arten aufgrund deren geringer Störungsempfindlichkeit mit planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen von maximal 20 m (Gassner et al. 2010) insgesamt gering aus. Alle Arten dieser Gilde brüten regelmäßig im störungsvorbelasteten Siedlungsraum, auch die in der Literatur als etwas störungsempfindlicher angegebenen Rabenvogelarten. Die bei Gassner et al. (2010) angegebenen Fluchtdistanzen von Elster (50 m) und Rabenkrähe (120 m) sind vor diesem Hintergrund sowohl in Bezug auf das individuelle Fluchtverhalten der Altvögel bei der Nahrungssuche als auch beim Nestbau bzw. Brüten / Füttern der Jungtiere zu relativieren.</p> <p>Im Umfeld der Trassenbaustelle in Schleswig-Holstein und den BE-Fläche sind keine Gehölzhabitate, also keine potenziellen Bruthabitate, vorhanden, so dass auch keine darüberhinausgehenden störungsbedingten Wirkungsbezüge bestehen. Es sind durch die Bauarbeiten in diesen Bereichen somit keine störungsbedingten Nestaufgaben zu befürchten.</p> <p>Aufgrund der Störungsvorbelastungen im Siedlungsraum (Menschen, Verkehr) sind auch im Bereich der potenziellen Bruthabitate im Umfeld der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein (Gärten in der Streusiedlung Hollerwettern) und der Trassenbaustelle in Niedersachsen (Gärten bzw. Gehölzbeständen in Hohenwisch) keine Brutaufgaben durch baubedingte Störungen zu erwarten. Dies gilt umso mehr, als es sich dabei nur um punktuell und nur kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen handelt.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Arten (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist auszuschließen. Für die Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter tritt das Zugriffsverbot des</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT		
<p>§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Arten zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Arten, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter weisen generell eine geringe Störungssensibilität auf und brüten</p>			

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>regelmäßig auch im Siedlungsraum. Daher sind die Arten in großen Teilen des Wirkraums aufgrund nicht vorhandener potenzieller Bruthabitate in der Wirkreichweite bzw. ausreichend große Abstände zum Baufeld durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a).</p> <p>Im Bereich der potenziellen Bruthabitate im Umfeld der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein (Gärten in der Streusiedlung Hollerwettern) und der Trassenbaustelle in Niedersachsen (Gärten bzw. Gehölzbeständen in Holenwisch) sind aufgrund der Störungsvorbelastungen im Siedlungsraum (Menschen, Verkehr) keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Arten durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit auch für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels). Erhebliche Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Elbetunnels sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Arten ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Gildearten durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter liegen ganz überwiegend außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass überwiegend keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Arten dieser Gilde ist im Bereich der wenigen direkt betroffenen Gehölzbestände (Straßenbegleitgrün an der B431 und an der Stader Straße = L 111) allerdings nicht mit Sicherheit auszuschließen. Diese Habitate sind aufgrund der straßenbegleitenden Lage aber stark vorbelastet. Sollten dort tatsächlich einzelne Brutvorkommen von diesbezüglich sehr störungsresistenten Arten dieser Gilde bestehen, so können diese anpassungsfähigen Arten auf umliegende, nicht betroffene Gehölzbestände (an den Straßen und in den Siedlungen) ausweichen. Die Funktionalität als Bruthabitat bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, entsteht in Planfeststellungsabschnitt A2 durch SuedLink somit keine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.25.2 Gehölzhöhlenbrüter

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter		
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen
Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i> , Syn.: <i>Parus caeruleus</i>)	5	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i> , Syn.: <i>Picoides major</i>)	5	
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	5	RL BRD (2020): Vorwarnliste
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	5	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	5	
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	3, 5	LR SH (2010): Vorwarnliste
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	5	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	5	
Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>)	5	
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	5	
Weidenmeise (<i>Poecile montanus</i> , Syn.: <i>Parus montanus</i>)	5	
Schutzstatus <div> <div>streng geschützt:</div> <div> 1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO 2 Art nach Anh. IV FFH-RL 3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV </div> </div> <div> <div>besonders geschützt</div> <div> 4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO 5 Europäische Vogelart 6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV </div> </div>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<p>In dieser Gilde finden sich überwiegend Stand- (bzw. Strichvögel) und nur eine Zugvogelart (Gartenrotschwanz).</p> <p>Es handelt sich um Arten, die ihre Nester in Höhlen und/oder Nischen verschiedener Gehölzstrukturen anlegen und zum Teil auch in künstlichen Nisthilfen brüten. Die Arten besiedeln unterschiedliche Gehölzbestände wie Feldhecken und Knicks, Feldgehölze mit Altbäumbeständen, Baumreihen und unterschiedlich strukturierte Wälder sowie Gärten und Parks. Die Bruthöhlen bzw. -nischen werden von den meisten Arten alljährlich wieder genutzt. Die Spechtarten bauen sich ihre Höhlen selbst oder besiedeln vorhandene Höhlen (Bauer et al. 2005b; Bauer et al. 2005a; Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Diese Gruppe setzt sich größtenteils aus Arten zusammen, die nur schwach lärmempfindlich sind (Garniel und Mierwald 2010). Für die meisten Gildenarten sind dementsprechend nur geringe Fluchtdistanzen von maximal 20 m anzunehmen (Gassner et al. 2010). Der Grünspecht ist mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 60 m die störungsempfindlichste Art dieser Gilde (Flade 1994; Gassner et al. 2010).</p>		

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Alle prüfrelevanten Arten dieser Gilde sind bundesweit weit verbreitet und häufig. Sie zeigen allerdings entsprechend der naturräumlichen Lebensraumausstattung und ihrer Habitatsprüche unterschiedliche Verbreitungsschwerpunkte und -lücken (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Arten ist stabil bzw. zunehmend, die Erhaltungszustände somit günstig (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein / Niedersachsen</p> <p>In Schleswig-Holstein bzw. Niedersachsen sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren als häufig zu bezeichnen (Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014).</p> <p>Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen und weisen keine Gefährdungseinstufung in den Roten Listen auf (Grüneberg et al. 2015; Krüger und Nipkow 2015; LLUR-SH 2021), so dass sie auch nur auf Gildenebene abzu prüfen sind.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Folgende Arten dieser Gilde wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) - Kohlmeise (<i>Parus major</i>) - Kleiber (<i>Sitta europaea</i>) <p>Für folgende, nicht auf den Probeflächen der Brutvogelkartierung nachgewiesene Arten liegen im Rahmen der Datenrecherche zusätzlich Nachweise oder Brutzeitbeobachtungen im Wirkraum vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Brutzeitbeobachtung im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2020) - Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Brutzeitbeobachtung im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019) <p>Im Wirkraum besteht darüber hinaus für die folgende Arten, deren Areal die Elbmarsch miteinschließt, ein Habitatpotenzial (Gehölzbestände, Gärten im Siedlungsraum), so dass Brutvorkommen anzunehmen bzw. nicht auszuschließen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>, Syn.: <i>Parus caeruleus</i>) - Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>, Syn.: <i>Picoides major</i>) - Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) - Sumpfmehse (<i>Poecile palustris</i>) - Tannenmeise (<i>Parus ater</i>) - Weidenmeise (<i>Poecile montanus</i>, Syn.: <i>Parus montanus</i>) 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen dieser Gilde kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Im Rahmen der Kartierungen wurden allerdings sowohl im Eingriffsbereich der Trasse als auch der Logistikflächen keine Baumhöhlen festgestellt. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Gildearten im Bereich der wenigen direkt betroffenen Gehölzbestände (Straßenbegleitgrün an der B431 und an der Stader Straße = L 111) durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Die über das Baufeld hinausgehenden Störmwirkungen fallen bei fast allen Gildenarten aufgrund deren geringer Störungsempfindlichkeit mit planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen von maximal 20 m (Gassner et al. 2010) nur gering aus. Für den Grünspecht ist mit 60 m eine mittlere Störungsempfindlichkeit anzusetzen (Gassner et al. 2010), wenn gleich der Grünspecht auch im Siedlungsraum brütet, sofern geeignete, störungsarme Altbaumbestände vorhanden sind.</p> <p>Im Umfeld der Trassenbaustelle in Schleswig-Holstein und den BE-Fläche sind keine Gehölzhabitate, also keine potenziellen Bruthabitate, vorhanden, so dass auch keine darüberhinausgehenden störungsbedingten Wirkungsbezüge bestehen. Es sind durch die Bauarbeiten in diesen Bereichen somit keine störungsbedingten Nestaufgaben zu befürchten.</p> <p>Aufgrund der Störungsvorbelastungen im Siedlungsraum (Menschen, Verkehr) sind auch im Bereich der potenziellen Bruthabitate im Umfeld der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein (Gärten in der Streusiedlung Hollerwettern) und der Trassenbaustelle in Niedersachsen (Gärten bzw. Gehölzbeständen in Holenwisch) keine Brutaufgaben durch baubedingte Störungen zu erwarten. Dies gilt umso mehr, als es sich dabei nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen handelt und die vorhandenen Gehölzbestände im Nahbereich des Baufeldes insgesamt nur einen geringen Altbaumbestand aufweisen. Störungssensiblere Arten wie der Grünspecht sind daher und mit Verweis auf die Störungsvorbelastungen nicht im Nahbereich des Baufeldes in den genannten Siedlungsräumen zu erwarten.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Arten (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist auszuschließen. Für die Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Arten zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Arten der Gehölzhöhlenbrütergilde tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT		
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Arten, deren Bruthabitate sich zudem nicht im Umfeld der Betriebsgebäude befinden, aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störadius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Arten somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
<p>Die Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter weisen generell eine geringe Störungssensibilität auf und brüten regelmäßig auch im Siedlungsraum. Daher sind die Arten in großen Teilen des Wirkraums aufgrund nicht vorhandener potenzieller Bruthabitate in der Wirkreichweite bzw. ausreichend große Abstände zum Baufeld durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a).</p> <p>Im Bereich der potenziellen Bruthabitate im Umfeld der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein (Gärten in der Streusiedlung Hollerwettern) und der Trassenbaustelle in Niedersachsen (Gärten bzw. Gehölzbeständen in Holenwisch) sind aufgrund der Störungsvorbelastungen im Siedlungsraum (Menschen, Verkehr) keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Arten durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit auch für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels). Erhebliche Störungen durch Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Elbetunnels sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Arten ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Gildearten durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Arten der Gehölzhöhlenbrütergilde liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, entsteht in Planfeststellungsabschnitt A2 durch SuedLink somit keine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich 	

1.2.25.3 Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren		
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artnamen deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	5	
Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	5	
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	5	
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava flava</i>)	5	
Schutzstatus <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> streng geschützt: 1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO 2 Art nach Anh. IV FFH-RL 3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV </div> <div style="width: 48%;"> besonders geschützt 4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO 5 Europäische Vogelart 6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV </div> </div>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>In der Gilde der Offenlandarten finden sich Stand- (Jagdfasan) wie auch Zugvögel (Austernfischer, Schwarzkehlchen, Wiesenschafstelze).</p> <p>Als Brutlebensraum nutzen Austernfischer und Wiesenschafstelze neben Küstenvorländern, Inseln u.ä. verschiedene offene Kulturlandschaften wie Äcker und Grünlandgebiete. Jagdfasan und Schwarzkehlchen besiedeln in der offenen Kulturlandschaft dagegen eher vegetationsreiche Säume, Gehölz- und Grabenränder oder Brachflächen, wobei die Gehölzstrukturen nicht zu dicht sein dürfen. Es handelt sich bei dieser Gilde um anpassungsfähige, euryöke Arten, für die eine dynamische Nutzung der verschiedenen Habitate charakteristisch ist, d.h. eine enge Bindung an bestimmte Lebensraumtypen besteht in der Regel nicht, wohl aber eine Bindung an die Struktur (z.B. Offenfläche mit entsprechendem Nahrungsangebot und Möglichkeiten zur Nestanlage).</p> <p>Den in dieser Gilde zusammengefassten Arten ist gemein, dass sie ihre Nester am Boden bzw. in der bodennahen Vegetation (z.B. Schwarzkehlchen) anlegen. Die Neststandorte werden wie die Brutreviere i.d.R. jedes Jahr neu ausgewählt (Bauer et al. 2005b; Bauer et al. 2005a; Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Alle Arten unterliegen den gleichen potenziellen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen, von denen ausschließlich baubedingte Wirkfaktoren relevant werden. Diese Gruppe setzt sich größtenteils aus Arten zusammen, die nur schwach lärmempfindlich sind. Dagegen zählt der Austernfischer als Wiesenlimikole zu den empfindlicheren Arten, wobei diese Artengruppe auf Menschen als Störquelle generell stärker reagiert als auf Fahrzeuge und Gehölzkulissen (Garniel und Mierwald 2010). Für die meisten Gildenarten sind dementsprechend nur geringe Fluchtdistanzen (40 m und weniger) anzunehmen, lediglich der Austernfischer weist am Brutplatz eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Flade 1994; Gassner et al. 2010).</p>		

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Offenlandarten haben ihre Verbreitungsschwerpunkte tendenziell in den offenen Tieflandgebieten bzw. Flussniederungen, wohingegen höhere Lagen der (Mittel)Gebirge sowie große, zusammenhängende Wälder gemieden werden.</p> <p>Alle Arten dieser Gilde sind bundesweit verbreitet. Sie zeigen allerdings entsprechend der naturräumlichen Lebensraumausstattung und ihrer Habitatsprüche unterschiedliche Verbreitungsschwerpunkte und -lücken. Jagdfasan und Wiesenschafstelze sind dabei am häufigsten und am weitesten verbreitet. Das Schwarzkehlchen weist in Mittel- und Süddeutschland größere Verbreitungslücken auf. Der Austernfischer kommt nur in Nordwestdeutschland, an der Nordseeküste sowie entlang der Elbe vor (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Arten ist mit Ausnahme des Austernfischers stabil bzw. zunehmend, die Erhaltungszustände abgesehen vom Austernfischer somit günstig (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein / Niedersachsen</p> <p>In Schleswig-Holstein bzw. Niedersachsen sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren als häufig zu bezeichnen (Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014). Beim Austernfischer zeigt sich allerdings eine starke Bindung an die Küsten inkl. der Hinterländer und die Flussmarschen. Schleswig-Holstein und Niedersachsen haben aufgrund des hohen Anteils am gesamtdeutschen Brutbestand eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Art.</p> <p>Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen und weisen mit Ausnahme des Austernfischers in Schleswig-Holstein (allerdings nur Vorwarnliste) keine Gefährdungseinstufung in den Roten Listen auf (Grüneberg et al. 2015; Krüger und Nipkow 2015; LLUR-SH 2021), so dass sie auch nur auf Gildenebene abzuprüfen sind.</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div>	
<p>Folgende Arten dieser Gilde wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen und es liegen im Wirkraum zusätzlich Nachweise oder Brutzeitbeobachtungen aus der Datenrecherche vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>), Nachweis in Kartierung, Recherchedaten: Brutverdacht und Brutzeitbeobachtung im Vorland NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) - Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>), Nachweis in Kartierung, Recherchedaten: Brutverdacht und Brutzeitbeobachtung im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) - Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>), Recherchedaten: Brutnachweis und Brutverdachte im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) - Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava flava</i>), Nachweis in Kartierung, Recherchedaten: Brutzeitbeobachtungen im Vorland bzw. auf binnendeichs gelegenen Flächen in NDS (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) 	

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen Brutplätze der Arten dieser Gilde befinden sich auf Acker- und Grünlandflächen bzw. angrenzenden Saumstrukturen und Grabenrändern sowie im Vorland. Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen dieser Gildearten kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe). Da innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen potenziell geeignete Habitate liegen, ist eine solche Betroffenheit gegeben.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der o.a. Brutzeit durchzuführen (Maßnahme Nr. M10.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Gildenarten (01. März bis 31. August) stattfinden, so ist auf den binnenländischen Acker- und Grünlandflächen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen durch Vergrämnungsmaßnahmen (z.B. Installation von Stangen mit Flutterbändern) vor Brutbeginn zu verhindern (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen). Dies gilt für die Trassenbaustellen inkl. Start- und Zielgruben der HDD-Bohrungen, die BE-Flächen und die Druckwasserleitung in Schleswig-Holsteingleichermaßen. Dadurch wird eine Ansiedlung der Arten dieser Gilde im Baufeld bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Die Reichweite der baubedingten, über das Baufeld hinausreichenden Störwirkungen ist bei den meisten Arten dieser Gilde mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von maximal 40 m auf den Nahbereich beschränkt. Dagegen weist der Austernfischer mit 100 m eine mittlere Störungsempfindlichkeit auf (Gassner et al. 2010). Generell ist bei den Offenlandarten davon auszugehen, dass die auf das Baufeld beschränkte Vergrämnungsmaßnahme auch weitgehend das Umfeld in der artspezifischen Störreichweite mit vergrämt, so dass das Risiko baubedingter Nestaufgaben durch Störungen nach Realisierung der Vergrämnungsmaßnahme als gering einzustufen ist. Das allgemeine Lebensrisiko der Arten dieser Gilde in der Elbmarsch (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämnungsmaßnahme somit auch durch baubedingte Störungen nicht signifikant erhöht. Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen (z.B. Tod durch Prädation, widrige klimatische Bedingungen, Nahrungsknappheit, Krankheiten) ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11). Alle Arten dieser Gilde unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Umpflügen, Drillen etc. angeht.</p> <p>Die im Elbevorland gelegenen Brutreviere befinden sich außerhalb des Baufeldes (Unterbohrung der Elbe) in einem ausreichend großen Abstand zu den Bautätigkeiten auf der BE-Fläche und sind zudem durch den Landesschutzdeich abgeschirmt, so dass störungsbedingte Brutaufgaben auszuschließen sind.</p>	

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT		
<p>In Bezug auf die Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen ist festzustellen, dass diese außerhalb der Brutzeit vorgesehen ist, so dass diesbezüglich keine Betroffenheit von Brutvögeln besteht.</p> <p>Alternativ kann in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative im gesamten Bau-feld) eine Besatzkontrolle (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. M1 V) durchgeführt werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Gildearten ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht aus-geschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Vergrämung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbe-tunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirt-schaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Arten zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass dies-bezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Arten der Bodenbrütergilde des Offenlandes tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> </div>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausge-hen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Be-einträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der ge-ringen Lärmempfindlichkeit der Arten dieser Gilde aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Stör-un-gen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> </div>			

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Arten dieser Gilde sind nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 1). Baubedingte Störungen können durch die unter a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. Vergrämuungsmaßnahmen unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitate (vgl. hierzu c) vermieden werden. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalspopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Durch die außendeichs geplante Verlegung der Druckwasserleitung (zwischen Treibselabfuhrweg und Deich) entstehen keine Störungen der Brutvogelfauna, da diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt wird.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) oder eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Arten ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Außendeichs besteht im Trassenverlauf keine Betroffenheit durch Flächeninanspruchnahmen (Unterbohrung der Elbe). Im Bereich der Entnahme- / Einleitungsstellen der Druckwasserleitung sind keine potenziellen Bruthabitate der Arten dieser Gilde betroffen. Die Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen erfolgt größtenteils zwischen Deichverteidigungsweg und parallel verlaufendem Graben. Diese Flächen weisen aufgrund der Vorbelastung durch die Straße keine geeigneten Bruthabitate dar bzw. es kommt durch die eingegrabene / überschüttete Leitung nicht zu einer wesentlichen Einschränkung der Habitatfunktion.</p> <p>Durch Flächeninanspruchnahmen besteht dagegen im Bereich der binnenländischen Trassenbaustellen inkl. HDD-Baustellen und BE-Flächen für den Elbetunnel eine direkte und indirekte baubedingte Betroffenheit.</p> <p>Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gildearten im Verlauf der Trassenbaustelle bzw. dem binnenländischen Verlauf der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein temporär (maximal eine Brutsaison) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von der dauerhaft beanspruchten Fläche für das Betriebsgebäude des Elbetunnels (s.u.) nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.</p>	

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>Für die häufigen und anpassungsfähigen Arten dieser Gilde ist ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung (großflächig vorhandene Äcker und Wirtschaftsgrünländer) für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten problemlos möglich – zumal diese Arten ihre Neststandorte jährlich neu auswählen. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Gleiches gilt für die Störwirkungen der Bauarbeiten auf den BE-Flächen des Elbetunnels, die durch den Landesschutzdeich abgeschirmt sind.</p> <p>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der Betriebsgebäude ein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gildearten. Dieser ist jedoch auch bei Berücksichtigung eines Meideabstands aufgrund der Silhouettenwirkung als vertikale Fremdstruktur auf kleine Flächen ehemals intensiv genutzter Acker- und Grünlandflächen beschränkt, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (s.o.).</p> <p>Durch die betriebsbedingten Lärmemissionen kommt es nicht zu einer über die anlagebedingte Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude hinausgehenden Habitatentwertung.</p> <p>Die im Bau Feld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch während der Bauzeit und im Bereich der Betriebsgebäude des Elbetunnels kleinräumig auch dauerhaft beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht und insbesondere die dauerhafte Inanspruchnahme kleinflächig ausfällt, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.25.4 Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte		
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artnamen deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen
Bläsralle (<i>Fulica atra</i>)	5	RL NDS (2015): Vorwarnliste
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	5	
Graugans (<i>Anser anser</i>)	5	
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	5	
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	5	
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	5	
Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)	5	
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	5	
Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	5	
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	3, 5	
Schnatterente (<i>Mareca strepera</i> , Syn. <i>Anas strepera</i>)	5	
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	5	
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	5	
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	5	
Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	3, 5	
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	5	
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	5	RL NDS (2015): Vorwarnliste
Schutzstatus <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>streng geschützt:</p> <p>1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO</p> <p>2 Art nach Anh. IV FFH-RL</p> <p>3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>besonders geschützt</p> <p>4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO</p> <p>5 Europäische Vogelart</p> <p>6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV</p> </div> </div>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>In der Gilde der gewässer-assoziierten Arten finden sich überwiegend Stand-, aber auch Zugvögel (z.B. die Rohrsänger).</p> <p>Als Brutlebensraum bevorzugen diese Arten die Uferbereiche von Fließ- und Stillgewässern unterschiedlicher Ausprägung. Das Spektrum reicht von größeren Seen und Teichen über Flüsse und Kanäle bis hin zu kleinen Entwässerungsgräben und feuchten Senken mit entsprechend Deckung bietendem Vegetationsbestand. Dabei werden i.d.R. keine besonderen Ansprüche an die Nährstoffverhältnisse gestellt. Es handelt sich generell um anpassungsfähige Arten, für die eine dynamische Nutzung ohne enge Bindung an spezielle Lebensraumtypen, wohl aber eine Bindung an bestimmte strukturelle Parameter (z.B. Gewässer mit entsprechendem Nahrungsangebot und für die Nestanlage geeigneter Ufervegetation) kennzeichnend ist (euryöke Arten).</p>		

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>Hinsichtlich der Brutbiologie ist zu konstatieren, dass das Artenspektrum dieser Gilde überwiegend aus Boden- (z.B. Stockente) und teilweise aus Röhrichtbrütern (z.B. Teichrohrsänger) besteht, wobei die Neststandorte wie die Brutreviere i.d.R. jedes Jahr neu ausgewählt werden (Bauer et al. 2005b; Bauer et al. 2005a; Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Diese Gruppe setzt sich größtenteils aus Arten zusammen, die nur schwach lärmempfindlich sind (Garniel und Mierwald 2010). Für die Arten Grau- und Brandgans, Höckerschwan (bei Gassner et al. nur 50 m), Hauben- und Zwergtaucher sowie Reiher-, Schnatter- und Tafelente werde in der Literatur hingegen Fluchtdistanzen von 100 m bzw. von über 100 m angegeben, wobei nach diesen Quellen Grau- und Brandgans mit 200 m die höchsten Fluchtdistanzen am Brutplatz aufweisen (Flade 1994; Gassner et al. 2010).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland <p>Viele Arten (z.B. Stockente, Höckerschwan, Sumpf- und Teichrohrsänger) dieser Gilde haben entsprechend ihrer wenig spezifischen Lebensraumansprüche und ausgeprägten Anpassungsfähigkeit ein großes Verbreitungsgebiet und kommen in Deutschland flächendeckend oder zumindest in gewässerreichen Regionen großflächig vor (Gedeon et al. 2014). Einige Arten (z.B. Brandgans, Schnatterente, Schilfrohrsänger oder Neozoen wie Nil- und Kanadagans) sind dagegen schwerpunktmäßig in Norddeutschland verbreitet und kommen in Mittel- und Süddeutschland nicht vor bzw. weisen dort große Verbreitungslücken auf (Gedeon et al. 2014). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Arten ist mit Ausnahme von Reiher- und Tafelente sowie Sumpfrohrsänger stabil bzw. zunehmend, die Erhaltungszustände somit abgesehen von den genannten Arten als günstig anzusehen (Gerlach et al. 2019).</p>	Verbreitung in Schleswig-Holstein / Niedersachsen <p>In Schleswig-Holstein bzw. Niedersachsen sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren als häufig zu bezeichnen (Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014). Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen und weisen keine Gefährdungseinstufung in den Roten Listen auf (Grüneberg et al. 2015; Krüger und Nipkow 2015; LLUR-SH 2021), so dass sie auch nur auf Gildenebene abzuprüfen sind.</p>
Verbreitung im Untersuchungsraum <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div>	
<p>Folgende Art dieser Gilde wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>) 	
<p>Für folgende, ebenfalls auf den Probeflächen der Brutvogelkartierung nachgewiesene Arten liegen im Rahmen der Datenrecherche zusätzlich Nachweise oder Brutzeitbeobachtungen im Wirkraum vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>), Brutzeitbeobachtungen im Vorland NDS bzw. angrenzenden Bereichen (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) - Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>), Brutverdacht SH im Bereich des Atomkraftwerks Brokdorf (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019) westlich der kartierten Probefläche und Brutnachweise NDS im Elbevorland (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) - Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Brutverdacht an der Elbe westlich der kartierten Probefläche und Brutzeitbeobachtung im Elbevorland NDS bzw. angrenzenden Bereichen (Ornitho Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) 	

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Brutzeitbeobachtungen SH im Bereich der Elbe (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2020) sowie NDS Elbevorland bzw. angrenzenden Bereichen (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) <p>Für folgende, nicht auf den Probeflächen der Brutvogelkartierung nachgewiesene Arten liegen im Rahmen der Datenrecherche zusätzlich Nachweise oder Brutzeitbeobachtungen im Wirkraum vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Brutverdacht Brutzeitbeobachtungen im Elbevorland NDS (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) und Brutzeitbeobachtungen im Elbevorland NDS (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019) - Graugans (<i>Anser anser</i>), Brutnachweis Elbevorland unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019) und Brutverdacht bzw. Brutzeitbeobachtung ebenda (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2020) - Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Brutverdacht im Bereich des Atomkraftwerks Brokdorf (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019) - Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>), Recherchedaten: Brutzeitbeobachtung im Südteil des Wirkraums in NDS unweit Wischhafener Süderelbe (Ornitho, Rasterdatensatz TK-Halbminutenfeld, 2015-2019); nach Auswertung der Recherchedaten liegt am Kanal am Atomkraftwerk Brokdorf ein Brutnachweis vor, allerdings südwestlich des KKW und somit außerhalb des Wirkraums (Elbberg Stadtplanung 2020). - Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Brutzeitbeobachtung NDS im Elbevorland unweit Wischhafener Süderelbe bzw. angrenzenden Bereichen (Ornitho, Rasterdatensätze TK-Halbminutenfeld, 2015-2019 und 2020) <p>Im Wirkraum besteht darüber hinaus für die folgende Arten, deren Areal die Elbmarsch miteinschließt, ein Habitatpotenzial an der (Hollerwettern bzw. dem Kanal am Atomkraftwerk Brokdorf, das aufgrund der eher geringen Größe der Wasserfläche für die meisten der genannten Arten eher gering ausfällt, so dass Brutvorkommen anzunehmen bzw. nicht auszuschließen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bläsralle (<i>Fulica atra</i>) - Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) - Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>) - Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) - Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>, Syn. <i>Anas strepera</i>) - Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) - Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div> <p>Die potenziellen Brutplätze der Arten dieser Gilde befinden sich in Röhrichten in Entwässerungsgräben, wo v.a. Vorkommen der euryöken, besonders anpassungsfähigen wie Rohrammer oder Stockente möglich sind, aber auch der Ufervegetation</p>	

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2

Vorhabenträger

TenneT

an den Wettern, wo auch Brutvorkommen von Enten-/Gänsearten nicht auszuschließen sind. Die potenziellen Brutvorkommen im Vorland sind dagegen nicht betroffen (Unterbohrung der Elbe, Verlegung der niedersächsischen Druckwasserleitung außerhalb der Brutzeit). Die vereinzelt vorhandenen Kleingewässer liegen ebenfalls in ausreichend großem Abstand zum Baufeld, um störungsbedingte Beeinträchtigungen ausschließen zu können.

Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestsauflage). Da innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen bzw. im Nahbereich geeignete Habitate (Gräben, Hollerwettern) liegen, ist eine solche Betroffenheit potenziell gegeben.

Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Arten dieser Gilde sind Bautätigkeiten in den Bereichen mit Habitatpotenzial außerhalb der o.a. Brutzeit durchzuführen (Maßnahme Nr. **M10.1 V_{AR}**, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen).

Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Arten (01. März bis 31. August) stattfinden, so ist auf den binnenländischen Flächen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen durch eine vorzeitige Baufeldräumung vor Brutbeginn mit Röhrichtmäh der Schilfbestände in den Gräben zu verhindern (Maßnahme Nr. **M11.1 V_{AR}**, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen). Dies gilt für die Trassenbaustelle, die BE-Flächen und die Verlegung der Druckwasserleitung in Schleswig-Holstein gleichermaßen. Dadurch wird eine Ansiedlung im Baufeld bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Schilfmäh im Rahmen der Grabenunterhaltung regelmäßig durchgeführt wird und die Bestände schnell wieder aufwachsen.

Die Reichweite der baubedingten, über das Baufeld hinausreichenden Störwirkungen ist je nach betroffener auf den Nahbereich beschränkt (wenig störungssensible Kleinvogelarten wie die Rohrammer), kann aber bei Enten (maximal 120 m planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz) und Gänsen (Grau- und Brandgans mit 200 m) auch mittlere Störungsempfindlichkeiten umfassen (Gassner et al. 2010). Nestsauflagen im Umfeld um das Baufeld sind daher nicht auszuschließen, wenn im Nahbereich geeignete Bruthabitate vorhanden sind und die Ansiedlung vor Aufnahme der Bautätigkeiten erfolgt. Dies ist aber nur in Einzelfällen zu erwarten, weil das Zeitfenster zwischen Baufeldräumung und Beginn der Bauarbeiten i.d.R. nur kurz ist und durch den anschließenden Baubetrieb Ansiedlungen im Nahbereich verhindert werden. Durch die Schilfmäh innerhalb des Baufeldes entsteht zudem auch in den angrenzenden Bereichen eine Teilentwertung der Habitatfunktion, da die Nester i.d.R. nicht im unmittelbaren Randbereich des Schilfbestandes angelegt werden, also ein Abstand zum Rand einhalten wird.

Im Bereich der HDD-Baustellen an der Hollerwettern sind aufgrund der Unterbohrung keine Vergrämnungsmaßnahmen vorgesehen. In diesem Bereich sind Brutvorkommen von Arten dieser Gilde, auch den störungsempfindlicheren Enten- und Gänsearten – wenngleich wenig wahrscheinlich – so doch nicht sicher auszuschließen. In Bezug zu den genannten planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie darstellt, der v.a. auch auf die Vergrämnungswirkung der Altvögel (generell oder bei der Brutplatzwahl) abstellt und gerade in Bezug auf die Nestbindung bzw. den Bruttrieb der Altvögel im Einzelfall auch unterschritten werden kann. Potenzielle Brutvorkommen an der Hollerwettern im Umfeld der HDD-Baustelle befänden sich in einem durch den Verkehr auf der die B431 bzw. der direkt an die Wettern angrenzenden Straße Hollerwettern störungsvorbelasteten Bereich, der die Störwirkung der Baustelle relativiert bzw. eine gewisse Störungsgewöhnung der Brutpaare voraussetzt. Da Brutvorkommen in diesem Bereich auch aufgrund der steilen und z.T. nur lückig bewachsenen Ufern unwahrscheinlich und die Bautätigkeiten in diesem Bereich zeitlich begrenzt sind, ist das Tötungsrisiko durch eine baubedingte Nestsauflage als gering anzusehen. Insbesondere kommt es durch die Bautätigkeiten nicht einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, landwirtschaftliche Aktivitäten, Grabenräumungen, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.). Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>aus dem allgemeinen Naturgeschehen (z.B. Tod durch Prädation, widrige klimatische Bedingungen, Nahrungsknappheit, Krankheiten) ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11).</p> <p>Die im Elbevorland gelegenen Brutreviere befinden sich außerhalb des Baufeldes (Unterbohrung der Elbe) und zudem in einem ausreichend großen Abstand zu den Bautätigkeiten auf der BE-Fläche, so dass störungsbedingte Brutaufgaben auszuschließen sind. In diesem Zusammenhang ist zudem die abschirmende Wirkung des Landesschutzdeiches zu berücksichtigen.</p> <p>In Bezug auf die Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen ist festzustellen, dass diese außerhalb der Brutzeit vorgesehen ist, so dass diesbezüglich keine Betroffenheit von Brutvögeln besteht.</p> <p>Alternativ kann in kleinflächigen Röhrichtbereichen, hier insbesondere in Schilfsäumen entlang von Gräben, eine Besatzkontrolle (Maßnahme Nr. M11.1 V_{AR}, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlagen) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahme Nr. M1 V) durchgeführt werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen von Arten dieser Gilde ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Schilfmahd im Rahmen der vorzeitigen Baufeldräumung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (binnendeichs, Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Arten zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.</p> <p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Brutvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für die Arten dieser Gilde tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb zwar dauerhafte Lärmemissionen aus, die aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit der Arten aber nicht zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings</p>	

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Arten dieser Gilde somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Kleinvogelarten dieser Gilde sind nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 1). Baubedingte Störungen können durch die unter a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. die vorzeitige Baufeldräumung unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitate (vgl. hierzu c) vermieden werden. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Störungen sind aber auch für empfindlichere Arten dieser Gilde (Enten- und Gänsearten) möglich. Dies betrifft in erster Linie die Uferbereiche der Hollerwettern im Umfeld der HDD-Baustelle, wenngleich das Habitatpotenzial in diesem Bereich aufgrund der Störungsvorbelastung durch die B431 und die K41 sowie struktureller Defizite als gering anzusehen ist (vgl. vorstehende Kap.). Mit Verweis auf die Störungsvorbelastung und die nur temporäre, und räumlich auf die HDD-Baustelle begrenzte Störwirkung ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation potenziell betroffenen Arten dieser Gilde durch die Bautätigkeiten und den Baustellenverkehr jedoch auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt für die betriebsbedingten Lärmemissionen (Betriebsgebäude des Elbetunnels) und eine Silhouettenwirkung der oberirdischen Betriebsgebäude des Tunnels. Diesbezügliche erhebliche Störungen sind aufgrund fehlender Brutvorkommen in der Umgebung und der begrenzten Reichweite dieser Auswirkungen auszuschließen.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Arten dieser Gilde durch bau- oder betriebsbedingte Störungen ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>	

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT		
<p>Die Flächeninanspruchnahme von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auf verschiffte Grabenabschnitte im Bereich des Arbeitsstreifens, der Lagerflächen und Zuwegungen sowie der Druckrohrleitung beschränkt. Im Bereich der Entnahme- / Einleitungsstellen der Druckwasserleitung sind keine potenziellen Bruthabitate der Art betroffen. Die Verlegung der Druckwasserleitung in Niedersachsen erfolgt größtenteils zwischen Deichverteidigungsweg und parallel verlaufendem Graben, der Graben bleibt aber als Bruthabitat erhalten. Im südlichen Abschnitt verläuft die Leitung zwischen Treibselabfuhrweg und Deich, also außerhalb von potenziellen Bruthabitaten der Arten dieser Gilde.</p> <p>Die etwaig erforderliche Schilfmahd ist nur im Bereich von offen gequerten Gräben mit Schilfbestand erforderlich (vgl. Ausführungen in Kap. 3 a), so dass für potenziell betroffene Arten dieser Gilde im angrenzenden Grabennetz ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen. Aufgrund der punktuellen, nur sehr kleinräumigen Flächenbeanspruchung ist für die weit verbreiteten und anpassungsfähigen Arten dieser Gilde die Habitatkapazität keinesfalls ausgeschöpft, ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung ist im konnektiven Grabennetz der Elbmarsch für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten problemlos möglich – zumal die Neststandorte jährlich neu ausgewählt werden und die binnenländischen Habitate einer regelmäßigen Unterhaltung (Grabenräumung) unterliegen. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Eine störungsbedingte Entwertung potenzieller Bruthabitate ist zudem an der Hollerwettern möglich, die aufgrund der Vorbelastung durch die angrenzenden Straßen (B431 und K41) und struktureller Defizite (vgl. Kap. 2) jedoch nur eine eingeschränkte Habitateignung für die Arten aufweist. Aufgrund der Störungsvorbelastung können zudem abgeschwächte Wirkungsbezüge angenommen werden (vgl. Kap. 3 a). Durch die Bauarbeiten kommt es nicht zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungsstätten der Arten, sondern die Störwirkungen sind vielmehr räumlich und zeitlich begrenzt. Mit Verweis auf das konnektive Netz der Wettern und Kanäle in der Elbmarsch ist ein Ausweichen auf umliegende Lebensräume vergleichbarer bzw. besserer Habitatqualität möglich. Die ökologische Funktion als Fortpflanzungsstätte bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Gleiches gilt für möglicherweise betroffene Nahrungshabitate auf Offenflächen in der Umgebung der Brutreviere. Da keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
d) Abschließende Bewertung			
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%; vertical-align: top;">Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td style="vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich		

1.2.25.5 Rastvögel

Betroffene Artengruppe: Rastvögel (Wat- und Wasservögel)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten			
Artnamen deutsch (nur prüfrelevante Rastvogelarten, d.h. Wat- und Wasservögel, vgl. Relevanzprüfung)	Artnamen wissenschaftlich	Maximalzahl (Ex.)	Gefährdungsstatus nach Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (Hüppop et al. 2013)
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	91	1
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	9	
Baltische Heringsmöwe	<i>Larus fuscus fuscus</i>	2	1
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	V
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	185	
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	84	1
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	2	
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	1.500	1
Graugans	<i>Anser anser</i>	777	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	35	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	267	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	4	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	2	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	4.202	V
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	33	
Krickente	<i>Anas crecca</i>	138	3
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	823	
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	26	
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	9	
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	950	
Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	5	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	1	
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	29	2
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	40	
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	12	
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	8	
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	53	
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	32	

Betroffene Artengruppe: Rastvögel (Wat- und Wasservögel)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		TenneT	
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	22	
Spießente	<i>Anas acuta</i>	107	V
Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	1	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	556	
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	852	
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	45	
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	14.000	

Erläuterung: Arten mit landesweit bzw. international bedeutsamen Rastbeständen im Wirkraum sind fett hervorgehoben.
Rote Liste Kategorie 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die hier zusammengefasste Artengruppe gehört unterschiedlichen Familien und Gattungen an, so dass sich auch die Lebensraumansprüche unterscheiden.

Wasservögel, Limikolen, Möwen und Seeschwalben nutzen in erster Linie das Wattenmeer bzw. die Elbevorländer sowie Seen und sonstige Feuchthflächen als Rastgebiete, wobei z.B. Gänse (*Anserinae*) und Möwen (*Laridae*) sowie der Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*) und der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) zur Nahrungsaufnahme oftmals Äcker / Grünländer der Umgebung anfliegen.

Generell ist das Rastgeschehen dabei nicht an bestimmte Flächen gebunden, sondern sehr dynamisch und von vielen verschiedenen Faktoren (z.B. Wetter, Landbewirtschaftung, Störungen) abhängig. Auch reagieren viele Rastvögel auf jahreszeitlich bedingte Faktoren wie z.B. eine Schneedecke bei Wintereinbruch (Winterflucht).

Dabei sind viele Rastvogelarten, v.a. Gänse und Limikolen zur frühzeitigen Prädatorenwahrnehmung auf offene Landschaften mit freiem Sichtfeld angewiesen und halten vielfach größere Abstände zu vertikalen Landschaftsstrukturen wie Deichen, Gehölzen oder Gebäuden ein.

Diese Gruppe setzt sich größtenteils aus Arten zusammen, die als störungsempfindlich einzustufen sind: So beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) für Bläss-, Grau- und Weißwangengans sowie Großem Brachvogel als empfindlichsten Arten der Gilde 400 m, für Höckerschwan, Brandgans sowie Spieß- und Pfeifente liegt sie bei 300 m. Für die Limikolenarten wie Kiebitz, Goldregenpfeifer oder Rotschenkel sowie weitere Entenarten wie Reiher- oder Schnatterente beträgt der Wert 250 m. Möwen weisen dagegen eine geringere Störungsempfindlichkeit mit planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen von 40 – 100 m auf (Flade 1994; Gassner et al. 2010).

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland	Verbreitung in Schleswig-Holstein / Niedersachsen
Die meisten der in dieser Gilde behandelten Rastvogelarten kommen in ganz Deutschland vor, wobei die räumlichen Schwerpunkte des Rastgeschehens im Bereich der Küsten und größeren Feuchtgebiete (Mecklenburger Seenplatte, Bodensee usw.) liegen. Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Rastvogelarten dieser Gilde ist mit Ausnahme von Pfeif- und Reiherente,	Die Elbmarsch an der Unterelbe bildet aufgrund ihrer Lage zwischen Skandinavien/Sibirien und Mittel-/Südeuropa zusammen mit dem angrenzenden Wattenmeer eine Drehscheibe des nord- und mitteleuropäischen Vogelzuges. So queren schätzungsweise mehrere Millionen Entenvögel, Watvögel und Möwen sowie 50-100 Millionen Singvögel Schleswig-Holstein (Karlsso 1993; Koop 2002). Ein Großteil

Betroffene Artengruppe: Rastvögel (Wat- und Wasservögel)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Gänsesäger, Austernfischer, Pfuhlschnepfe sowie Sturm-, Mantel- und Silbermöwe stabil bzw. zunehmend, bei einigen Arten wie z.B. Grau- und Weißwangengans auch stark zunehmend (Gerlach et al. 2019).</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>dieser Vögel macht im Wattenmeer bzw. an der Unterelbe für kurze Zeit oder mehrere Monate Zwischenrast.</p> <p>Eine besondere Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für zahlreiche Wat- und Wasservogelarten kommt v.a. dem Wattenmeer mit den angrenzenden Naturschutzkögen sowie Vorländern der Unterelbe zu. Auch die großen Grünlandgebiete in der Marsch sind von besonderer Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiete für Arten wie den Kiebitz oder Gänse.</p> <p>Die meisten hier betrachteten Rastvogelarten sind als ungefährdet anzusehen und weisen keine Gefährdungseinstufung in den Roten Listen auf (Hüppop et al. 2013). Lediglich die Arten Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>), Baltische Heringsmöwe (<i>Larus fuscus fuscus</i>), Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>) und Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>) weisen eine Gefährdungseinstufung in den Kategorien 1 bis 3 auf.</p> </div> </div>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Nach dem Ergebnis der Rastvogelkartierungen ergeben sich für den schleswig-holsteinischen Teil von Planfeststellungsabschnitt A2 (binnendeichs) für eine Art (Weißwangengans) eine landesweite Bedeutung als Rastgebiet und für das Allwördener Vorland (Niedersachsen) für vier Arten eine landesweite (Goldregenpfeifer, Kiebitz, Uferschnepfe) bis internationale Bedeutung (Weißwangengans). Die darüber hinaus nachgewiesenen Arten der Rastvogelgilde (s. Tabelle in Kap. 1) wurden in deutlich geringeren Rastabundanz bzw. Stetigkeiten nachgewiesen.</p> <p>Diese Bedeutung als Rastvogellebensraum bezieht sich v.a. auf das Allwördener Vorland in Niedersachsen (Bedeutung des schmalen, verschifften Vorlands in Schleswig-Holstein deutlich geringer) sowie auf die binnenländischen Acker- und Grünlandflächen in Schleswig-Holstein, die von den Arten (v.a. Gänse, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Möwen) teilweise zur Nahrungssuche und als Rasthabitat genutzt werden. Ein geringes Potenzial als Rasthabitat weisen auch die Holler- und Querwetteren inkl. der angrenzenden Gräben sowie der Kanal am Kernkraftwerk Brokdorf für Lappentaucher- und Entenarten sowie Limikolen wie die Bekassine auf, wobei dieses aufgrund der eher geringen Wasserflächen und Störungsvorbelastung überwiegend gering ausfällt, so dass dort nur unregelmäßig auftretende, kleinere Rasttrupps bzw. Einzelindividuen zu erwarten sind. Die Bedeutung als Rastgebiet fällt auf den binnendeichs gelegenen Flächen in Niedersachsen aufgrund der dominierenden Ackernutzung, Vorbelastungen und der starken Attraktionswirkung des angrenzenden Allwördener Vorlandes (dort Konzentration des Rastgeschehens) gering aus.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div>	

Betroffene Artengruppe: Rastvögel (Wat- und Wasservögel)

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2

Vorhabenträger

TenneT

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich des Baufeldes bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Baufelder, Lagerflächen und deren Zuwegungen bei Rastvögeln grundsätzlich nur zu indirekten Betroffenheiten durch Störungen kommen, sofern sich im Eingriffs- bzw. Störbereich Rasthabitate befinden und die Arbeiten zur Rastzeit der betroffenen Arten durchgeführt werden. Aufgrund des bei dieser Artengruppe generell ausgeprägten Meidungsverhaltens und der guten optischen Wahrnehmung ist für Rastvögel ein Kollisionsrisiko mit den Baumaschinen auszuschließen, so dass keine direkten baubedingten Tötungen zu befürchten sind.

Bezüglich der baubedingten Störwirkungen (Lärm, bewegte Silhouetten) ist festzustellen, dass bei Rastvögeln grundsätzlich keine enge Bindung an einzelne Flächen besteht. Die gestörten Bereiche im Umfeld des Baufelds betreffen überwiegend binnenländische Acker- und Grünlandflächen, die nur einen sehr kleinen Teil der in der Umgebung großräumig und in vergleichbarer Habitatqualität (intensive Nutzung) vorhandenen Flächen einnehmen. Die Habitatkapazität der binnenländischen Rastflächen in der Elbmarsch ist für keine der potenziell betroffenen Rastvogelarten auch nur annähernd ausgeschöpft. Zudem sind die Bautätigkeiten temporär, d.h. im Verlauf der Trassenbaustellen und Druckwasserleitungen sind die punktuellen Störwirkungen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen in einer Rastsaison beschränkt, wobei der Baubetrieb auf den BE-Flächen des Elbetunnels voraussichtlich mehrere Jahre andauert und dort auch eine größere Lärmentwicklung entsteht. [Durch die Nachtbauarbeiten auf der schleswig-holsteinischen BE-Fläche des Querungsbauwerks für die Bauphasen Herstellung und Einrichtung der Baugrube sind für die tagaktive Art keine zusätzlichen, über den Tagbaubetrieb hinausgehenden Vergämungseffekte zu erwarten.](#)

Aber auch dieser gestörte Bereich stellt nur eine kleinflächige temporäre Entwertung im dynamisch genutzten Rastgebiet der Elbmarsch dar. Betroffene Rastvogelarten können problemlos auf umliegende binnenländische oder außendeichs gelegene Flächen ausweichen. Schwerwiegende physiologische Beeinträchtigungen der Fitness durch einen erhöhten Kalorienverbrauch oder Stressreaktionen infolge der Ausweichbewegungen sind nicht anzunehmen, da Rastvogeltrupps in der Kulturlandschaft generell an Störungen durch die landwirtschaftliche Flächenbearbeitung oder den Verkehr gewöhnt sind und sich daran anpassen. Dies gilt für die wertgebende Arten (Goldregenpfeifer, Kiebitz, Uferschnepfe, Weißwangengans) wie auch für die in geringerer Abundanz und Stetigkeit auftretenden Arten unabhängig von ihrer Störungsempfindlichkeit gleichermaßen.

Die lärmintensiven Arbeiten auf der niedersächsischen BE-Fläche reichen auch bis ins Allwördener Vorland. Da die Rastbestände insbesondere der störungsempfindlichen Rastvogelarten jedoch i.d.R. größere Abstände zum Deich als vertikaler Fremdstruktur einhalten (s.o.) und der Deich gegenüber der akustischen und optischen Störwirkung des Baubetriebs zudem eine abschirmende Wirkung entfaltet, besteht im Vorland insgesamt nur eine geringe störungsbedingte Betroffenheit von Rastvögeln. Gleiches gilt für die Verlegung der niedersächsischen Druckwasserleitung (außendeichs zwischen Treibselabfuhrweg und Deich), zumal dadurch nur kurzzeitige Auswirkungen mit punktueller Störwirkung entstehen. Während der Bauzeit im Allwördener Vorland auftretenden Störungen können empfindliche Rastvögel auf umliegende Vorlandsflächen ausweichen. Ein Tötungsrisiko für Rastvögel entsteht durch die mögliche Vergämungswirkung nicht.

Für die schleswig-holsteinische BE-Fläche ist ein solcher Wirkungsbezug aufgrund des Abstands von über 680 m zum Landesschutzdeich dagegen nicht gegeben.

Für Rastvögel tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Arten nicht erforderlich.

Anlagebedingte Wirkungen

Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen, binnendeichs gelegenen Betriebsgebäuden des Elbetunnels, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist nicht zu besorgen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Arten dieser Gilde i.d.R. Gebäude und deren Umgebung meiden. [Gleiches gilt für die Muffenbauwerke, deren Oberkante lediglich 0,5 m oberhalb des umliegenden Geländes liegt.](#)

Betroffene Artengruppe: Rastvögel (Wat- und Wasservögel)			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2		Vorhabenträger TenneT	
<p>Von der im Boden verlegten bzw. überdeckten Druckwasserleitung geht kein Tötungsrisiko für Rastvögel aus, so dass diesbezüglich keine anlagebedingte Betroffenheit besteht.</p> <p>Für Rastvogelarten tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Rastvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden der Elbequerung gehen im Betrieb dauerhafte Lärmemissionen aus, die gemäß Lärmgutachten bereits im Nahbereich unter einem Schallpegel von 40 dB(A)_{tags} (vgl. Unterlage E02.2 – Lärm ElbX) liegen. Es ist anzunehmen, dass es dadurch zu einer kleinräumigen Meidung des näheren Umfelds der Betriebsgebäude kommt, die aber nicht über die anlagebedingte Wirkung (Silhouettenwirkung des Gebäudes) hinausreichen dürfte. Die betriebsbedingten Lärmemissionen im Vorland sind aufgrund der Entfernung und der Abschirmung durch den Landesschutzdeich weiter abgeschwächt und dürften nicht zu Meidungsreaktionen führen. Im Nahbereich der Betriebsgebäude betroffene Rastvögel weichen auf umliegende Flächen aus, so dass ein durch akustische Störungen im Betrieb bedingtes Tötungsrisiko auszuschließen ist.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden des Tunnelbauwerks der Elbequerung sind Störungen von Rastvögeln möglich, sofern sie während der Rastzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf und betreffen keine hochwertigen Rasthabitate. Ein kleinräumiges Ausweichen ist möglich und führt nicht zur Tötung von Individuen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Rastvogelarten somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Rastvögel sind grundsätzlich flexibel in der Wahl ihres Rasthabitats und besitzen generell ein ausgeprägtes Meidungsverhalten. Sollten die Bauarbeiten in die Anwesenheitszeit der Rastvogelarten (Winterhalbjahr) fallen, so sind die beanspruchten Flächen im Baufeld temporär nicht als Rasthabitat nutzbar und die betroffenen Individuen müssen auf umliegende Flächen ausweichen. Da ausreichend adäquate Flächen in der Umgebung vorhanden sind, die Habitatkapazität weder im Vorland noch im Binnenland für eine der vorkommenden Arten ausgeschöpft ist und die Bauarbeiten nur temporär ausgeführt werden, ist mit keiner erheblichen Störung zu rechnen (vgl. hierzu auch weitere Ausführungen in Kap. 3 a).</p>			

Betroffene Artengruppe: Rastvögel (Wat- und Wasservögel)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A2	Vorhabenträger TenneT
<p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Rastpopulation durch bau- oder betriebsbedingte Störungen ist auszuschließen. Dies gilt für die wertgebende Arten (Goldregenpfeifer, Kiebitz, Uferschnepfe, Weißwangengans) wie auch für die in geringerer Abundanz und Stetigkeit auftretenden Arten unabhängig von ihrer Störungsempfindlichkeit gleichermaßen.</p> <p>Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Rastvögel weisen anders als Brutvögel keine ausgeprägte Bindung an einzelne Flächen auf, so dass das Rastgeschehen in der Elbmarsch sehr dynamisch ist und die Rasttrupps im Tagesverlauf vielfach die Flächen wechseln. Durch die Trassenbaustellen und BE-Flächen des Elbetunnels sowie die schleswig-holsteinische Druckwasserleitung sind lediglich in der Umgebung großflächig vorhandene Acker- und Grünlandflächen temporär betroffen. Diese Flächen haben für die meisten Rastvogelarten lediglich eine allgemeine Bedeutung, ein Ausweichen auf umliegende Flächen ist problemlos möglich und wird im Rahmen des dynamischen Rastgeschehens in Reaktion auf Störungen oder die Landbewirtschaftung (z.B. Anlockung durch Pflügen) von den Tieren täglich praktiziert. Es entsteht auf den Flächen im Binnenland somit nur ein zeitweiliger Verlust von Ruhestätten, die zudem nur einen kleinen Teil der verfügbaren Fläche betrifft.</p> <p>Die hochwertigen Rasthabitate mit landesweiter bzw. internationaler Bedeutung befinden sich für die meisten Arten im Vorland, wo jedoch keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge durch baubedingte Störungen bestehen (vgl. Kap. 3 a).</p> <p>Die ökologische Funktion als Rastlebensraum bleibt somit trotz baubedingter Störungen und kleinräumig möglicher Vergrämunen im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.3 Literatur und Quellenverzeichnis der Formblätter

- Adam, B. und S. Bader (2015): Der Doppelschlitzpass am Elbewehr Geesthacht - Bilanz des Fischeaufstiegs über Europas größte Fischeaufstiegsanlage nach fünf Jahren. Institut für angewandte Ökologie Kirtorf-Wahlen, im Auftrag der Vattenfall Europe Generation AG, 14 S.
- Andretzke, H. T. und K. Schröder (2005): Artensteckbriefe. In: Südbeck, P. et al. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135–695.
- ARSU (1998): Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 2 Ausbaustrecke Hamburg-Berlin, Land Brandenburg. Biologische Begleituntersuchungen (Monitoring) zur Ermittlung baubedingter Auswirkungen auf die Tierwelt (1993-1997). Abschlussbericht. Auftraggeber PB DE (Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit mbH).
- Bauer, H.-G., E. Bezzel und W. Fiedler (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. Wiesbaden.
- Bauer, H.-G., E. Bezzel und W. Fiedler (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Wiesbaden.
- Berg, S., B. Moller und M. Ejbye-Ernst (1994): Rehabilitation of the North Sea houting (*Coregonus oxyrhynchus*) in the Danish part of the wadden sea. Bern.
- Berndt, R. K., B. Koop und B. Struwe-Juhl (2002): Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5. Neumünster.
- Bezzel, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres. Wiesbaden.
- BfN (2013): Umweltforschungsplan: Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Dezember 2013.
- Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue (2016): Besatzmaßnahme zur Wiedereinbürgerung des Nordseeschnäpels. https://www.elbtalaue.niedersachsen.de/startseite/service_aktuelles/presseinformationen/2010/besatzmanahme-zur-wiedereinbuengerung-des-nordseeschnaepels-60350.html, Abruf 25.10.2021.
- Blüml, V. (2011): Die Brutvögel des Venner Moores (Landkreis Osnabrück): Zur avifaunistischen Bedeutung verschiedener De- und Regenerationsstadien von Hochmooren. Vogelkdl. Ber.Niedersachs. 42: 111–132.
- BMVBW (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen.
- Büchs, W. (1987): Aspekte der Populationsökologie des Moorfrosches (*Rana arvalis* NILSSON): Ergebnisse der quantitativen Erfassung eines Moorfroschbestandes im westlichen Münsterland. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs 19: 97–110.
- Bundesamt für Naturschutz (2021): Informationen zu den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>, Abruf 12.05.2021.

- Bundesamt für Naturschutz (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stand „02. Dezember 2016“. Internet: <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>.
- Dassel-Scharf, J. (2021): Die Verbreitung wertgebender und bedeutender Fisch- und Rundmaularten im FFH-Gebiet „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (EU Melde Nr. DE 2528-331; landesinterne Nr. 074). Betrachtungszeitraum 2007–2020. Hrsg.: Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst, Hannover.
- DGHT e.V. (Hrsg.) (2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018). <https://feldherpetologie.de/atlas/>, Abruf: 12.05.2021.
- Dierking-Westphal, U. (1981): Zur Situation der Amphibien und Reptilien in Schleswig Holstein. - Landesamt f. Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig Holstein.
- Eilers, A. (2007): Zur Brutbiologie des Kiebitz (*Vanellus vanellus*) in der Schutzgebieten an der Eidermündung (Nordfriesland, Dithmarschen).
- Elbberg Stadtplanung (2020): Kernkraftwerk Brokdorf: Errichtung und Betrieb einer Transportbereitstellungshalle (TBH) für radioaktive Abfälle und Reststoffe. UVP-Bericht - Anhang II: Artenschutzbericht (ASB). Stand: Mai 2020. https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/R/reaktorsicherheit/Downloads/uvpBericht_TBH_Anhang_II.pdf;jsessionid=95981AA807DE73FC2C2C1D83DC69D725.delivery2-master?__blob=publicationFile&v=2, Abruf: 26.05.2021.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- Garniel, A. und U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- Gassner, E., A. Winkelbrandt und D. Bernotat (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung.
- Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüget, N. Roth, T. Ryslavý, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler und K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds.
- Gelder, J., J. Van und R. Bugter (1987): The utility of thermo – telemetric equipment in ecological studies on the Moor Frog (*Rana arvalis* NILSSON): a pilot study. Beih. Schriftenr. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 19: 147–153.
- Gerlach, B., R. Dröschmeister, T. Langgemach, K. Borkenhagen, M. Busch, M. Hauswirth, T. Heinicke, J. Kamp, J. Karthäuser, C. König, N. Markones, N. Prior, S. Trautmann, J. Wahl und C. Sudfeldt (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation.

- Glandt, D. (1986): Die saisonalen Wanderungen der mitteleuropäischen Amphibien. Bonner zoologische Beiträge 37 (3): 211–228.
- Glitzner, I., P. Beyerlein, C. Brugger, F. Egermann, W. Paill, B. Schlögel und F. Tataruch (1999): Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt. Endbericht., Erstellt im Auftrag des Magistrates der Stadt Wien, Abteilung 22 - Umweltschutz. „G5“ - Game-Management, Graz, 176 S. + 59 S. Anhang.
- Glutz von Blotzheim, U. N., K. M. Bauer und E. Bezzel (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Digitale Ausgabe, Band 1–14. Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim, U. N., K. M. Bauer und E. Bezzel (²1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1–14. Wiesbaden.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop und T. Ryslavy (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67.
- Günther, R. und H. Nabrowsky (1996): Moorfrosch – *Rana arvalis* (Nilsson, 1842). In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.
- Heimbucher, D. (1991): Amphibien – Aktivitäten im Spiegel der Nürnberger Kläranlage. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 11 (3): 184–185.
- Helmecke, A. (2000): Raum- und Habitatnutzung des Wachtelkönigs (*Crex crex* L.) im Unteren Odertal. Diplomarbeit am Institut für Biologie der Humboldt-Universität Berlin.
- Helmecke, A. und H. Hötter (2010): Populationsmodell Uferschnepfe in Schleswig-Holstein - Brutbiologie, Farbberingung, Telemetrie Bericht 2010. Abschlussbericht für das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.
- Hemmerling, W. und D. Meyer (1993): Bestandsrückgang der Uferschnepfe (*Limosa limosa*) am Pinneberger Elbufer. Ursachen und Konsequenzen für die Strategie des Naturschutzes. Corax 15: 156–159.
- Hermann, G. (2020): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus prosepina*). Erfahrungen bei der Berücksichtigung einer streng geschützten Schmetterlingsart in Planungs- und Zulassungsvorhaben. Artenschutz und Biodiversität 1 (1): 1–19.
- Hermann, G. und J. Trautner (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): 293–300.
- Hohmann, U. (1995): Untersuchungen zur Raumnutzung und zur Brutbiologie des Mäusebussards (*Buteo buteo*) im Westen Schleswig-Holsteins. Corax 16: 94–104.
- Holsten, B. (2003): Der Einfluss extensiver Beweidung auf ausgewählte Tiergruppen im Oberen Eidertal. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität, Kiel.
- Holzhüter, T. und T. Grünkorn (2006): Verbleibt dem Mäusebussard (*Buteo buteo*) noch Lebensraum? Siedlungsdichte, Habitatwahl und Reproduktion unter dem Einfluss des Landschaftswandels durch Windkraftanlagen und Grünlandumbruch in Schleswig-Holstein. Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (5).

- Hötter, H. (1990): Der Wiesenpieper: *Anthus pratensis*. Die neue Brehm-Bücherei, 595, 1. Auflage.
- Hüppop, O., H.-G. Bauer, H. Haupt und T. Ryslavý (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz (49/50): 23–83.
- Jäger, T. (1999): Die Wiedereinbürgerung des Nordseeschnäpels. – In: Düver, W.: Der Nordseeschnäpel. – Offenbach (VDSF-Broschüre): 3-11.
- Jäger, T. (2003): Die Wiedereinbürgerung des Nordseeschnäpels. <https://www.jaeger-kleinicke.de/wiedereinbuengerung.html>, Abruf 23.10.2021.
- Jeromin, K. (2002): Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis* L. 1758) in der Reproduktionsphase. Dissertation, Universität Kiel.
- Karlsson, L. (1993): Birds at Falsterbo. Anser, Suppl. 33.
- Klinge, A. und C. Winkler (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. In: Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Flintbek: 196–203.
- Kolligs, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins - Rote Liste. LLUR SH - Natur - RL 19. Flintbek.
- Koop, B. (2002): Vogelzug über Schleswig-Holstein. Räumlicher und zeitlicher Ablauf des sichtbaren Vogelzuges nach archivierten Daten von 1950-2002.
- Koop, B. und R. K. Berndt (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins: Zweiter Brutvogelatlas. Band 7. Neumünster.
- Krüger, T. (2001): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl des Blaukehlchens (*Luscinia svecica cyanecula*) in Niedersachsen 2001: Ergebnisse einer landesweiten Erfassung. Vogelkdl. Ber.Niedersachs. 34: 1–21.
- Krüger, T., J. Ludwig, S. Pfützke und H. Zang (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Band Heft 48, 552 Seiten.
- Krüger, T. und M. Nipkow (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015.
- LfU Bayern (2018): Moorfrosch (*Rana arvalis*). https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/amphibien/moorfrosch/index.htm, Abruf: 29.10.2020.
- Limbrunner, A., E. Bezzel, K. Richarz und D. Singer (2007): Enzyklopädie der Brutvögel Europas. Stuttgart.
- LLUR-SH (2019): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018. Einzelparameter und Gesamterhaltungszustand.
- LLUR-SH (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins, Rote Liste, Band 1+2. 6. Fassung, Dezember 2021. Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.

- Mammen, U., T. Bahner, J. Bellebaum, W. Eikhorst, S. Fischer, I. Geiersberger, A. Helmecke, J. Hoffmann, G. Kempf, O. Künast, S. Pfützke und A. Schoppenhorst (2005): Grundlagen und Maßnahmen für die Erhaltung des Wachtelkönigs und anderer Wiesenvögel in Feuchtgrünlandgebieten. - BfN-Skripten 141, Bonn (Bundesamt für Naturschutz) 254 S.
- Mammen, U. und M. Stubbe (2002): Jahresbericht 2001 zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas. Jahresber. Monitoring Greifvögel Eulen Europas 14: 1–110.
- Mebs, T. und D. Schmidt (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Stuttgart.
- Neumann, M. (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins. Rote Liste.
- NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand: November 2011. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html, Abruf 20.04.2021.
- NLWKN (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015). Teil B: Wirbellose Tiere.
- Nöllert, A. und C. Nöllert (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. Stuttgart.
- Pätzold, R. (1983): Die Feldlerche (*Alauda arvensis*). 3. Aufl. Die Neue Brehm Bücherei, 144 S.
- Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder und A. Ssymank (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- Rassmus, J., C. Herden, I. Jensen, H. Reck und K. Schöps (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Angewandte Landschaftsökologie.
- Rennwald, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer in Deorpinghaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P., Neukirchen M., Petermann J. & E. Schröder – Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bundesamt für Naturschutz Heft 20: 202–209.
- Rost, F. (1996): Zu Biometrie und Ökologie des Feldschwirls *Locustella naevia* in Mitteldeutschland. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 3: 37–57.
- Ryslavý, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck und C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13–112.
- Schiemenz, H. und R. Günther (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Rangsdorf.

- Seel, D. C. und K. C. Walton (1979): Numbers of Meadow Pipits *Anthus pratensis* on mountain farm grassland in north Wales in the breeding season. *Ibis* 121 (2): 147–164.
- Stiefel, A. und H. Scheufler (1984): Der Rotschenkel. *Tringa totanus*.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder und C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Thiel, R. (1998): Darstellung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens sowie der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen auf Schutzgebiete nach der europäischen Vogelschutz- und der FFH-Richtlinie im Rahmen der UVU zur Anpassung der Fahrrinne der Unterund Außenelbe an die Container-Schifffahrt. Gutachten der Planungsgruppe Ökologie + Umwelt Nord Hamburg für die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Wasser und Schifffahrtsamtes und der Freien und Hansestadt Hamburg, Wirtschaftsbehörde und Amt für Strom- und Hafenbau.
- Traub, B. (1994): Sphingidae (Schwärmer).- In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 4 Nachtfalter II. In: (1994).
- Vorberg, R. und P. Breckling (1999): Atlas der Fische im Schleswig-holsteinischen Wattenmeer. Schriftenreihe des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer.
- Zang, H. und W. Eickhorst (1989): Rohrweihe – *Circus aeruginosus*. In: Zang, H., H. Heckenroth & F. Knolle (Hrsg.): Die Vögel Niedersachsens – Greifvögel. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. B, H.2.3.