

SuedLink

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

Vorhabenträger:



Ersteller:



ILF Beratende Ingenieure GmbH
Werner-Eckert-Straße 7
81829 München

Dokumentenzahl Nr.: A100-ILF-003149-AT-001

Planfeststellung

**Planfeststellungsabschnitt A1
von km 0+000 bis 13+937**

Unterlagen nach § 21 NABEG

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

00	28.11.2023	Unterlage nach § 21 NABEG	Dietrich	Gullner	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 Fledermäuse.....	3
1.1.2 Amphibien.....	67
1.1.3 Schmetterlinge.....	80
1.2 Formblätter für Europäische Vögel.....	86
1.2.1 Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>).....	86
1.2.2 Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i>).....	93
1.2.3 Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>).....	101
1.2.4 Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>).....	108
1.2.5 Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).....	115
1.2.6 Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>).....	121
1.2.7 Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>).....	130
1.2.8 Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>).....	138
1.2.9 Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>).....	147
1.2.10 Krickente (<i>Anas crecca</i>).....	157
1.2.11 Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>).....	164
1.2.12 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).....	170
1.2.13 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>).....	177
1.2.14 Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>).....	184
1.2.15 Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>).....	193
1.2.16 Star (<i>Sturnus vulgaris</i>).....	199
1.2.17 Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>).....	206
1.2.18 Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>).....	214
1.2.19 Waldkauz (<i>Strix aluco</i>).....	223
1.2.20 Waldohreule (<i>Asio otus</i>).....	230
1.2.21 Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>).....	237
1.2.22 Gildenformblätter.....	245
1.3 Literatur und Quellenverzeichnis der Formblätter.....	274

1 Anhang

1.1 Formblätter für Arten des Anhangs IV FFH-RL

1.1.1 Fledermäuse

1.1.1.1 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 Kategorie V (<i>Vorwarnliste</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>Das Braune Langohr besiedelt Laub- und Mischwälder und andere gehölzreiche Gebiete wie Parks und Gärten in Siedlungen. Die Art jagt nahe an der Vegetation und gilt als strukturgebunden. Die Beute wird im langsamen Suchflug akustisch oder optisch ausgemacht und von der Vegetation abgesammelt. Fliegende Insekten werden direkt in der Luft erbeutet. Die Jagdgebiete sind i.d.R. relativ klein und umfassen meist weniger als einen Hektar Größe (BfN 2023; Dietz et al. 2016).</p> <p>Die Wochenstubenquartier bezieht das Braune Langohr überwiegend in Baumhöhlen im Wald, sowie in Vogel- oder Fledermauskästen sowie seltener in Baumspalten. Außerdem finden sich Wochenstubenkolonien in diversen Spalten und Hohlräumen in Gebäuden im Siedlungsraum. Innerhalb der Gebäude werden vor allem Dachböden (auch Kirchtürme) genutzt (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020). Durch ihre sehr gute Ortskenntnis innerhalb des kleinräumigen Aktionsraumes ist die Art grundsätzlich schnell in der Lage neue Quartiere zu entdecken und ggf. zu nutzen (Heise und Schmidt 1988). Die Wochenstuben bestehen selten aus mehr als 50 Tieren. In Waldgebieten sind die Kolonien meist als Wochenstubenverbände in engen sozialen Gemeinschaften organisiert. Innerhalb eines solchen Verbandes werden die Quartiere häufig, d. h. oft alle paar Tage, gewechselt, ebenso verändert sich die Zusammensetzung der einzelnen Gruppen immer wieder. Die Jungen werden i. d. R. im Juni geboren, und zwar meist nur eines pro Jahr. Bis September lösen sich die Wochenstuben wieder auf (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Als Aktionsradius der Art um das Quartier werden maximal 3 km angegeben, wobei die nächtlichen Aktionsradien meist nur wenige hundert Meter betragen. Die meiste Zeit verbringen die Tiere im 500 m-Umkreis um das Quartier (Dietz und Kiefer 2020; Petersen et al. 2004).</p> <p>Die Winterquartiere befinden sich in unterirdischen Höhlen, Stollen oder Kellern. Grundsätzlich nutzt die Art ein sehr breites</p>	

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Spektrum an Strukturen für die Überwinterung. Die Winterschlafphase beginnt im Oktober und dauert bis zum April an. Die Tiere sind sehr ortstreu und es sind nur wenige Fälle von Wanderungen über 50 km bekannt geworden (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Das Braune Langohr reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie Licht und akustischen Störungen in der Nähe der Quartiere (BfN 2016). Nach LBV-SH (2011) besitzt die Art eine sehr hohe Empfindlichkeit gegen Zerschneidung sowie eine hohe Empfindlichkeit gegen Licht- und Lärmimmission. Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Rammungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Braune Langohr ist in der gesamten Bundesrepublik verbreitet, im Tiefland ist die Art aber seltener als in den Mittelgebirgsregionen. Die küstennahe Marsch ist nicht besiedelt (BfN 2023; Petersen et al. 2004).	Verbreitung in Schleswig-Holstein Die Art besiedelt im Wesentlichen die östlichen Landesteile flächig. Die nördlichen und westlichen Landesteile sind dagegen nach bisherigem Kenntnisstand nur lückig besiedelt (BfN 2023; Borkenhagen 2011; FÖAG SH 2011).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
<p>Das Braune Langohr wurde im Rahmen der Fledermauskartierungen an folgenden Stellen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bütteler Kanal mit Sukzessionsflächen aus Brombeer-, Brennesselbewuchs und begleitenden Feldgehölzen gewässernaher Standorte bei V3 km 2+200, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 70 m - Baumreihe an Landstraße zwischen Krück und Himmelssteert bei km 11+800, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 20 m <p>Im Rahmen der endoskopischen Untersuchung der innerhalb des Baufeldes gelegenen Höhlenbäume (vgl. Kapitel 1.5.3 Haupttext) wurde lediglich ein Baum (Ahorn, V3 km 0+080) ermittelt, der eine potenzielle Eignung als Wochenstube (nicht jedoch als Winterquartier) aufweist. Spuren, die auf eine tatsächliche Nutzung aus dem letzten Jahr hindeuten, wurden bei der Endoskopie aber nicht gefunden, d.h. die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Nutzung als Wochenstube ist in Verbindung mit der Lage direkt an der Fährstraße und dem vergleichsweise kleinvolumigen Hohlraum als gering anzusehen. Die übrigen innerhalb des Arbeitsstreifens bzw. der Zuwegung gelegenen Bäume weisen entweder keine Höhlen auf oder die Höhlen/Astabbrüche sind zu klein bzw. unzureichend isoliert für eine Nutzung als Wochenstube bzw. Winterquartier.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen für den Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 keine Nach- oder Hinweise auf Vorkommen des Braunen Langohrs vor.</p> <p>Darüber hinaus besteht für die Art im Wirkraum auf verschiedenen Flächen ein Habitatpotenzial als Nahrungsraum, Durchflugraum oder Quartierstandort (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Eine hohe Lebensraumeignung für überwiegend baumhöhlenbewohnende Arten mit Eignung für Sommerquartiere, ggf. auch Wochenstuben sowie ggf. auch essenzielle Nahrungsgebiete stellen v.a. Wälder mit Altbaumbestand dar, die allerdings im strukturarmen Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 (Elbmarsch) nicht vorhanden sind.</p>	

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Eine mittlere Lebensraumeignung mit potenzieller Eignung als Sommerquartiergebiet besteht für gehölzgeprägte Halboffenlandlebensräume (HBK 04 - Halboffenland ohne Gewässer, 04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft, 05 - Halboffenland mit Gewässern, 09 - strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), von denen sich im Trassenverlauf mehrere Habitatkomplexe im Wirkraum befinden. Details hierzu sind der Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse (Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15) zu entnehmen.</p> <p>Die offenen Habitatkomplexe ohne Gehölze und mit geringer Strukturdiversität (z.B. Ackerflächen), die für Fledermäuse generell eine geringe Lebensraumeignung aufweisen, können zwar gelegentlich als Nahrungsgebiet oder Durchflugraum genutzt werden. Sie stellen aber keine essenziellen Nahrungshabitate dar, weil die in Planfeststellungsabschnitt A1 prüfrelevanten Arten viele verschiedene Jagdhabitate nutzen (können) und ein Ausweichen daher möglich ist, und werden daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter berücksichtigt (vgl. auch Kap. 3.2.1 Haupttext).</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich besteht für Fledermäuse das Risiko, dass es im Zuge der Baufeldfreimachung zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommt, wenn sich Bäume mit Quartieren (Wochenstuben, Zwischen- und Balzquartiere) innerhalb des Baufeldes befinden (Wirkfaktor 4-1).</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. Von den innerhalb des Baufeldes liegenden Bäumen, die baubedingt gerodet oder gekappt werden müssen, wurden im Rahmen der Strukturkartierungen allerdings nur 2 Bäume identifiziert, die Höhlen, Spalten oder Astlöcher aufweisen und für die daher grundsätzlich ein Quartierpotenzial anzunehmen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahorn, V3 km 0+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 35 cm - Esche, V3 km 2+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 20 cm <p>Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier (unzureichende Isolation) auszuschließen. Dies gilt beim Braunen Langohr umso mehr, als die Überwinterung i.d.R. in Höhlen und Stollen erfolgt (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die Esche bei V3 km 2+080 weder eine strukturelle Eignung als Wochenstubenquartier noch als sonstige Sommerquartiere auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf potenziell Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Dagegen wurde für den Ahorn bei V3 km 0+080 zusätzlich auch eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt.</p>	

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Im Rahmen der Kartierungen wurden in den Eingriffsbereichen keine Quartiernachweise der Art erbracht (vgl. Kap. 2). Auch fällt das Habitatpotenzial der betroffenen Bäume aufgrund des überwiegend jungen bzw. mittleren Bestandsalters der Bäume und der Lage in der Halboffenlandschaft außerhalb geschlossener Baumbestände insgesamt gering aus. Im Rahmen der Endoskopie wurden keine Spuren gefunden, die auf eine aktuelle Quartiernutzung hindeuten. Dennoch ist für die Esche bei V3 km 2+080 eine Betroffenheit von Tagesverstecken bzw. für den Ahorn bei V3 km 0+080 auch einer Wochenstubennutzung und ein dadurch bedingtes Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko nicht auszuschließen.</p> <p>Um das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich. Bauzeitliche Tötungsrisiken für Individuen bei der Baufeldfreimachung / Fällung von Höhlenbäumen können durch Bauzeitenregelungen (Rodung der Bäume außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase, Maßnahme V_{AR} 7.4, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) auf ein nicht signifikantes Maß reduziert werden. Die Maßnahme wird von der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) überwacht und ist sofort wirksam.</p> <p>Baubedingt kann es zudem zu über das Baufeld hinausreichenden akustischen Störungen in Quartieren oder Nahrungshabitaten bzw. den Transferstrecken (Wirkfaktor 5-1) kommen, die zu einer temporären Aufgabe von Quartieren oder Ausweichreaktionen auf andere Nahrungshabitats und Flugrouten führen können (BfN 2016). Die Stärke der Störwirkung richtet sich nach der Intensität und Dauer des Baulärms sowie den räumlichen Gegebenheiten (Lage der Baustelle, Abstände zu Quartieren bzw. Jagdhabitaten, Abschirmungen u.ä.) und der artspezifischen Empfindlichkeit. Baubedingte Lärmwirkungen im Umfeld des Quartiers werden von Fledermäusen im Allgemeinen toleriert, sofern die Schallquelle außerhalb des Quartiers bleibt. Auch den mit dem Baubetrieb für gewöhnlich einhergehenden Lärm tolerieren die im Wald jagenden Fledermäuse mit einiger Sicherheit (Lüttmann et al. 2011), sofern es sich nicht um diesbezüglich besonders empfindliche Arten handelt.</p> <p>Das Braune Langohr weist gegenüber Lärm generell eine hohe artspezifische Empfindlichkeit auf (Brinkmann et al. 2012; Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011). Allerdings wurden im Nahbereich des Baufelds im Rahmen der Kartierungen (inkl. Netzfang und Telemetrie) keine Quartiere nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und die meisten Gehölzbestände mit Quartierpotenzial weisen einen ausreichend großen Abstand zum Baufeld auf. In der waldarmen Elbmarsch besteht innerhalb des Wirkraums keine Betroffenheit sehr hochwertiger Lebensräume (alte Wälder) mit hohem Quartierpotenzial, vielmehr besteht nur vereinzelt und kleinflächig ein Quartierpotenzial, v.a. im Umfeld des Bütteler Kanals, nicht jedoch in der flächenmäßig im Wirkraum dominierenden Offenlandschaft (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Generell handelt es sich bei den baubedingten Auswirkungen lediglich um punktuelle, temporäre Störungen, die im jeweiligen Bereich der Wanderbaustelle maximal für wenige Monate und ggf. teilweise außerhalb des Aktivitätszeitraums der Art auftreten (Bauarbeiten in Teilabschnitten auch im Winterhalbjahr). Sollte es zu möglichen lärmbedingten Störungen im Quartier kommen, können die betroffenen Individuen durch einen temporären Quartierwechsel ausweichen. Dies ist i.d.R. unproblematisch, da die meisten baumhöhlenbewohnenden Arten einen Quartierverbund aus mehreren Quartierbäumen nutzen (BfN 2023; Brinkmann et al. 2012; Dietz und Kiefer 2020). Eine durch baubedingte Lärmemissionen in angrenzende Bereiche verursachte Schädigung oder gar Tötung von Individuen ist vor diesem Hintergrund nicht anzunehmen.</p> <p>Dies gilt auch für eine mögliche Betroffenheit von Wochenstuben, die sich beim Braunen Langohr überwiegend in Baumhöhlen oder Nistkästen in Wäldern befinden. Selbst bei starken akustischen Störungen sind diese aufgrund der Abstände bzw. teilweisen Abschirmungen (je nach Dicke des Stammholzes) auf einem Niveau zu prognostizieren, dass nicht zu Fluchtreaktion unter Zurücklassen des Jungtiers führt. Insgesamt sind daher durch diesen Wirkfaktor verursachte Quartieraufgaben mit Individuenverlusten auszuschließen.</p> <p>Obwohl die Art zu den empfindlichen Arten gehört, die aufgrund ihrer Jagdweise durch die lärmbedingte Maskierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat betroffen sein können (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011), sind durch baubedingte Lärmemissionen verursachte Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche bzw. auf dem Transfer und dadurch bedingte Schädigungen oder gar Tötungen von Individuen aufgrund der in Planfeststellungsabschnitt A1 vorgesehenen Bauausführung am Tage (keine Nachtbaustellen) nicht anzunehmen. Bei Dämmerungsarbeiten können potenziell betroffene Individuen räumlich oder zeitlich (auf die Nachtstunden) ausweichen.</p>	

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Durch für die Baustellenbeleuchtung eingesetztes Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) kann es für lichtempfindliche Fledermäuse zu Beeinträchtigungen (Meidereaktionen) von Flugrouten und Jagdgebieten sowie Quartieren kommen, wenn diese in der Dunkelheit eingesetzt wird (z. B. Voigt et al. 2019). In Planfeststellungsabschnitt A1 ist die Bauausführung allerdings auf die Hellphase beschränkt und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten ist die Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel mit Abstrahlung abgeschirmt nach unten und der bevorzugter Einsatz von Lichtquellen mit warmweißem Licht vorgesehen (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext). Daher sind für ggf. bereits in der Dämmerung aktive Fledermäuse durch diesen Wirkpfad keine relevanten Störungen von Jagdgebieten oder Flugrouten zu prognostizieren. Auch aufgrund der Lage des Baufeldes in der Offenlandschaft und den Abständen zu potenziellen Quartieren sind im Umfeld keine kunstlichtinduzierten Störungen anzunehmen, die zu Schädigungen oder Tötungen von Individuen führen könnten.</p> <p>Erschütterungen z.B. durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005), wobei das größere Störpotenzial v.a. im Winterquartier besteht (BfN 2016; Haensel und Thomas 2006). Dass es aber auch zur Gewöhnung an Erschütterungen kommen kann, zeigt exemplarisch das größte Winterquartier des Großen Abendseglers in Mitteleuropa, welches sich in einer Straßenbrücke (Levensauer Hochbrücke) befindet.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind insgesamt 11 Muffen vorgesehen, wo ggf. eine Baugrubensicherung der Böschung durch Spundwände erforderlich wird (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Die Spundwände werden durch Rammungen hergestellt, wodurch es für entsprechend empfindliche Arten zu Beeinträchtigungen infolge der auftretenden Erschütterungen kommen kann. Da die Muffen sich aber nicht im Nahbereich potenziell hochwertiger Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden, bestehen auch mit Verweis auf die Abstände für vereinzelt im Umfeld der Muffen mögliche Sommerquartiere in Bäumen nur eingeschränkte Wirkungsbezüge. Dies gilt umso mehr, als die ggf. erforderlichen Rammungen nur kurzzeitig (maximal wenige Tage) andauern (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Da Fledermäuse in der sommerlichen Aktivitätsphase i.d.R. einen Quartierverbund nutzen, das Ausweichen auf umliegende Quartiere also möglich ist (s.o.), sind durch diesen Wirkpfad keine Schädigungen oder Tötungen von Individuen zu prognostizieren.</p> <p>Insgesamt ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen somit auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Fledermäuse sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf das ausgezeichnete Wahrnehmungsvermögen der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) <p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Fledermäuse bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Gegenüber möglichen Störungen durch in der Hellphase stattfindenden Wartungsarbeiten sind Fledermäuse generell nicht empfindlich. Damit sind betriebsbedingte Tötungen der Art auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 			
Im Rahmen der Bauausführung auftretende Störungen von Fledermäusen können durch Lärmemissionen (Wirkfaktor 5-1), Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) oder Erschütterungen durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) entstehen.			
Es wird diesbezüglich auf die ausführliche Konfliktanalyse in Kap. 3a verwiesen. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen auszuschließen sind, da			
<ul style="list-style-type: none"> - davon auszugehen ist, dass möglicherweise betroffene Individuen aufgrund des Trassenverlaufs überwiegend im Halboffenland und der Abstände zu potenziellen Quartierbäumen trotz Baulärm i.d.R. im Quartier bleiben und die Betroffenheit in der gehölzarmen Elbmarsch insgesamt gering ausfällt. - die Bauausführung auf die Hellphase beschränkt ist und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten im Rahmen der Bauausführung ein Lichtemissionsminderungskonzept (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext) vorgesehen ist. - sich im Umfeld der Muffen, wo es kurzzeitig (wenige Tage) zu Rammungen und dadurch bedingten Erschütterungen kommen kann, keine potenziell hochwertigen Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden. - bei vereinzelt nicht auszuschließenden Vergrämungen durch Lärm oder Erschütterungen ein Ausweichen auf umliegende Quartiere möglich ist, weil i.d.R. ein Quartierverbund genutzt wird, der Wechsel zwischen Quartieren also auch natürlicherweise erfolgt. - störungsbedingte Individuenverluste auszuschließen sind. 			
Anlagenbedingte Störungen durch die unterirdisch verlegten Erdkabel und die insgesamt 2 oberirdischen Linkboxen sind mit Verweis auf das ausgezeichnete Ortungssystem der Fledermäuse auszuschließen.			
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalspopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.			
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)			

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT

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

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1)
- Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1)
- Akustische Reize (Schall) (5-1)
- Licht (5-3)
- Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. Vorbereitung der Zuwegungen können durch die erforderliche Beseitigung von Bäumen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden (Wirkfaktoren 1-1, 2-1), sofern die Bäume Spalten und Höhlen aufweisen, die von der Art als Wochenstuben, Tagesverstecke oder Balzquartiere genutzt werden.

In Planfeststellungsabschnitt A1 sind lediglich 2 Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen. Bei den betroffenen Bäumen (Ahorn, V3 km 0+080 und Esche, V3 km 2+080) handelt es sich um Bäume mittleren Bestandsalters in der (Halb)Offenlandlandschaft. Es sind keine Waldeingriffe vorgesehen. Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die betroffene Esche keine Eignung als Wochenstubenquartier auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Lediglich für den Ahorn wurde eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt. Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier auszuschließen (unzureichende Isolation). Dies gilt beim Braunen Langohr umso mehr, als die Überwinterung i.d.R. in Höhlen und Stollen erfolgt (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020).

Tagesverstecke oder Zwischenquartiere sind nicht als zentrale Lebensstätten aufzufassen, sofern innerhalb eines Reviers mehrere bis zahlreiche solcher Lebensräume vorhanden sind, zwischen denen die einzelnen Tiere häufig wechseln. Dies ist an den von Baumverlust betroffenen Bereichen, die sich im Bereich des gehölzbestandenen Bütteler Kanals befinden, der Fall. Aufgrund der geringen direkten Betroffenheit von Höhlenbäumen ist davon auszugehen, dass die Tiere in benachbarte Strukturen der Gehölzbestände am Bütteler Kanal ausweichen können. Durch den Verlust eines oder weniger Tagesverstecke bzw. Zwischenquartiere wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang somit nicht beeinträchtigen. Ein Ausgleich für den Wegfall von potenziellen Tagesverstecken muss vor dem geschilderten Hintergrund i.d.R. nicht erfolgen (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020).

Dagegen ist für die möglicherweise als Wochenstube genutzte Höhle im Ahorn bei V3 km 0+080 ein vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahme) dieses Funktionsverlustes erforderlich, der im Verhältnis 1:5 erfolgt (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020). Für den baubedingten Verlust einer potenziell als Wochenstube nutzbaren Baumhöhle werden daher insgesamt 5 Fledermauskästen (Flachkästen) im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2 km-Umfeld des Baumverlustes) im Jahr vor Baubeginn angebracht (Maßnahme A_{CEF} 23.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Durch die fachgerechte Umsetzung dieser CEF-Maßnahme wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Mit Verweis auf die Trassierung im Offenland und die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten sind keine Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten anzunehmen (Wirkfaktor 2-1). Ein Ausweichen während der temporären Inanspruchnahme von Nahrungsgebieten während der Bauarbeiten ist möglich, da keine essenziellen Nahrungshabitats des Braunen Langohrs betroffen sind und keine enge Bindung an einzelne Flächen besteht.

Durch über das Baufeld hinausgehende Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-3, 5-4) kann es während der Bauzeit zu einem

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Dabei handelt es sich allerdings in den jeweils betroffenen Bereichen der Wanderbaustelle um eine kurzzeitige Betroffenheit von wenigen Monaten, die in Planfeststellungsabschnitt A1 nur vereinzelt und punktuell höherwertige Bereiche mit Quartierfunktion betrifft. Es kommt auch bei einer entsprechenden Betroffenheit nicht oder nur in Einzelfällen zu einem temporären Quartierverlust, da die Tiere voraussichtlich trotz Verlärmung i.d.R. in ihrem Tagesversteck oder Zwischenquartier bleiben. Eine vereinzelt mögliche Vergrämung kann ein Ausweichen auf umliegende Quartiere des Quartierverbunds bedeuten, wobei das temporär geräumte Quartier nach Abschluss der Bauarbeiten wieder bezogen werden kann. Der Quartierwechsel erfolgt im Sommerhalbjahr in allen Lebensphasen regelmäßig (vgl. umfangreiche Konfliktanalyse in Kap. 3a).</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt bei Umsetzung geeigneter CEF-Maßnahmen 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>	

1.1.1.2 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein 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>Die Fransenfledermaus besiedelt vor allem Wälder und parkartige Landschaften sowie durch Gebüsche, Hecken oder Baumreihen gegliederte halboffene Landschaften in der Nähe von Gewässern (Braun und Dieterlen 2003; Skiba 2009). Die Jagd erfolgt hauptsächlich dicht an der Vegetation, bejagt jedoch auch regelmäßig Wasserflächen. Fransenfledermäuse fliegen nahe der Vegetation, wo sie mit Hilfe ihrer Schwanzflughaut die Beute direkt vom Substrat ablesen („gleaning bat“). Die Art ist dabei sehr manövrierfähig und jagt auch auf engstem Raum, wobei sie auch in der Lage ist zu rütteln. Im Frühjahr werden häufiger Lebensräume des Offenlandes (z. B. Streuobstbestände, Hecken, Weiden, etc.) befliegen, im Sommer und Herbst verlagert sich die Jagdaktivität in den Wald, teilweise auch reine Nadelbestände. Kernjagdhabitats befinden sich im Umkreis von 1500 m ihrer Quartiere, weitere Nahrungsgebiete können bis zu 4 km entfernt sein. Dabei nutzt die Fransenfledermaus Flugstraßen; sie orientiert sich an linearen Strukturen wie Hecken und Alleen (BfN 2023; Dietz et al. 2016; Petersen et al. 2004).</p> <p>Wochenstuben und andere Sommerquartiere (Zwischenquartiere) befinden sich sowohl in Baumhöhlen, Rindenspalten und Nistkästen im Wald als auch in Spalten und Hohlräumen von Gebäuden und Brücken im Siedlungsbereich. Ende März bis Anfang April treffen die ersten Tiere in den Sommerquartieren ein, die Weibchen bilden Wochenstuben. Die Jungen werden i. d. R. im Juni geboren. Bis September lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Als Winterquartier werden unterirdische Höhlen und Stollen bezogen. Ein Teil der Population überwintert vermutlich auch in oberirdischen, nicht frostsicheren Quartieren. Die Art zeigt eine starke Tendenz zum Schwärmen vor Höhlen (BfN 2023; Braun und Dieterlen 2003; Dietz et al. 2016; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Die Fransenfledermaus reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie lichtinduzierten Störungen in der Nähe der Quartiere (BfN 2016). Als strukturgebundene Fledermausart wird v.a. ihre Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung als sehr hoch, hinsichtlich Lichtemissionen als hoch eingeschätzt. In Bezug auf Lärm scheint die Art gering empfindlich zu sein (BfN 2016; Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Rammungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte</p>	

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Fransenfledermaus kommt in Deutschland in allen Bundesländern vor. Zwar ist bis auf die Marschbereiche Niedersachsens und Schleswig-Holsteins von einem flächigen Vorkommen bzw. einem weitgehend geschlossenen Verbreitungsgebiet auszugehen, Wochenstuben sind jedoch in den meisten Gebieten selten (BfN 2023; Petersen et al. 2004).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Die Art besiedelt im Wesentlichen die östlichen Landesteile flächig. Die nördlichen und westlichen Landesteile sind dagegen nach bisherigem Kenntnisstand nur sehr lückig besiedelt. Dies gilt insbesondere auch für die Marschen (BfN 2023; Borkenhagen 2011; FÖAG SH 2011).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Die Fransenfledermaus wurde im Rahmen der Fledermauskartierungen an folgenden Stellen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bütteler Kanal mit Sukzessionsflächen aus Brombeer-, Brennesselbewuchs und begleitenden Feldgehölzen gewässernaher Standorte bei V3 km 2+200, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 70 m - Baumreihe an Landstraße zwischen Krück und Himmelssteert bei km 11+800, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 20 m <p>Im Rahmen der endoskopischen Untersuchung der innerhalb des Baufeldes gelegenen Höhlenbäume (vgl. Kapitel 1.5.3 Haupttext) wurde lediglich ein Baum (Ahorn, V3 km 0+080) ermittelt, der eine potenzielle Eignung als Wochenstube (nicht jedoch als Winterquartier) aufweist. Spuren, die auf eine tatsächliche Nutzung aus dem letzten Jahr hindeuten, wurden bei der Endoskopie aber nicht gefunden, d.h. die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Nutzung als Wochenstube ist in Verbindung mit der Lage direkt an der Fährstraße und dem vergleichsweise kleinvolumigen Hohlraum als gering anzusehen. Die übrigen innerhalb des Arbeitsstreifens bzw. der Zuwegung gelegenen Bäume weisen entweder keine Höhlen auf oder die Höhlen/Astabbrüche sind zu klein bzw. unzureichend isoliert für eine Nutzung als Wochenstube bzw. Winterquartier.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen für den Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 keine Nach- oder Hinweise auf Vorkommen der Art vor.</p> <p>Darüber hinaus besteht für die Art im Wirkraum auf verschiedenen Flächen ein Habitatpotenzial als Nahrungsraum, Durchflugraum oder Quartierstandort (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Eine hohe Lebensraumeignung für überwiegend baumhöhlenbewohnende Arten mit Eignung für Sommerquartiere, ggf. auch Wochenstuben sowie ggf. auch essenzielle Nahrungsgebiete stellen v.a. Wälder mit Altbaumbestand dar, die allerdings im strukturalarmen Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 (Elbmarsch) nicht vorhanden sind.</p> <p>Eine mittlere Lebensraumeignung mit potenzieller Eignung als Sommerquartiergebiet besteht für gehölzgeprägte Halboffenlandlebensräume (HBK 04 - Halboffenland ohne Gewässer, 04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft, 05 - Halboffenland mit Gewässern, 09 - strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), von denen sich im Trassenverlauf mehrere Habitatkomplexe im Wirkraum befinden. Details hierzu sind der Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse (Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15) zu entnehmen.</p>	

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Die offenen Habitatkomplexe ohne Gehölze und mit geringer Strukturdiversität (z.B. Ackerflächen), die für Fledermäuse generell eine geringe Lebensraumeignung aufweisen, können zwar gelegentlich als Nahrungsgebiet oder Durchflugraum genutzt werden. Sie stellen aber keine essenziellen Nahrungshabitate dar, weil die in Planfeststellungsabschnitt A1 prüfrelevanten Arten viele verschiedene Jagdhabitate nutzen (können) und ein Ausweichen daher möglich ist, und werden daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter berücksichtigt (vgl. auch Kap. 3.2.1 Haupttext).</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 checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</div> <div><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</div> </div>	
<p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 	
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich besteht für Fledermäuse das Risiko, dass es im Zuge der Baufeldfreimachung zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommt, wenn sich Bäume mit Quartieren (Wochenstuben, Zwischen- und Balzquartiere) innerhalb des Bau-feldes befinden (Wirkfaktor 4-1).</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. Von den innerhalb des Bau-feldes liegenden Bäumen, die baubedingt gerodet oder gekappt werden müssen, wurden im Rahmen der Strukturkartierungen allerdings nur 2 Bäume identifiziert, die Höhlen, Spalten oder Astlöcher aufweisen und für die daher grundsätzlich ein Quartierpotenzial anzunehmen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahorn, V3 km 0+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 35 cm - Esche, V3 km 2+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 20 cm <p>Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier (unzureichende Isolation) auszuschließen. Dies gilt bei der Fransenfledermaus umso mehr, als die Überwinterung i.d.R. in Höhlen und Stollen erfolgt (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die Esche bei V3 km 2+080 weder eine strukturelle Eignung als Wochenstubenquartier noch als sonstige Sommerquartiere auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf potenziell Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Dagegen wurde für den Ahorn bei V3 km 0+080 zusätzlich auch eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt.</p> <p>Im Rahmen der Kartierungen wurden in den Eingriffsbereichen keine Quartiernachweise der Art erbracht (vgl. Kap. 2). Auch fällt das Habitatpotenzial der betroffenen Bäume aufgrund des überwiegend jungen bzw. mittleren Bestandsalters der Bäume und der Lage in der Halboffenlandschaft außerhalb geschlossener Baumbestände insgesamt gering aus.</p>	

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

TenneT

Im Rahmen der Endoskopie wurden keine Spuren gefunden, die auf eine aktuelle Quartiernutzung hindeuten. Dennoch ist für die Esche bei V3 km 2+080 eine Betroffenheit von Tagesverstecken bzw. für den Ahorn bei V3 km 0+080 auch einer Wochenstubennutzung und ein dadurch bedingtes Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko nicht auszuschließen.

Um das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich. Bauzeitliche Tötungsrisiken für Individuen bei der Baufeldfreimachung / Fällung von Höhlenbäumen können durch Bauzeitenregelungen (Rodung der Bäume außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase, Maßnahme V_{AR} 7.4, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) auf ein nicht signifikantes Maß reduziert werden. Die Maßnahme wird von der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) überwacht und ist sofort wirksam.

Baubedingt kann es zudem zu über das Baufeld hinausreichenden akustischen Störungen in Quartieren oder Nahrungshabitaten bzw. den Transferstrecken (Wirkfaktor 5-1) kommen, die zu einer temporären Aufgabe von Quartieren oder Ausweichreaktionen auf andere Nahrungshabitats und Flugrouten führen können (BfN 2016). Die Stärke der Störwirkung richtet sich nach der Intensität und Dauer des Baulärms sowie den räumlichen Gegebenheiten (Lage der Baustelle, Abstände zu Quartieren bzw. Jagdhabitats, Abschirmungen u.ä.) und der artspezifischen Empfindlichkeit. Baubedingte Lärmwirkungen im Umfeld des Quartiers werden von Fledermäusen im Allgemeinen toleriert, sofern die Schallquelle außerhalb des Quartiers bleibt. Auch den mit dem Baubetrieb für gewöhnlich einhergehenden Lärm tolerieren die im Wald jagenden Fledermäuse mit einiger Sicherheit (Lüttmann et al. 2011), sofern es sich nicht um diesbezüglich besonders empfindliche Arten handelt.

Im Nahbereich des Baufelds wurden im Rahmen der Kartierungen (inkl. Netzfang und Telemetrie) keine Quartiere nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und die meisten Gehölzbestände mit Quartierpotenzial weisen einen ausreichend großen Abstand zum Baufeld auf. In der waldarmen Elbmarsch besteht innerhalb des Wirkraums keine Betroffenheit sehr hochwertiger Lebensräume (alte Wälder) mit hohem Quartierpotenzial, vielmehr besteht nur vereinzelt und kleinflächig ein Quartierpotenzial, v.a. im Umfeld des Bütteler Kanals, nicht jedoch in der flächenmäßig im Wirkraum dominierenden Offenlandschaft (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).

Generell handelt es sich bei den baubedingten Auswirkungen lediglich um punktuelle, temporäre Störungen, die im jeweiligen Bereich der Wanderbaustelle maximal für wenige Monate und ggf. teilweise außerhalb des Aktivitätszeitraums der Art auftreten (Bauarbeiten in Teilabschnitten auch im Winterhalbjahr). Sollte es zu möglichen lärmbedingten Störungen im Quartier kommen, können die betroffenen Individuen durch einen temporären Quartierwechsel ausweichen. Dies ist i.d.R. unproblematisch, da die meisten baumhöhlenbewohnenden Arten einen Quartierverbund aus mehreren Quartierbäumen nutzen (BfN 2023; Brinkmann et al. 2012; Dietz und Kiefer 2020). Eine durch baubedingte Lärmemissionen in angrenzende Bereiche verursachte Schädigung oder gar Tötung von Individuen ist vor diesem Hintergrund nicht anzunehmen.

Dies gilt auch für eine mögliche Betroffenheit von Wochenstuben, die sich bei der Fransenfledermaus in Baumhöhlen, Rindenspalten und Nistkästen im Wald, aber auch in Spalten und Hohlräumen von Gebäuden und Brücken im Siedlungsbereich befinden. Die Fransenfledermaus weist gegenüber Lärm generell eine geringe Empfindlichkeit auf (Brinkmann et al. 2012; Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011). Selbst bei starken akustischen Störungen sind diese aufgrund der Abstände bzw. teilweisen Abschirmungen (je nach Dicke des Stammholzes) auf einem Niveau zu prognostizieren, dass nicht zu Fluchtreaktion unter Zurücklassen des Jungtiers führt. Insgesamt sind daher durch diesen Wirkfaktor verursachte Quartieraufgaben mit Individuenverlusten auszuschließen.

Durch baubedingte Lärmemissionen verursachte Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche bzw. auf dem Transfer und dadurch bedingte Schädigungen oder gar Tötungen von Individuen sind aufgrund der in Planfeststellungsabschnitt A1 vorgesehenen Bauausführung am Tage (keine Nachtbaustellen) nicht anzunehmen. Bei Dämmungsarbeiten können potenziell betroffene Individuen räumlich oder zeitlich (auf die Nachtstunden) ausweichen.

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Durch für die Baustellenbeleuchtung eingesetztes Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) kann es für lichtempfindliche Fledermäuse zu Beeinträchtigungen (Meidereaktionen) von Flugrouten und Jagdgebieten sowie Quartieren kommen, wenn diese in der Dunkelheit eingesetzt wird (z. B. Voigt et al. 2019). In Planfeststellungsabschnitt A1 ist die Bauausführung allerdings auf die Hellphase beschränkt und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten ist die Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel mit Abstrahlung abgeschirmt nach unten und der bevorzugter Einsatz von Lichtquellen mit warmweißem Licht vorgesehen (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext). Daher sind für ggf. bereits in der Dämmerung aktive Fledermäuse durch diesen Wirkpfad keine relevanten Störungen von Jagdgebieten oder Flugrouten zu prognostizieren. Auch aufgrund der Lage des Baufeldes in der Offenlandschaft und den Abständen zu potenziellen Quartieren sind im Umfeld keine kunstlichtinduzierten Störungen anzunehmen, die zu Schädigungen oder Tötungen von Individuen führen könnten.</p> <p>Erschütterungen z.B. durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005), wobei das größere Störpotenzial v.a. im Winterquartier besteht (BfN 2016; Haensel und Thomas 2006). Dass es aber auch zur Gewöhnung an Erschütterungen kommen kann, zeigt exemplarisch das größte Winterquartier des Großen Abendseglers in Mitteleuropa, welches sich in einer Straßenbrücke (Levensauer Hochbrücke) befindet.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind insgesamt 11 Muffen vorgesehen, wo ggf. eine Baugrubensicherung der Böschung durch Spundwände erforderlich wird (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Die Spundwände werden durch Rammungen hergestellt, wodurch es für entsprechend empfindliche Arten zu Beeinträchtigungen infolge der auftretenden Erschütterungen kommen kann. Da die Muffen sich aber nicht im Nahbereich potenziell hochwertiger Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden, bestehen auch mit Verweis auf die Abstände für vereinzelt im Umfeld der Muffen mögliche Sommerquartiere in Bäumen nur eingeschränkte Wirkungsbezüge. Dies gilt umso mehr, als die ggf. erforderlichen Rammungen nur kurzzeitig (maximal wenige Tage) andauern (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Da Fledermäuse in der sommerlichen Aktivitätsphase i.d.R. einen Quartierverbund nutzen, das Ausweichen auf umliegende Quartiere also möglich ist (s.o.), sind durch diesen Wirkpfad keine Schädigungen oder Tötungen von Individuen zu prognostizieren.</p> <p>Insgesamt ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen somit auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Fledermäuse sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf das ausgezeichnete Wahrnehmungsvermögen der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) <p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Fledermäuse bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Gegenüber möglichen Störungen durch in der Hellphase stattfindenden Wartungsarbeiten sind Fledermäuse generell nicht empfindlich. Damit sind betriebsbedingte Tötungen der Art auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 			
Im Rahmen der Bauausführung auftretende Störungen von Fledermäusen können durch Lärmemissionen (Wirkfaktor 5-1), Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) oder Erschütterungen durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) entstehen.			
Es wird diesbezüglich auf die ausführliche Konfliktanalyse in Kap. 3a verwiesen. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen auszuschließen sind, da			
<ul style="list-style-type: none"> - davon auszugehen ist, dass möglicherweise betroffene Individuen aufgrund des Trassenverlaufs überwiegend im Halboffenland und der Abstände zu potenziellen Quartierbäumen trotz Baulärm i.d.R. im Quartier bleiben und die Betroffenheit in der gehölzarmen Elbmarsch insgesamt gering ausfällt. - die Bauausführung auf die Hellphase beschränkt ist und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten im Rahmen der Bauausführung ein Lichtemissionsminderungskonzept (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext) vorgesehen ist. - sich im Umfeld der Muffen, wo es kurzzeitig (wenige Tage) zu Rammungen und dadurch bedingten Erschütterungen kommen kann, keine potenziell hochwertigen Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden. - bei vereinzelt nicht auszuschließenden Vergrämungen durch Lärm oder Erschütterungen ein Ausweichen auf umliegende Quartiere möglich ist, weil i.d.R. ein Quartierverbund genutzt wird, der Wechsel zwischen Quartieren also auch natürlicherweise erfolgt. - störungsbedingte Individuenverluste auszuschließen sind. 			
Anlagenbedingte Störungen durch die unterirdisch verlegten Erdkabel und die insgesamt 2 oberirdischen Linkboxen sind mit Verweis auf das ausgezeichnete Ortungssystem der Fledermäuse auszuschließen.			
Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalspopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.			
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)			

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<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 checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. Vorbereitung der Zuwegungen können durch die erforderliche Beseitigung von Bäumen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden (Wirkfaktoren 1-1, 2-1), sofern die Bäume Spalten und Höhlen aufweisen, die von der Art als Wochenstuben, Tagesverstecke oder Balzquartiere genutzt werden.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind lediglich 2 Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen. Bei den betroffenen Bäumen (Ahorn, V3 km 0+080 und Esche, V3 km 2+080) handelt es sich um Bäume mittleren Bestandsalters in der (Halb)Offenlandlandschaft. Es sind keine Waldeingriffe vorgesehen. Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die betroffene Esche keine Eignung als Wochenstubenquartier auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Lediglich für den Ahorn wurde eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt. Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier auszuschließen (unzureichende Isolation). Dies gilt bei der Fransenfledermaus umso mehr, als die Überwinterung i.d.R. in Höhlen und Stollen erfolgt (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Tagesverstecke oder Zwischenquartiere sind nicht als zentrale Lebensstätten aufzufassen, sofern innerhalb eines Reviers mehrere bis zahlreiche solcher Lebensräume vorhanden sind, zwischen denen die einzelnen Tiere häufig wechseln. Dies ist in den von Baumverlust betroffenen Bereichen, die sich im Bereich des gehölzbestandenen Bütteler Kanals befinden, der Fall. Aufgrund der direkten Betroffenheit von lediglich 2 Höhlenbäumen ist davon auszugehen, dass die Tiere in benachbarte Strukturen der Gehölzbestände am Bütteler Kanal ausweichen können. Durch den Verlust eines oder weniger Tagesverstecke bzw. Zwischenquartiere wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang somit nicht beeinträchtigen. Ein Ausgleich für den Wegfall von potenziellen Tagesverstecken muss vor dem geschilderten Hintergrund i.d.R. nicht erfolgen (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020).</p> <p>Dagegen ist für die möglicherweise als Wochenstube genutzte Höhle im Ahorn bei V3 km 0+080 ein vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahme) dieses Funktionsverlustes erforderlich, der im Verhältnis 1:5 erfolgt (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020). Für den baubedingten Verlust einer potenziell als Wochenstube nutzbaren Baumhöhle werden daher insgesamt 5 Fledermauskästen (Flachkästen) im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2 km-Umfeld des Baumverlustes) im Jahr vor Baubeginn angebracht (Maßnahme A_{CEF} 23.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Durch die fachgerechte Umsetzung dieser CEF-Maßnahme wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p>Mit Verweis auf die Trassierung im Offenland und die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten sind keine Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten anzunehmen (Wirkfaktor 2-1). Ein Ausweichen während der temporären Inanspruchnahme von Nahrungsgebieten während der Bauarbeiten ist möglich, da keine essenziellen Nahrungshabitate der Fransenfledermaus betroffen sind und keine enge Bindung an einzelne Flächen besteht.</p>	

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Durch über das Baufeld hinausgehende Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-3, 5-4) kann es während der Bauzeit zu einem temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Dabei handelt es sich allerdings in den jeweils betroffenen Bereichen der Wanderbaustelle um eine kurzzeitige Betroffenheit von wenigen Monaten, die in Planfeststellungsabschnitt A1 nur vereinzelt und punktuell höherwertige Bereiche mit Quartierfunktion betrifft. Es kommt auch bei einer entsprechenden Betroffenheit nicht oder nur in Einzelfällen zu einem temporären Quartierverlust, da die Tiere voraussichtlich trotz Verlärmung i.d.R. in ihrem Tagesversteck oder Balzquartier bleiben. Eine vereinzelt mögliche Vergrämung kann ein Ausweichen auf umliegende Quartiere des Quartierverbunds bedeuten, wobei das temporär geräumte Quartier nach Abschluss der Bauarbeiten wieder bezogen werden kann. Der Quartierwechsel erfolgt im Sommerhalbjahr in allen Lebensphasen regelmäßig (vgl. umfangreiche Konfliktanalyse in Kap. 3a).</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt bei Umsetzung geeigneter CEF-Maßnahmen 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 style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.1.1.3 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein 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 Große Abendsegler ist eine typische „Baum-“ bzw. „Waldfledermaus“. Schwerpunktlebensräume sind gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen, häufig auch im Siedlungsraum. Der Große Abendsegler jagt in der Regel hoch in der Baumkronenregion oder darüber und fliegt nur selten strukturgebunden. Der Aktionsradius reicht bis weit über 10 km von den Tageseinständen hinaus (BfN 2023; Dietz et al. 2016).</p> <p>Sommer- und Winterquartiere werden vorwiegend in alten Bäumen mit Höhlen und Spalten bezogen. Wochenstuben befinden sich meist in alten, ausgefaulten Specht- oder Asthöhlen oder in geräumigen Nistkästen. Anfang April treffen die ersten Tiere in den Sommerquartieren ein, die Weibchen bilden Wochenstuben. Die Jungen werden i. d. R. im Juni geboren. Bis Ende Juli lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Als Mindestdichte für Sommerquartiere werden acht genutzte Höhlenbäume pro 1 km² angegeben. In Gebäude- und Felsspalten werden im Sommer meist Männchen gefunden (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Winterquartiere werden bevorzugt in großen Spechthöhlen in alten Bäumen mit ausreichend Frostsicherheit oder in Gebäuden besetzt. Es werden aber auch spezielle überwinterungsgerechte Fledermauskästen angenommen. Die Winterquartiere sind oft sehr groß und die Tiere neigen dort zu Massenansammlungen (Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Große Abendsegler sind sehr schnelle Flieger, die ausgedehnte Wanderungen unternehmen. Ihre Sommer- und Winterquartiere können weit (> 1.000 km) von den Sommerlebensräumen entfernt liegen. Dabei verhalten sich die Tiere ausgesprochen traditionell und kehren in ihnen bekannte Quartiere zurück (Dietz et al. 2016).</p> <p>Der Große Abendsegler reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe ihrer Quartiere. Er ist eine das Licht nutzende Art (BfN 2016).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Rammungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Große Abendsegler kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund seiner Zugaktivität saisonal in unterschiedlichen Dichten. Wochenstuben sind vorwiegend in Norddeutschland zu finden und werden nach Süden hin seltener. Deutschland besitzt eine besondere Verantwortung als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des größten Teils der zentraleuropäischen Population (BfN 2023; Petersen et al. 2004).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Schwerpunktorkommen des Großen Abendseglers liegen in den waldreichen östlichen und südöstlichen Landesteilen. Die Art galt in Schleswig-Holstein in den vergangenen Jahren als ungefährdet und weit verbreitet. Jedoch hat der Bestand deutlich abgenommen, hauptsächlich durch die intensivierte Waldnutzung (Altholzentrnahme) sowie durch die Tötung von Individuen an Winkraftanlagen (Borkenhagen 2011). Heute wird der Große Abendsegler als „gefährdet“ (RL 3) eingestuft (Borkenhagen 2014a). In Schleswig-Holstein befinden sich bundesweit bedeutende Vorkommen des Großen Abendseglers, wie z.B. das große Winterquartier in der Levensauer Hochbrücke. In der Marsch finden sich die Tiere jagend, v.a. zur Zugzeit.</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 Große Abendsegler wurde im Rahmen der Fledermauskartierungen an folgenden Stellen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bütteler Kanal mit Sukzessionsflächen aus Brombeer-, Brennesselbewuchs und begleitenden Feldgehölzen gewässernaher Standorte bei V3 km 2+200, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 70 m - Baumreihe an Landstraße zwischen Krück und Himmelssteert bei km 11+800, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 20 m <p>Im Rahmen der endoskopischen Untersuchung der innerhalb des Baufeldes gelegenen Höhlenbäume (vgl. Kapitel 1.5.3 Haupttext) wurde lediglich ein Baum (Ahorn, V3 km 0+080) ermittelt, der eine potenzielle Eignung als Wochenstube (nicht jedoch als Winterquartier) aufweist. Spuren, die auf eine tatsächliche Nutzung aus dem letzten Jahr hindeuten, wurden bei der Endoskopie aber nicht gefunden, d.h. die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Nutzung als Wochenstube ist in Verbindung mit der Lage direkt an der Fährstraße und dem vergleichsweise kleinvolumigen Hohlraum als gering anzusehen. Die übrigen innerhalb des Arbeitsstreifens bzw. der Zuwegung gelegenen Bäume weisen entweder keine Höhlen auf oder die Höhlen/Astabbrüche sind zu klein bzw. unzureichend isoliert für eine Nutzung als Wochenstube bzw. Winterquartier.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen für den Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 keine Nach- oder Hinweise auf Vorkommen des Großen Abendseglers vor.</p> <p>Darüber hinaus besteht für die Art im Wirkraum auf verschiedenen Flächen ein Habitatpotenzial als Nahrungsraum, Durchflugraum oder Quartierstandort (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Eine hohe Lebensraumeignung für überwiegend baumhöhlenbewohnende Arten mit Eignung für Sommerquartiere, ggf. auch Wochenstuben sowie ggf. auch essenzielle Nahrungsgebiete stellen v.a. Wälder mit Altbaumbestand dar, die allerdings im strukturarmen Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 (Elbmarsch) nicht vorhanden sind.</p>	

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Eine mittlere Lebensraumeignung mit potenzieller Eignung als Sommerquartiergebiet besteht für gehölzgeprägte Halboffenlandlebensräume (HBK 04 - Halboffenland ohne Gewässer, 04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft, 05 - Halboffenland mit Gewässern, 09 - strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), von denen sich im Trassenverlauf mehrere Habitatkomplexe im Wirkraum befinden. Details hierzu sind der Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse (Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15) zu entnehmen.</p> <p>Die offenen Habitatkomplexe ohne Gehölze und mit geringer Strukturdiversität (z.B. Ackerflächen), die für Fledermäuse generell eine geringe Lebensraumeignung aufweisen, können zwar gelegentlich als Nahrungsgebiet oder Durchflugraum genutzt werden. Sie stellen aber keine essenziellen Nahrungshabitate dar, weil die in Planfeststellungsabschnitt A1 prüfrelevanten Arten viele verschiedene Jagdhabitate nutzen (können) und ein Ausweichen daher möglich ist, und werden daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter berücksichtigt (vgl. auch Kap. 3.2.1 Haupttext).</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich besteht für Fledermäuse das Risiko, dass es im Zuge der Baufeldfreimachung zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommt, wenn sich Bäume mit Quartieren (Wochenstuben, Zwischen- und Balzquartiere) innerhalb des Baufeldes befinden (Wirkfaktor 4-1).</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. Von den innerhalb des Baufeldes liegenden Bäumen, die baubedingt gerodet oder gekappt werden müssen, wurden im Rahmen der Strukturkartierungen allerdings nur 2 Bäume identifiziert, die Höhlen, Spalten oder Astlöcher aufweisen und für die daher grundsätzlich ein Quartierpotenzial anzunehmen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahorn, V3 km 0+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 35 cm - Esche, V3 km 2+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 20 cm <p>Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier (unzureichende Isolation) auszuschließen.</p> <p>Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die Esche bei V3 km 2+080 weder eine strukturelle Eignung als Wochenstubenquartier noch als sonstige Sommerquartiere auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf potenziell Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Dagegen wurde für den Ahorn bei V3 km 0+080 zusätzlich auch eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt.</p>	

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Im Rahmen der Kartierungen wurden in den Eingriffsbereichen keine Quartiernachweise der Art erbracht (vgl. Kap. 2). Auch fällt das Habitatpotenzial der betroffenen Bäume aufgrund des überwiegend jungen bzw. mittleren Bestandsalters der Bäume und der Lage in der Halboffenlandschaft außerhalb geschlossener Baumbestände insgesamt gering aus. Im Rahmen der Endoskopie wurden keine Spuren gefunden, die auf eine aktuelle Quartiernutzung hindeuten. Dennoch ist für die Esche bei V3 km 2+080 eine Betroffenheit von Tagesverstecken bzw. für den Ahorn bei V3 km 0+080 auch einer Wochenstubennutzung und ein dadurch bedingtes Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko nicht auszuschließen.</p> <p>Um das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich. Bauzeitliche Tötungsrisiken für Individuen bei der Baufeldfreimachung / Fällung von Höhlenbäumen können durch Bauzeitenregelungen (Rodung der Bäume außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase, Maßnahme V_{AR} 7.4, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) auf ein nicht signifikantes Maß reduziert werden. Die Maßnahme wird von der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) überwacht und ist sofort wirksam.</p> <p>Baubedingt kann es zudem zu über das Baufeld hinausreichenden akustischen Störungen in Quartieren oder Nahrungshabitaten bzw. den Transferstrecken (Wirkfaktor 5-1) kommen, die zu einer temporären Aufgabe von Quartieren oder Ausweichreaktionen auf andere Nahrungshabitats und Flugrouten führen können (BfN 2016). Die Stärke der Störwirkung richtet sich nach der Intensität und Dauer des Baulärms sowie den räumlichen Gegebenheiten (Lage der Baustelle, Abstände zu Quartieren bzw. Jagdhabitats, Abschirmungen u.ä.) und der artspezifischen Empfindlichkeit. Baubedingte Lärmwirkungen im Umfeld des Quartiers werden von Fledermäusen im Allgemeinen toleriert, sofern die Schallquelle außerhalb des Quartiers bleibt. Auch den mit dem Baubetrieb für gewöhnlich einhergehenden Lärm tolerieren die im Wald jagenden Fledermäuse mit einiger Sicherheit (Lüttmann et al. 2011), sofern es sich nicht um diesbezüglich besonders empfindliche Arten handelt.</p> <p>Im Nahbereich des Baufelds wurden im Rahmen der Kartierungen (inkl. Netzfang und Telemetrie) keine Quartiere nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und die meisten Gehölzbestände mit Quartierpotenzial weisen einen ausreichend großen Abstand zum Baufeld auf. In der waldarmen Elbmarsch besteht innerhalb des Wirkraums keine Betroffenheit sehr hochwertiger Lebensräume (alte Wälder) mit hohem Quartierpotenzial, vielmehr besteht nur vereinzelt und kleinflächig ein Quartierpotenzial, v.a. im Umfeld des Bütteler Kanals, nicht jedoch in der flächenmäßig im Wirkraum dominierenden Offenlandschaft (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Generell handelt es sich bei den baubedingten Auswirkungen lediglich um punktuelle, temporäre Störungen, die im jeweiligen Bereich der Wanderbaustelle maximal für wenige Monate und ggf. teilweise außerhalb des Aktivitätszeitraums der Art auftreten (Bauarbeiten in Teilabschnitten auch im Winterhalbjahr). Sollte es zu möglichen lärmbedingten Störungen im Quartier kommen, können die betroffenen Individuen durch einen temporären Quartierwechsel ausweichen. Dies ist i.d.R. unproblematisch, da die meisten baumhöhlenbewohnenden Arten einen Quartierverbund aus mehreren Quartierbäumen nutzen (BfN 2023; Brinkmann et al. 2012; Dietz und Kiefer 2020). Eine durch baubedingte Lärmemissionen in angrenzende Bereiche verursachte Schädigung oder gar Tötung von Individuen ist vor diesem Hintergrund nicht anzunehmen.</p> <p>Dies gilt auch für eine mögliche Betroffenheit von Wochenstuben, die sich beim Großen Abendsegler i.d.R. in Baumhöhlen, Rindenspalten und Nistkästen im Wald befinden. Die Art weist gegenüber Lärm generell eine geringe Empfindlichkeit auf (Brinkmann et al. 2012; Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011). Selbst bei starken akustischen Störungen sind diese aufgrund der Abstände bzw. teilweisen Abschirmungen (je nach Dicke des Stammholzes) auf einem Niveau zu prognostizieren, dass nicht zu Fluchtreaktion unter Zurücklassen des Jungtiers führt. Insgesamt sind daher durch diesen Wirkfaktor verursachte Quartieraufgaben mit Individuenverlusten auszuschließen.</p> <p>Durch baubedingte Lärmemissionen verursachte Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche bzw. auf dem Transfer und dadurch bedingte Schädigungen oder gar Tötungen von Individuen sind aufgrund der in Planfeststellungsabschnitt A1 vorgesehenen Bauausführung am Tage (keine Nachtbaustellen) nicht anzunehmen. Bei Dämmerungsarbeiten können potenziell betroffene Individuen räumlich oder zeitlich (auf die Nachtstunden) ausweichen.</p>	

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Durch für die Baustellenbeleuchtung eingesetztes Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) kann es für lichtempfindliche Fledermäuse zu Beeinträchtigungen (Meidereaktionen) von Flugrouten und Jagdgebieten sowie Quartieren kommen, wenn diese in der Dunkelheit eingesetzt wird (z. B. Voigt et al. 2019). In Planfeststellungsabschnitt A1 ist die Bauausführung allerdings auf die Hellphase beschränkt und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten ist die Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel mit Abstrahlung abgeschirmt nach unten und der bevorzugter Einsatz von Lichtquellen mit warmweißem Licht vorgesehen (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext). Daher sind für ggf. bereits in der Dämmerung aktive Fledermäuse durch diesen Wirkpfad keine relevanten Störungen von Jagdgebieten oder Flugrouten zu prognostizieren. Auch aufgrund der Lage des Baufeldes in der Offenlandschaft und den Abständen zu potenziellen Quartieren sind im Umfeld keine kunstlichtinduzierten Störungen anzunehmen, die zu Schädigungen oder Tötungen von Individuen führen könnten.</p> <p>Erschütterungen z.B. durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005), wobei das größere Störpotenzial v.a. im Winterquartier besteht (BfN 2016; Haensel und Thomas 2006). Dass es aber auch zur Gewöhnung an Erschütterungen kommen kann, zeigt exemplarisch das größte Winterquartier des Großen Abendseglers in Mitteleuropa, welches sich in einer Straßenbahnbrücke (Levensauer Hochbrücke) befindet.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind insgesamt 11 Muffen vorgesehen, wo ggf. eine Baugrubensicherung der Böschung durch Spundwände erforderlich wird (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Die Spundwände werden durch Rammungen hergestellt, wodurch es für entsprechend empfindliche Arten zu Beeinträchtigungen infolge der auftretenden Erschütterungen kommen kann. Da die Muffen sich aber nicht im Nahbereich potenziell hochwertiger Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden (s. Auflistung in Kap. 2), bestehen auch mit Verweis auf die Abstände für vereinzelt im Umfeld der Muffen mögliche Sommerquartiere in Bäumen nur eingeschränkte Wirkungsbezüge. Dies gilt umso mehr, als die ggf. erforderlichen Rammungen nur kurzzeitig (maximal wenige Tage) andauern (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Da Fledermäuse in der sommerlichen Aktivitätsphase i.d.R. einen Quartierverbund nutzen, das Ausweichen auf umliegende Quartiere also möglich ist (s.o.), sind durch diesen Wirkpfad keine Schädigungen oder Tötungen von Individuen zu prognostizieren.</p> <p>Insgesamt ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen somit auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Fledermäuse sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf das ausgezeichnete Wahrnehmungsvermögen der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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> <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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <p>- Betriebsbedingte Mortalität (4-1)</p> <p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Fledermäuse bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Gegenüber möglichen Störungen durch in der Hellphase stattfindenden Wartungsarbeiten sind Fledermäuse generell nicht empfindlich. Damit sind betriebsbedingte Tötungen der Art auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Im Rahmen der Bauausführung auftretende Störungen von Fledermäusen können durch Lärmemissionen (Wirkfaktor 5-1), Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) oder Erschütterungen durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) entstehen.</p> <p>Es wird diesbezüglich auf die ausführliche Konfliktanalyse in Kap. 3a verwiesen. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen auszuschließen sind, da</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Art generell nur eine geringe Lärmempfindlichkeit aufweist und davon auszugehen ist, dass betroffene Individuen aufgrund des Trassenverlaufs überwiegend im Halboffenland und der Abstände zu potenziellen Quartierbäumen trotz Baulärm i.d.R. im Quartier bleiben und die Betroffenheit in der gehölzarmen Elbmarsch insgesamt gering ausfällt. - die Bauausführung auf die Hellphase beschränkt ist und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten im Rahmen der Bauausführung ein Lichtemissionsminderungskonzept (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext) vorgesehen ist. - sich im Umfeld der Muffen, wo es kurzzeitig (wenige Tage) zu Rammungen und dadurch bedingten Erschütterungen kommen kann, keine potenziell hochwertigen Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden. - bei vereinzelt nicht auszuschließenden Vergrämungen durch Lärm oder Erschütterungen ein Ausweichen auf umliegende Quartiere möglich ist, weil i.d.R. ein Quartierverbund genutzt wird, der Wechsel zwischen Quartieren also auch natürlicherweise erfolgt. - störungsbedingte Individuenverluste auszuschließen sind. <p>Anlagenbedingte Störungen durch die unterirdisch verlegten Erdkabel und die insgesamt 2 oberirdischen Linkboxen sind mit Verweis auf das ausgezeichnete Ortungssystem der Fledermäuse auszuschließen.</p> <p>Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalspopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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)	

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT

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

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1)
- Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1)
- Akustische Reize (Schall) (5-1)
- Licht (5-3)
- Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. Vorbereitung der Zuwegungen können durch die erforderliche Beseitigung von Bäumen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden (Wirkfaktoren 1-1, 2-1), sofern die Bäume Spalten und Höhlen aufweisen, die von der Art als Wochenstuben, Tagesverstecke oder Balzquartiere genutzt werden.

In Planfeststellungsabschnitt A1 sind lediglich 2 Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen. Bei den betroffenen Bäumen (Ahorn, V3 km 0+080 und Esche, V3 km 2+080) handelt es sich um Bäume mittleren Bestandsalters in der (Halb)Offenlandlandschaft. Es sind keine Waldeingriffe vorgesehen. Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die betroffene Esche keine Eignung als Wochenstubenquartier auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Lediglich für den Ahorn wurde eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt. Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier auszuschließen (unzureichende Isolation).

Tagesverstecke oder Zwischenquartiere sind nicht als zentrale Lebensstätten aufzufassen, sofern innerhalb eines Reviers mehrere bis zahlreiche solcher Lebensräume vorhanden sind, zwischen denen die einzelnen Tiere häufig wechseln. Dies ist in den von Baumverlust betroffenen Bereichen, die sich im Bereich des gehölzbestandenen Bütteler Kanals befinden, der Fall. Aufgrund der direkten Betroffenheit von lediglich 2 Höhlenbäumen ist davon auszugehen, dass die Tiere in benachbarte Strukturen der Gehölzbestände am Bütteler Kanal ausweichen können. Durch den Verlust eines oder weniger Tagesverstecke bzw. Zwischenquartiere wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang somit nicht beeinträchtigen. Ein Ausgleich für den Wegfall von potenziellen Tagesverstecken muss vor dem geschilderten Hintergrund i.d.R. nicht erfolgen (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020).

Dagegen ist für die möglicherweise als Wochenstube genutzte Höhle im Ahorn bei V3 km 0+080 ein vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahme) dieses Funktionsverlustes erforderlich, der im Verhältnis 1:5 erfolgt (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020). Für den baubedingten Verlust einer potenziell als Wochenstube nutzbaren Baumhöhle werden daher insgesamt 5 Fledermauskästen (Flachkästen) im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2 km-Umfeld des Baumverlustes) im Jahr vor Baubeginn angebracht (Maßnahme A_{CEF} 23.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Durch die fachgerechte Umsetzung dieser CEF-Maßnahme wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Mit Verweis auf die Trassierung im Offenland und die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten sind keine Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten anzunehmen (Wirkfaktor 2-1). Ein Ausweichen während der temporären Inanspruchnahme von Nahrungsgebieten während der Bauarbeiten ist möglich, da keine essenziellen Nahrungshabitate der Art betroffen sind und keine enge Bindung an einzelne Flächen besteht.

Durch über das Baufeld hinausgehende Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-3, 5-4) kann es während der Bauzeit zu einem temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Dabei handelt es sich allerdings in den jeweils betroffenen

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Bereichen der Wanderbaustelle um eine kurzzeitige Betroffenheit von wenigen Monaten, die in Planfeststellungsabschnitt A1 nur vereinzelt und punktuell höherwertige Bereiche mit Quartierfunktion betrifft. Es kommt auch bei einer entsprechenden Betroffenheit nicht oder nur in Einzelfällen zu einem temporären Quartierverlust, da die Tiere voraussichtlich trotz Verlärmung i.d.R. in ihrem Tagesversteck oder Balzquartier bleiben. Eine vereinzelt mögliche Vergrämung kann ein Ausweichen auf umliegende Quartiere des Quartierverbunds bedeuten, wobei das temporär geräumte Quartier nach Abschluss der Bauarbeiten wieder bezogen werden kann. Der Quartierwechsel erfolgt im Sommerhalbjahr in allen Lebensphasen regelmäßig (vgl. umfangreiche Konfliktanalyse in Kap. 3a).</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt bei Umsetzung geeigneter CEF-Maßnahmen 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>	

1.1.1.4 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 D (<i>Daten unzureichend</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>)	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 Kleine Abendsegler ist eine typische Wald- und Baumfledermaus. Er besiedelt vor allem Laubwälder und Mischwälder mit hohem Laubholzanteil, aber auch Parkanlagen mit altem Laubholzbestand. Der Kleinabendsegler zählt zu den besonders opportunistischen Jägern, es werden keine speziellen Jagdgebiete bevorzugt und die Tiere wechseln oft in einer Nacht zwischen mehreren Nahrungshabitaten. Die Art jagt im schnellen, wendigen Flug in einer Höhe von meist über 10m, dabei werden Bereiche ober- und unterhalb von Baumkronen bevorzugt. Daneben findet die Jagd entlang von Waldrändern und -wegen sowie Offenlandbereichen mit Gewässern und auch im Siedlungsbereich statt. Jagdgebiete befinden sich im Schnitt bis in etwa 4km Entfernung vom Quartier. Der Kleine Abendsegler benötigt einen großflächigen Verbund geeigneter, struktureicher Jagdgebiete (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Die Sommer- wie Winterquartiere liegen überwiegend in natürlich entstandenen Baumhöhlen wie Fäulnishöhlen und Astlöcher, aber auch in Spechthöhlen. Vereinzelt werden Spalten an Gebäuden als Quartier genutzt. Daneben werden auch Fledermauskästen als Wochenstubenquartier angenommen. Die Quartiere werden oft gewechselt. Die Wochenstuben werden Anfang Mai gebildet und umfassen meist zwischen 20 und 50 Weibchen (BfN 2023; Dietz et al. 2016; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Die Winterquartiere des Kleinen Abendsegler befinden sich in Baumhöhlen aber auch an Gebäuden (Dietz et al. 2016).</p> <p>Der Kleinabendsegler gehört zu den Wanderfledermäusen, die saisonal weite Strecken zurücklegen, es gibt Nachweise von über 1.500 km (Hutterer et al. 2005).</p> <p>Der Kleine Abendsegler reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe ihrer Quartiere. Er ist eine das Licht nutzende Art (BfN 2016).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Rammungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Kleine Abendsegler kommt deutschlandweit vor, wobei viele Regionen wie das norddeutsche Tiefland oder auch der Bayerische Wald nur lückig besiedelt sind. Die Nordgrenze des europäischen Verbreitungsgebiets verläuft durch Norddeutschland. Überwinterungen sind nur aus dem äußersten Südwesten von Deutschland bekannt. Über die Gefährdung in Deutschland lassen sich aufgrund ungenügender Datelage bisher keine eindeutigen Aussagen treffen (BfN 2023; Petersen et al. 2004).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der Kleinabendsegler erreicht im Norden Niedersachsens die Nordgrenze seines Verbreitungsgebietes. Aus diesem Grund liegen für Schleswig-Holstein nur sehr wenige Nachweise der Art aus dem Süden und Südosten des Landes vor. Einzelnachweise gibt es aber auch entlang der Westküste bis hin zur dänischen Grenze (BfN 2023; Borkenhagen 2014b; Dietz et al. 2007).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Der Kleine Abendsegler wurde im Rahmen der Fledermauskartierungen an folgenden Stellen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bütteler Kanal mit Sukzessionsflächen aus Brombeer-, Brennesselbewuchs und begleitenden Feldgehölzen gewässernaher Standorte bei V3 km 2+200, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 70 m - Baumreihe an Landstraße zwischen Krück und Himmelssteert bei km 11+800, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 20 m <p>Im Rahmen der endoskopischen Untersuchung der innerhalb des Baufeldes gelegenen Höhlenbäume (vgl. Kapitel 1.5.3 Haupttext) wurde lediglich ein Baum (Ahorn, V3 km 0+080) ermittelt, der eine potenzielle Eignung als Wochenstube (nicht jedoch als Winterquartier) aufweist. Spuren, die auf eine tatsächliche Nutzung aus dem letzten Jahr hindeuten, wurden bei der Endoskopie aber nicht gefunden, d.h. die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Nutzung als Wochenstube ist in Verbindung mit der Lage direkt an der Fährstraße und dem vergleichsweise kleinvolumigen Hohlraum als gering anzusehen. Die übrigen innerhalb des Arbeitsstreifens bzw. der Zuwegung gelegenen Bäume weisen entweder keine Höhlen auf oder die Höhlen/Astabbrüche sind zu klein bzw. unzureichend isoliert für eine Nutzung als Wochenstube bzw. Winterquartier.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen für den Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 keine Nach- oder Hinweise auf Vorkommen des Kleinen Abendseglers vor.</p> <p>Darüber hinaus besteht für die Art im Wirkraum auf verschiedenen Flächen ein Habitatpotenzial als Nahrungsraum, Durchflugraum oder Quartierstandort (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Eine hohe Lebensraumeignung für überwiegend baumhöhlenbewohnende Arten mit Eignung für Sommerquartiere, ggf. auch Wochenstuben sowie ggf. auch essenzielle Nahrungsgebiete stellen v.a. Wälder mit Altbaumbestand dar, die allerdings im strukturarmen Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 (Elbmarsch) nicht vorhanden sind.</p> <p>Eine mittlere Lebensraumeignung mit potenzieller Eignung als Sommerquartiergebiet besteht für gehölzgeprägte Halboffenlandlebensräume (HBK 04 - Halboffenland ohne Gewässer, 04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft, 05 - Halboffenland mit Gewässern, 09 - strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), von denen sich im Trassenverlauf mehrere Habitatkomplexe im Wirkraum befinden. Details hierzu sind der Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse (Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15) zu entnehmen.</p>	

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Die offenen Habitatkomplexe ohne Gehölze und mit geringer Strukturdiversität (z.B. Ackerflächen), die für Fledermäuse generell eine geringe Lebensraumeignung aufweisen, können zwar gelegentlich als Nahrungsgebiet oder Durchflugraum genutzt werden. Sie stellen aber keine essenziellen Nahrungshabitate dar, weil die in Planfeststellungsabschnitt A1 prüfrelevanten Arten viele verschiedene Jagdhabitate nutzen (können) und ein Ausweichen daher möglich ist, und werden daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter berücksichtigt (vgl. auch Kap. 3.2.1 Haupttext).</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich besteht für Fledermäuse das Risiko, dass es im Zuge der Baufeldfreimachung zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommt, wenn sich Bäume mit Quartieren (Wochenstuben, Zwischen- und Balzquartiere) innerhalb des Bau-feldes befinden (Wirkfaktor 4-1).</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. Von den innerhalb des Bau-feldes liegenden Bäumen, die baubedingt gerodet oder gekappt werden müssen, wurden im Rahmen der Strukturkartierungen allerdings nur 2 Bäume identifiziert, die Höhlen, Spalten oder Astlöcher aufweisen und für die daher grundsätzlich ein Quartierpotenzial anzunehmen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahorn, V3 km 0+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 35 cm - Esche, V3 km 2+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 20 cm <p>Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier (unzureichende Isolation) auszuschließen.</p> <p>Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die Esche bei V3 km 2+080 weder eine strukturelle Eignung als Wochenstubenquartier noch als sonstige Sommerquartiere auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf potenziell Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Dagegen wurde für den Ahorn bei V3 km 0+080 zusätzlich auch eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt.</p> <p>Im Rahmen der Kartierungen wurden in den Eingriffsbereichen keine Quartiernachweise der Art erbracht (vgl. Kap. 2). Auch fällt das Habitatpotenzial der betroffenen Bäume aufgrund des überwiegend jungen bzw. mittleren Bestandsalters der Bäume und der Lage in der Halboffenlandschaft außerhalb geschlossener Baumbestände insgesamt gering aus. Im Rahmen der Endoskopie wurden keine Spuren gefunden, die auf eine aktuelle Quartiernutzung hindeuten. Dennoch ist für die Esche bei V3 km 2+080 eine Betroffenheit von Tagesverstecken bzw. für den Ahorn bei V3 km 0+080 auch einer Wochenstubennutzung und ein dadurch bedingtes Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko nicht auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

TenneT

Um das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich. Bauzeitliche Tötungsrisiken für Individuen bei der Baufeldfreimachung / Fällung von Höhlenbäumen können durch Bauzeitenregelungen (Rodung der Bäume außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase, Maßnahme V_{AR} 7.4, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) auf ein nicht signifikantes Maß reduziert werden. Die Maßnahme wird von der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) überwacht und ist sofort wirksam.

Baubedingt kann es zudem zu über das Baufeld hinausreichenden akustischen Störungen in Quartieren oder Nahrungshabitaten bzw. den Transferstrecken (Wirkfaktor 5-1) kommen, die zu einer temporären Aufgabe von Quartieren oder Ausweichreaktionen auf andere Nahrungshabitats und Flugrouten führen können (BfN 2016). Die Stärke der Störwirkung richtet sich nach der Intensität und Dauer des Baulärms sowie den räumlichen Gegebenheiten (Lage der Baustelle, Abstände zu Quartieren bzw. Jagdhabitats, Abschirmungen u.ä.) und der artspezifischen Empfindlichkeit. Baubedingte Lärmwirkungen im Umfeld des Quartiers werden von Fledermäusen im Allgemeinen toleriert, sofern die Schallquelle außerhalb des Quartiers bleibt. Auch den mit dem Baubetrieb für gewöhnlich einhergehenden Lärm tolerieren die im Wald jagenden Fledermäuse mit einiger Sicherheit (Lüttmann et al. 2011), sofern es sich nicht um diesbezüglich besonders empfindliche Arten handelt.

Im Nahbereich des Baufelds wurden im Rahmen der Kartierungen (inkl. Netzfang und Telemetrie) keine Quartiere nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und die meisten Gehölzbestände mit Quartierpotenzial weisen einen ausreichend großen Abstand zum Baufeld auf. In der waldarmen Elbmarsch besteht innerhalb des Wirkraums keine Betroffenheit sehr hochwertiger Lebensräume (alte Wälder) mit hohem Quartierpotenzial, vielmehr besteht nur vereinzelt und kleinflächig ein Quartierpotenzial, v.a. im Umfeld des Bütteler Kanals, nicht jedoch in der flächenmäßig im Wirkraum dominierenden Offenlandschaft (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).

Generell handelt es sich bei den baubedingten Auswirkungen lediglich um punktuelle, temporäre Störungen, die im jeweiligen Bereich der Wanderbaustelle maximal für wenige Monate und ggf. teilweise außerhalb des Aktivitätszeitraums der Art auftreten (Bauarbeiten in Teilabschnitten auch im Winterhalbjahr). Sollte es zu möglichen lärmbedingten Störungen im Quartier kommen, können die betroffenen Individuen durch einen temporären Quartierwechsel ausweichen. Dies ist i.d.R. unproblematisch, da die meisten baumhöhlenbewohnenden Arten einen Quartierverbund aus mehreren Quartierbäumen nutzen (BfN 2023; Brinkmann et al. 2012; Dietz und Kiefer 2020). Eine durch baubedingte Lärmemissionen in angrenzende Bereiche verursachte Schädigung oder gar Tötung von Individuen ist vor diesem Hintergrund nicht anzunehmen.

Dies gilt auch für eine mögliche Betroffenheit von Wochenstuben, die sich beim Kleinen Abendsegler i.d.R. in Baumhöhlen, Rindenspalten und Nistkästen im Wald befinden. Die Art weist gegenüber Lärm generell eine geringe Empfindlichkeit auf (Brinkmann et al. 2012; Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011). Selbst bei starken akustischen Störungen sind diese aufgrund der Abstände bzw. teilweisen Abschirmungen (je nach Dicke des Stammholzes) auf einem Niveau zu prognostizieren, dass nicht zu Fluchtreaktion unter Zurücklassen des Jungtiers führt. Insgesamt sind daher durch diesen Wirkfaktor verursachte Quartieraufgaben mit Individuenverlusten auszuschließen.

Durch baubedingte Lärmemissionen verursachte Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche bzw. auf dem Transfer und dadurch bedingte Schädigungen oder gar Tötungen von Individuen sind aufgrund der in Planfeststellungsabschnitt A1 vorgesehenen Bauausführung am Tage (keine Nachtbaustellen) nicht anzunehmen. Bei Dämmungsarbeiten können potenziell betroffene Individuen räumlich oder zeitlich (auf die Nachtstunden) ausweichen.

Durch für die Baustellenbeleuchtung eingesetztes Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) kann es für lichtempfindliche Fledermäuse zu Beeinträchtigungen (Meidereaktionen) von Flugrouten und Jagdgebieten sowie Quartieren kommen, wenn diese in der Dunkelheit eingesetzt wird (z. B. Voigt et al. 2019). In Planfeststellungsabschnitt A1 ist die Bauausführung allerdings auf die Hellphase beschränkt und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten ist die Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel mit Abstrahlung abgeschirmt nach unten und der bevorzugter Einsatz von Lichtquellen mit warmweißem Licht vorgesehen (vgl. Kap. 2.2 und 2.5, Haupttext). Daher sind für ggf. bereits in der Dämmerung aktive Fledermäuse durch diesen Wirkpfad keine relevanten Störungen von Jagdgebieten oder Flugrouten zu prognostizieren. Auch aufgrund der Lage des Baufeldes in der Offenlandschaft und den Abständen zu potenziellen Quartieren sind im Umfeld keine kunstlichtinduzierten Störungen anzunehmen, die zu Schädigungen oder Tötungen von Individuen führen könnten.

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Erschütterungen z.B. durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005), wobei das größere Störpotenzial v.a. im Winterquartier besteht (BfN 2016; Haensel und Thomas 2006). Dass es aber auch zur Gewöhnung an Erschütterungen kommen kann, zeigt exemplarisch das größte Winterquartier des Großen Abendseglers in Mitteleuropa, welches sich in einer Straßenbrücke (Levensauer Hochbrücke) befindet.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind insgesamt 11 Muffen vorgesehen, wo ggf. eine Baugrubensicherung der Böschung durch Spundwände erforderlich wird (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Die Spundwände werden durch Rammungen hergestellt, wodurch es für entsprechend empfindliche Arten zu Beeinträchtigungen infolge der auftretenden Erschütterungen kommen kann. Da die Muffen sich aber nicht im Nahbereich potenziell hochwertiger Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden (s. Auflistung in Kap. 2), bestehen auch mit Verweis auf die Abstände für vereinzelt im Umfeld der Muffen mögliche Sommerquartiere in Bäumen nur eingeschränkte Wirkungsbezüge. Dies gilt umso mehr, als die ggf. erforderlichen Rammungen nur kurzzeitig (maximal wenige Tage) andauern (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Da Fledermäuse in der sommerlichen Aktivitätsphase i.d.R. einen Quartierverbund nutzen, das Ausweichen auf umliegende Quartiere also möglich ist (s.o.), sind durch diesen Wirkpfad keine Schädigungen oder Tötungen von Individuen zu prognostizieren.</p> <p>Insgesamt ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen somit auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Fledermäuse sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf das ausgezeichnete Wahrnehmungsvermögen der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <p>- Betriebsbedingte Mortalität (4-1)</p> <p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Fledermäuse bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Gegenüber möglichen Störungen durch in der Hellphase stattfindenden Wartungsarbeiten sind Fledermäuse generell nicht empfindlich. Damit sind betriebsbedingte Tötungen der Art auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Im Rahmen der Bauausführung auftretende Störungen von Fledermäusen können durch Lärmemissionen (Wirkfaktor 5-1), Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) oder Erschütterungen durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) entstehen.</p> <p>Es wird diesbezüglich auf die ausführliche Konfliktanalyse in Kap. 3a verwiesen. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen auszuschließen sind, da</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Art generell nur eine geringe Lärmempfindlichkeit aufweist und davon auszugehen ist, dass betroffene Individuen aufgrund des Trassenverlaufs überwiegend im Halboffenland und der Abstände zu potenziellen Quartierbäumen trotz Baulärm i.d.R. im Quartier bleiben und die Betroffenheit in der gehölzarmen Elbmarsch insgesamt gering ausfällt. - die Bauausführung auf die Hellphase beschränkt ist und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten im Rahmen der Bauausführung ein Lichtemissionsminderungskonzept (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext) vorgesehen ist. - sich im Umfeld der Muffen, wo es kurzzeitig (wenige Tage) zu Rammungen und dadurch bedingten Erschütterungen kommen kann, keine potenziell hochwertigen Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden. - bei vereinzelt nicht auszuschließenden Vergrämungen durch Lärm oder Erschütterungen ein Ausweichen auf umliegende Quartiere möglich ist, weil i.d.R. ein Quartierverbund genutzt wird, der Wechsel zwischen Quartieren also auch natürlicherweise erfolgt. - störungsbedingte Individuenverluste auszuschließen sind. <p>Anlagenbedingte Störungen durch die unterirdisch verlegten Erdkabel und die insgesamt 2 oberirdischen Linkboxen sind mit Verweis auf das ausgezeichnete Ortungssystem der Fledermäuse auszuschließen.</p> <p>Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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 checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. Vorbereitung der Zuwegungen können durch die erforderliche Beseitigung von Bäumen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden (Wirkfaktoren 1-1, 2-1), sofern die Bäume Spalten und Höhlen aufweisen, die von der Art als Wochenstuben, Tagesverstecke oder Balzquartiere genutzt werden.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind lediglich 2 Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen. Bei den betroffenen Bäumen (Ahorn, V3 km 0+080 und Esche, V3 km 2+080) handelt es sich um Bäume mittleren Bestandsalters in der (Halb)Offenlandlandschaft. Es sind keine Waldeingriffe vorgesehen. Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die betroffene Esche keine Eignung als Wochenstubenquartier auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Lediglich für den Ahorn wurde eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt. Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier auszuschließen (unzureichende Isolation).</p> <p>Tagesverstecke oder Zwischenquartiere sind nicht als zentrale Lebensstätten aufzufassen, sofern innerhalb eines Reviers mehrere bis zahlreiche solcher Lebensräume vorhanden sind, zwischen denen die einzelnen Tiere häufig wechseln. Dies ist in den von Baumverlust betroffenen Bereichen, die sich im Bereich des gehölzbestandenen Bütteler Kanals befinden, der Fall. Aufgrund der direkten Betroffenheit von lediglich 2 Höhlenbäumen ist davon auszugehen, dass die Tiere in benachbarte Strukturen der Gehölzbestände am Bütteler Kanal ausweichen können. Durch den Verlust eines oder weniger Tagesverstecke bzw. Zwischenquartiere wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang somit nicht beeinträchtigen. Ein Ausgleich für den Wegfall von potenziellen Tagesverstecken muss vor dem geschilderten Hintergrund i.d.R. nicht erfolgen (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020).</p> <p>Dagegen ist für die möglicherweise als Wochenstube genutzte Höhle im Ahorn bei V3 km 0+080 ein vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahme) dieses Funktionsverlustes erforderlich, der im Verhältnis 1:5 erfolgt (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020). Für den baubedingten Verlust einer potenziell als Wochenstube nutzbaren Baumhöhle werden daher insgesamt 5 Fledermauskästen (Flachkästen) im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2 km-Umfeld des Baumverlustes) im Jahr vor Baubeginn angebracht (Maßnahme A_{CEF} 23.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Durch die fachgerechte Umsetzung dieser CEF-Maßnahme wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p>Mit Verweis auf die Trassierung im Offenland und die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten sind keine Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten anzunehmen (Wirkfaktor 2-1). Ein Ausweichen während der temporären Inanspruchnahme von Nahrungsgebieten während der Bauarbeiten ist möglich, da keine essenziellen Nahrungshabitats der Art betroffen sind und keine enge Bindung an einzelne Flächen besteht.</p> <p>Durch über das Baufeld hinausgehende Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-3, 5-4) kann es während der Bauzeit zu einem temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Dabei handelt es sich allerdings in den jeweils betroffenen Bereichen der Wanderbaustelle um eine kurzzeitige Betroffenheit von wenigen Monaten, die in Planfeststellungsabschnitt A1 nur vereinzelt und punktuell höherwertige Bereiche mit Quartierfunktion betrifft. Es kommt auch bei einer entsprechenden Betroffenheit nicht oder nur in Einzelfällen zu einem temporären Quartierverlust, da die Tiere voraussichtlich trotz Verlärmung i.d.R. in ihrem Tagesversteck oder Balzquartier bleiben. Eine vereinzelt mögliche Vergrämung kann ein Ausweichen auf</p>	

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>umliegende Quartiere des Quartierverbunds bedeuten, wobei das temporär geräumte Quartier nach Abschluss der Bauarbeiten wieder bezogen werden kann. Der Quartierwechsel erfolgt im Sommerhalbjahr in allen Lebensphasen regelmäßig (vgl. umfangreiche Konfliktanalyse in Kap. 3a).</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt bei Umsetzung geeigneter CEF-Maßnahmen 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>	

1.1.1.5 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	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>Die Kleine Bartfledermaus jagt strukturgebunden in offenen und halboffenen Landschaften, wie Parks, Gärten und Ortsrandlagen (Dietz et al. 2016; Skiba 2009). Häufig ist die Art in der Nähe von kleinen Fließgewässern oder Feuchtgebieten anzutreffen, jagt aber auch in Wäldern. Dabei zeichnet sie ein schneller wendiger Flug aus, der in seiner Höhe stark variiert. Typisch für diese Fledermausart ist auch ein häufiger Wechsel zwischen verschiedenen Jagdgebieten, die sich in der Regel im Umkreis von 3 km um das Quartier befinden (BfN 2023; Dietz et al. 2016; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus ist eine typische Dorrfledermaus, Quartiere befinden sich an Gebäuden z. B. in Spalten, hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten. Gelegentlich werden auch Einzeltiere und Kolonien in Baumhöhlen oder Fledermauskästen (Flachkästen) im Wald bzw. in Waldnähe außerhalb von Dörfern beobachtet (BfN 2023; Dietz et al. 2016).</p> <p>Anfang April treffen die ersten Tiere in den Sommerquartieren ein, die Weibchen bilden Wochenstuben, nicht selten mit Zwergfledermäusen u.a. Arten vergesellschaftet. Die Jungen werden i.d.R. im Juni geboren. Die Wochenstuben lösen sich spätestens im August auf (Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Die Überwinterung erfolgt zwischen Oktober/November und März/April, wobei die Tiere Höhlen und Stollen aufsuchen. Dabei hängt die Kleine Bartfledermaus frei an der Wand oder verbirgt sich in Spalten (Dietz et al. 2016; Skiba 2009). Hier zeigt die Art z. T. ausgeprägtes Schwärmverhalten. Die Distanzen zwischen Sommer- und Winterquartier sind kurz, sie liegen unter 100 km (Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe ihrer Quartiere. Die Art gilt als lichtempfindlich und meidet demnach nächtliche Großbeleuchtung (BfN 2016; Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011).</p>	

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus kommt in ganz Deutschland vor, wobei sie in Norddeutschland seltener auftritt und in Süd- und Mitteldeutschland dagegen weit verbreitet ist (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus wurde im Rahmen der Fledermauskartierungen an folgenden Stellen nachgewiesen, wobei keine Bestimmung auf Artniveau möglich war („Bartfledermaus“), die Horchboxendaten aber wahrscheinlich dieser Art zuzuordnen sind (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baumreihe an Landstraße zwischen Krück und Himmelssteert bei km 11+800, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 20 m <p>Im Rahmen der endoskopischen Untersuchung der innerhalb des Baufeldes gelegenen Höhlenbäume (vgl. Kapitel 1.5.3 Haupttext) wurde lediglich ein Baum (Ahorn, V3 km 0+080) ermittelt, der eine potenzielle Eignung als Wochenstube (nicht jedoch als Winterquartier) aufweist. Spuren, die auf eine tatsächliche Nutzung aus dem letzten Jahr hindeuten, wurden bei der Endoskopie aber nicht gefunden, d.h. die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Nutzung als Wochenstube ist in Verbindung mit der Lage direkt an der Fährstraße und dem vergleichsweise kleinvolumigen Hohlraum als gering anzusehen. Die übrigen innerhalb des Arbeitsstreifens bzw. der Zuwegung gelegenen Bäume weisen entweder keine Höhlen auf oder die Höhlen/Astabbrüche sind zu klein bzw. unzureichend isoliert für eine Nutzung als Wochenstube bzw. Winterquartier.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen für den Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 keine Nach- oder Hinweise auf Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus vor.</p> <p>Darüber hinaus besteht für die Art im Wirkraum auf verschiedenen Flächen ein Habitatpotenzial als Nahrungsraum, Durchflugraum oder Quartierstandort (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Eine hohe Lebensraumeignung für überwiegend baumhöhlenbewohnende Arten mit Eignung für Sommerquartiere, ggf. auch Wochenstuben sowie ggf. auch essenzielle Nahrungsgebiete stellen v.a. Wälder mit Altbaumbestand dar, die allerdings im strukturarmen Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 (Elbmarsch) nicht vorhanden sind.</p> <p>Eine mittlere Lebensraumeignung mit potenzieller Eignung als Sommerquartiergebiet besteht für gehölzgeprägte Halboffenlandlebensräume (HBK 04 - Halboffenland ohne Gewässer, 04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft, 05 - Halboffenland mit Gewässern, 09 - strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), von denen sich im Trassenverlauf mehrere Habitatkomplexe im Wirkraum befinden. Details hierzu sind der Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse (Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15) zu entnehmen.</p> <p>Die offenen Habitatkomplexe ohne Gehölze und mit geringer Strukturdiversität (z.B. Ackerflächen), die für Fledermäuse generell eine geringe Lebensraumeignung aufweisen, können zwar gelegentlich als Nahrungsgebiet oder Durchflugraum genutzt werden. Sie stellen aber keine essenziellen Nahrungshabitate dar, weil die in Planfeststellungsabschnitt A1 prüfrelevanten Arten viele verschiedene Jagdhabitate nutzen (können) und ein Ausweichen daher möglich ist, und werden daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter berücksichtigt (vgl. auch Kap. 3.2.1 Haupttext).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich besteht für Fledermäuse das Risiko, dass es im Zuge der Baufeldfreimachung zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommt, wenn sich Bäume mit Quartieren (Wochenstuben, Zwischen- und Balzquartiere) innerhalb des Bau-feldes befinden (Wirkfaktor 4-1).</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. Von den innerhalb des Bau-feldes liegenden Bäumen, die baubedingt gerodet oder gekappt werden müssen, wurden im Rahmen der Strukturkartierungen allerdings nur 2 Bäume identifiziert, die Höhlen, Spalten oder Astlöcher aufwei-sen und für die daher grundsätzlich ein Quartierpotenzial anzunehmen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahorn, V3 km 0+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 35 cm - Esche, V3 km 2+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 20 cm <p>Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier (unzureichende Isolation) auszuschließen. Dies gilt bei der Kleinen Bartfleder-maus umso mehr, als die Überwinterung i.d.R. in Höhlen und Stollen erfolgt (Dietz und Kiefer 2020; Skiba 2009).</p> <p>Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die Esche bei V3 km 2+080 weder eine strukturelle Eignung als Wochenstubenquartier noch als sonstige Sommerquartiere auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf potenziell Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Dagegen wurde für den Ahorn bei V3 km 0+080 zusätzlich auch eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt.</p> <p>Im Rahmen der Kartierungen wurden in den Eingriffsbereichen keine Quartiernachweise der Art erbracht (vgl. Kap. 2). Auch fällt das Habitatpotenzial der betroffenen Bäume aufgrund des überwiegend jungen bzw. mittleren Bestandsalters der Bäume und der Lage in der Halboffenlandschaft außerhalb geschlossener Baumbestände insgesamt gering aus. Im Rahmen der Endoskopie wurden keine Spuren gefunden, die auf eine aktuelle Quartiernutzung hindeuten. Dennoch ist für die Esche bei V3 km 2+080 eine Betroffenheit von Tagesverstecken bzw. für den Ahorn bei V3 km 0+080 auch einer Wochenstubennut-zung und ein dadurch bedingtes Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko nicht auszuschließen.</p> <p>Um das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich. Bauzeitliche Tötungsrisiken für Individuen bei der Baufeldfreimachung / Fällung von Höhlenbäumen können durch Bau-zeitenregelungen (Rodung der Bäume außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase, Maßnahme V_{AR} 7.4, vgl. Maßnahmen-blatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) auf ein nicht signifikantes Maß reduziert werden. Die Maßnahme wird</p>	

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>von der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) überwacht und ist sofort wirksam.</p> <p>Baubedingt kann es zudem zu über das Baufeld hinausreichenden akustischen Störungen in Quartieren oder Nahrungshabitaten bzw. den Transferstrecken (Wirkfaktor 5-1) kommen, die zu einer temporären Aufgabe von Quartieren oder Ausweichreaktionen auf andere Nahrungshabitats und Flugrouten führen können (BfN 2016). Die Stärke der Störwirkung richtet sich nach der Intensität und Dauer des Baulärms sowie den räumlichen Gegebenheiten (Lage der Baustelle, Abstände zu Quartieren bzw. Jagdhabitats, Abschirmungen u.ä.) und der artspezifischen Empfindlichkeit. Baubedingte Lärmwirkungen im Umfeld des Quartiers werden von Fledermäusen im Allgemeinen toleriert, sofern die Schallquelle außerhalb des Quartiers bleibt. Auch den mit dem Baubetrieb für gewöhnlich einhergehenden Lärm tolerieren die im Wald jagenden Fledermäuse mit einiger Sicherheit (Lüttmann et al. 2011), sofern es sich nicht um diesbezüglich besonders empfindliche Arten handelt.</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus weist gegenüber Lärm generell eine geringe Empfindlichkeit auf (Brinkmann et al. 2012; Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011). Im Nahbereich des Baufelds wurden im Rahmen der Kartierungen (inkl. Netzfang und Telemetry) keine Quartiere nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und die meisten Gehölzbestände mit Quartierpotenzial weisen einen ausreichend großen Abstand zum Baufeld auf. In der waldarmen Elbmarsch besteht innerhalb des Wirkraums keine Betroffenheit sehr hochwertiger Lebensräume (alte Wälder) mit hohem Quartierpotenzial, vielmehr besteht nur vereinzelt und kleinflächig ein Quartierpotenzial, v.a. im Umfeld des Bütteler Kanals, nicht jedoch in der flächenmäßig im Wirkraum dominierenden Offenlandschaft (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Generell handelt es sich bei den baubedingten Auswirkungen lediglich um punktuelle, temporäre Störungen, die im jeweiligen Bereich der Wanderbaustelle maximal für wenige Monate und ggf. teilweise außerhalb des Aktivitätszeitraums der Art auftreten (Bauarbeiten in Teilabschnitten auch im Winterhalbjahr). Sollte es zu möglichen lärmbedingten Störungen im Quartier kommen, können die betroffenen Individuen durch einen temporären Quartierwechsel ausweichen. Dies ist i.d.R. unproblematisch, da die meisten baumhöhlenbewohnenden Arten einen Quartierverbund aus mehreren Quartierbäumen nutzen (BfN 2023; Brinkmann et al. 2012; Dietz und Kiefer 2020). Eine durch baubedingte Lärmemissionen in angrenzende Bereiche verursachte Schädigung oder gar Tötung von Individuen ist vor diesem Hintergrund nicht anzunehmen.</p> <p>Dies gilt auch für eine mögliche Betroffenheit von Wochenstuben, die sich bei der Kleinen Bartfledermaus i.d.R. im Siedlungsbereich befinden. Selbst bei starken akustischen Störungen sind diese aufgrund der Abstände bzw. teilweisen Abschirmungen (durch Mauern bzw. den Dachstuhl) auf einem Niveau zu prognostizieren, dass keinesfalls zu Fluchtreaktion unter Zurücklassen des Jungtiers führt. Insgesamt sind daher durch diesen Wirkfaktor verursachte Quartieraufgaben mit Individuenverlusten auszuschließen.</p> <p>Durch baubedingte Lärmemissionen verursachte Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche bzw. auf dem Transfer und dadurch bedingte Schädigungen oder gar Tötungen von Individuen sind aufgrund der in Planfeststellungsabschnitt A1 vorgesehenen Bauausführung am Tage (keine Nachtbaustellen) nicht anzunehmen. Bei Dämmerungsarbeiten können potenziell betroffene Individuen räumlich oder zeitlich (auf die Nachtstunden) ausweichen. Auch gehört die Art nicht zu den diesbezüglich empfindlichen Arten, die aufgrund ihrer Jagdweise durch die lärmbedingte Maskierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat betroffen sein können (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011).</p> <p>Durch für die Baustellenbeleuchtung eingesetztes Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) kann es für lichtempfindliche Fledermäuse zu Beeinträchtigungen (Meidereaktionen) von Flugrouten und Jagdgebieten sowie Quartieren kommen, wenn diese in der Dunkelheit eingesetzt wird (z. B. Voigt et al. 2019). In Planfeststellungsabschnitt A1 ist die Bauausführung allerdings auf die Hellphase beschränkt und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten ist die Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel mit Abstrahlung abgeschirmt nach unten und der bevorzugter Einsatz von Lichtquellen mit warmweißem Licht vorgesehen (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext). Daher sind für ggf. bereits in der Dämmerung aktive Fledermäuse durch diesen Wirkpfad keine relevanten Störungen von Jagdgebieten oder Flugrouten zu prognostizieren. Auch aufgrund der Lage des Baufeldes in der Offenlandschaft und den Abständen zu potenziellen Quartieren sind im Umfeld keine kunstlichtinduzierten Störungen anzunehmen, die zu Schädigungen oder Tötungen von Individuen führen könnten.</p>	

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)							
Projektbezeichnung		Vorhabenträger					
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT					
<p>Erschütterungen z.B. durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005), wobei das größere Störpotenzial v.a. im Winterquartier besteht (BfN 2016; Haensel und Thomas 2006). Dass es aber auch zur Gewöhnung an Erschütterungen kommen kann, zeigt exemplarisch das größte Winterquartier des Großen Abendseglers in Mitteleuropa, welches sich in einer Straßenbrücke (Levensauer Hochbrücke) befindet.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind insgesamt 11 Muffen vorgesehen, wo ggf. eine Baugrubensicherung der Böschung durch Spundwände erforderlich wird (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Die Spundwände werden durch Rammungen hergestellt, wodurch es für entsprechend empfindliche Arten zu Beeinträchtigungen infolge der auftretenden Erschütterungen kommen kann. Da die Muffen sich aber nicht im Nahbereich potenziell hochwertiger Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden (s. Auflistung in Kap. 2), bestehen auch mit Verweis auf die Abstände für vereinzelt im Umfeld der Muffen mögliche Sommerquartiere in Bäumen nur eingeschränkte Wirkungsbezüge. Dies gilt umso mehr, als die ggf. erforderlichen Rammungen nur kurzzeitig (maximal wenige Tage) andauern (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Da Fledermäuse in der sommerlichen Aktivitätsphase i.d.R. einen Quartierverbund nutzen, das Ausweichen auf umliegende Quartiere also möglich ist (s.o.), sind durch diesen Wirkpfad keine Schädigungen oder Tötungen von Individuen zu prognostizieren.</p> <p>Insgesamt ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen somit auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Fledermäuse sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf das ausgezeichnete Wahrnehmungsvermögen der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <p>- Betriebsbedingte Mortalität (4-1)</p> <p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Fledermäuse bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Gegenüber möglichen Störungen durch in der Hellphase stattfindenden Wartungsarbeiten sind Fledermäuse generell nicht empfindlich. Damit sind betriebsbedingte Tötungen der Art auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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> <tr> <td colspan="4" style="background-color: #f2f2f2;">b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</td> </tr>				b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)							

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Im Rahmen der Bauausführung auftretende Störungen von Fledermäusen können durch Lärmemissionen (Wirkfaktor 5-1), Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) oder Erschütterungen durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) entstehen.</p> <p>Es wird diesbezüglich auf die ausführliche Konfliktanalyse in Kap. 3a verwiesen. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen auszuschließen sind, da</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Art generell nur eine geringe Lärmempfindlichkeit aufweist und davon auszugehen ist, dass betroffene Individuen aufgrund des Trassenverlaufs überwiegend im Halboffenland und der Abstände zu potenziellen Quartierbäumen trotz Baulärm i.d.R. im Quartier bleiben und die Betroffenheit in der gehölzarmen Elbmarsch insgesamt gering ausfällt. - die Bauausführung auf die Hellphase beschränkt ist und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten im Rahmen der Bauausführung ein Lichtemissionsminderungskonzept (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext) vorgesehen ist. - sich im Umfeld der Muffen, wo es kurzzeitig (wenige Tage) zu Rammungen und dadurch bedingten Erschütterungen kommen kann, keine potenziell hochwertigen Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden. - bei vereinzelt nicht auszuschließenden Vergrämungen durch Lärm oder Erschütterungen ein Ausweichen auf umliegende Quartiere möglich ist, weil i.d.R. ein Quartierverbund genutzt wird, der Wechsel zwischen Quartieren also auch natürlicherweise erfolgt. - störungsbedingte Individuenverluste auszuschließen sind. <p>Anlagenbedingte Störungen durch die unterirdisch verlegten Erdkabel und die insgesamt 2 oberirdischen Linkboxen sind mit Verweis auf das ausgezeichnete Ortungssystem der Fledermäuse auszuschließen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalspopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. Vorbereitung der Zuwegungen können durch die erforderliche Beseitigung von Bäumen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden (Wirkfaktoren 1-1, 2-1), sofern die Bäume Spalten und Höhlen aufweisen, die von der Art als Wochenstuben, Tagesverstecke oder Balzquartiere genutzt werden.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind lediglich 2 Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen. Trotz der Endoskopie-Ergebnisse (überwiegend nur kleine Hohlräume der Baumhöhlen/Astabbrüche) und Lage in der (Halb)Offenlandlandschaft kann für die betroffenen Höhlenbäume eine vereinzelte Nutzung als Sommerquartier (Männchen-, Paarungs- und sonstige Zwischenquartiere oder Tagesverstecke) der Kleinen Bartfledermaus nicht ausgeschlossen werden, so dass ein baubedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen ist. Dagegen bezieht die Art ihre Wochenstuben i.d.R. in Spaltenverstecken an Gebäuden (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020; Skiba 2009) und die Überwinterung erfolgt in Höhlen und Stollen, so dass eine Betroffenheit von Wochenstuben- oder Winterquartieren auszuschließen ist (Dietz und Kiefer 2020; Skiba 2009).</p> <p>Tagesverstecke oder Zwischenquartiere sind nicht als zentrale Lebensstätten aufzufassen, sofern innerhalb eines Reviers mehrere bis zahlreiche solcher Lebensräume vorhanden sind, zwischen denen die einzelnen Tiere häufig wechseln. Dies ist in den von Baumverlust betroffenen Bereichen, die sich im Bereich des gehölzbestandenen Bütteler Kanals befinden, der Fall. Aufgrund der direkten Betroffenheit von lediglich 2 Höhlenbäumen ist davon auszugehen, dass die Tiere in benachbarte Strukturen der Gehölzbestände am Bütteler Kanal ausweichen können. Durch den Verlust eines oder weniger Tagesverstecke bzw. Zwischenquartiere wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang somit nicht beeinträchtigen. Ein Ausgleich für den Wegfall von potenziellen Tagesverstecken muss vor dem geschilderten Hintergrund i.d.R. nicht erfolgen (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020).</p> <p>Mit Verweis auf die Trassierung im Offenland und die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten sind keine Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten anzunehmen (Wirkfaktor 2-1). Ein Ausweichen während der temporären Inanspruchnahme von Nahrungsgebieten während der Bauarbeiten ist möglich, da keine essenziellen Nahrungshabitate der Kleinen Bartfledermaus betroffen sind und keine enge Bindung an einzelne Flächen besteht.</p> <p>Durch über das Baufeld hinausgehende Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-3, 5-4) kann es während der Bauzeit zu einem temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Dabei handelt es sich allerdings in den jeweils betroffenen Bereichen der Wanderbaustelle um eine kurzzeitige Betroffenheit von wenigen Monaten, die in Planfeststellungsabschnitt A1 nur vereinzelt und punktuell höherwertige Bereiche mit Quartierfunktion betrifft. Es kommt auch bei einer entsprechenden Betroffenheit nicht oder nur in Einzelfällen zu einem temporären Quartierverlust, da die Tiere voraussichtlich trotz Verlärmung i.d.R. in ihrem Tagesversteck oder Balzquartier bleiben. Eine vereinzelt mögliche Vergrämung kann ein Ausweichen auf umliegende Quartiere des Quartierverbunds bedeuten, wobei das temporär geräumte Quartier nach Abschluss der Bauarbeiten wieder bezogen werden kann. Der Quartierwechsel erfolgt im Sommerhalbjahr in allen Lebensphasen regelmäßig (vgl. umfangreiche Konfliktanalyse in Kap. 3a).</p> <p>Insgesamt ist somit festzustellen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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

1.1.1.6 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Betroffene Tierart: Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein 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>Die Rauhautfledermaus sieht der Zwergfledermaus sehr ähnlich und hat auch eine vergleichbare Ökologie. Allerdings ist sie stärker als diese an Waldgebiete und Gewässer gebunden und bevorzugt reich strukturierten und feuchten Laubmischwälder, der Au- und Niederrandwälder, aber auch der Parklandschaften. In der Wahl ihrer Jagdlebensräume ist die Art plastisch, nutzt dabei aber überwiegend Grenzstrukturen. Die am häufigsten bejagten Biotoptypen sind Fließ- und Stillgewässer bzw. deren randlichen Schilf- und Gebüschzonen, z. B. Altwasser in Auwäldern und Waldteiche, gefolgt von Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen. Die Rauhautfledermaus nutzt den Windschutz von Vegetationsstrukturen auf ihren Jagdflügen. Wie dicht sie sich dabei an der Vegetation hält, hängt von den Lichtverhältnissen und vom Wind ab. In der Dunkelheit entfernt sie sich offensichtlich stärker von den Strukturen. Bei Wind nähert sie sich den Strukturen hingegen deutlich an. Quartier und Jagdgebiete können bis zu 6,5 km voneinander entfernt liegen, allerdings beträgt die Entfernung selten mehr als 2 km. Es werden oft feste Flugstraßen auf dem Weg von den Quartieren zu Jagdgebieten genutzt (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020; Simon et al. 2004).</p> <p>Wochenstubenquartiere befinden sich in erster Linie in Baumhöhlen, Holzspalten und Stammrissen in Laub- oder Kiefernwäldern, Nachweise gibt es jedoch auch an Holzverkleidungen von Scheunen und Häusern in waldrandnaher Lage. Dennoch gilt die Rauhautfledermaus als mehr oder weniger typische Baumfledermaus. Die Jungen kommen Ende Mai / Anfang Juni zur Welt. Etwa im August lösen sich die Wochenstuben allmählich wieder auf. Einzel- und Paarungsquartiere finden sich vor allem in Baumhöhlen und –spalten, aber auch in Felsspalten oder in Dehnungsfugen von Brücken. Als Paarungsquartiere werden gerne exponierte Stellen in Gewässernähe bzw. entlang von Leitstrukturen (z.B. Alleen oder Flusssufer / Waldländer oder einzelstehende Bauwerke und Gebäude) genutzt, wo die Antreffwahrscheinlichkeit von migrierenden Weibchen für die quartierbesetzenden Männchen am höchsten ist. Als Winterquartiere dienen vor allem Baumhöhlen (BfN 2023; Dietz et al. 2016; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Die Rauhautfledermaus ist ein saisonaler Weitwanderer, die Überwinterungsgebiete liegen bis zu 1.000 km von den Sommergebieten entfernt. Die Zugrouten folgen hauptsächlich den Mittelgebirgsrändern, den großen Flusstälern und Niederungsbereichen (Hutterer et al. 2005).</p> <p>Die Rauhautfledermaus reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der</p>	

Betroffene Tierart: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i>	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Nähe ihrer Quartiere. Sie ist eine das Licht nutzende Art, d.h. weist gegenüber diesem Wirkfaktor keine bzw. allenfalls sehr geringe Empfindlichkeit auf (BfN 2016).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Rammungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Rauhautfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet. Reproduktionsgebiete dieser weit wandernden Art liegen jedoch hauptsächlich im Nordosten des Verbreitungsgebietes und erreichen in Deutschland nur Brandenburg und Mecklenburg. In den letzten Jahren konnte eine Ausbreitung nach Süden und Westen beobachtet werden, einzelne Wochenstuben sind bereits sowohl in Schleswig-Holstein als auch in Bayern nachgewiesen worden. Viele Regionen scheinen reine Durchzugs- und Paarungsregionen zu sein. Die Überwinterungsgebiete liegen hauptsächlich südlich und westlich von Deutschland. Nur in Süddeutschland überwintern vereinzelt Tiere, wobei es Hinweise darauf gibt, dass es mit dem Klimawandel zu Verschiebungen nach Nord(Osten) kommt (BfN 2023; Petersen et al. 2004).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>In Schleswig-Holstein bestehen nur sehr wenige Fundorte von Wochenstuben der Rauhautfledermaus, die ausschließlich im Osten des Landes liegen. Dennoch gibt es aktuelle Hinweise darauf, dass sich die Art in Norddeutschland nach Westen und Süden ausbreitet und die Bestände ansteigen (Borkenhagen 2014a; Dietz et al. 2016). Im Frühjahr und besonders im Herbst werden zahlreiche Tiere in der Nähe von Gewässern in Schleswig-Holstein registriert (Migration mit herbstlichem Paarungsgeschehen). Im Spätsommer nachgewiesene Tiere im Bereich der Westküste und der Elbmarschen beruhen auf ziehenden baltischen Fledermäuse, was durch Ringfunde untermauert wird. Die Art gilt in Schleswig-Holstein aufgrund von intensiver Waldwirtschaft sowie Gebäudesanierung und Windkraftanlagen als „gefährdet“ (RL 3) (Borkenhagen 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 Rauhautfledermaus wurde im Rahmen der Fledermauskartierungen an folgenden Stellen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bütteler Kanal mit Sukzessionsflächen aus Brombeer-, Brennesselbewuchs und begleitenden Feldgehölzen gewässernaher Standorte bei V3 km 2+200, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 70 m - Baumreihe an Landstraße zwischen Krück und Himmelssteert bei km 11+800, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 20 m <p>Im Rahmen der endoskopischen Untersuchung der innerhalb des Baufeldes gelegenen Höhlenbäume (vgl. Kapitel 1.5.3 Haupttext) wurde lediglich ein Baum (Ahorn, V3 km 0+080) ermittelt, der eine potenzielle Eignung als Wochenstube (nicht jedoch als Winterquartier) aufweist. Spuren, die auf eine tatsächliche Nutzung aus dem letzten Jahr hindeuten, wurden bei der Endoskopie aber nicht gefunden, d.h. die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Nutzung als Wochenstube ist in Verbindung mit der Lage direkt an der Fährstraße und dem vergleichsweise kleinvolumigen Hohlraum als gering anzusehen. Die übrigen innerhalb des Arbeitsstreifens bzw. der Zuwegung gelegenen Bäume weisen entweder keine Höhlen auf oder die Höhlen/Astabbrüche sind zu klein bzw. unzureichend isoliert für eine Nutzung als Wochenstube bzw. Winterquartier.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen in Planfeststellungsabschnitt A1 zwei Nachweis der Rauhautfledermaus vor (LLUR SH 2017), die sich allerdings knapp außerhalb des Wirkraums befinden.</p>	

Betroffene Tierart: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i>	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Darüber hinaus besteht für die Art im Wirkraum auf verschiedenen Flächen ein Habitatpotenzial als Nahrungsraum, Durchflugraum oder Quartierstandort (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Eine hohe Lebensraumeignung für überwiegend baumhöhlenbewohnende Arten mit Eignung für Sommerquartiere, ggf. auch Wochenstuben sowie ggf. auch essenzielle Nahrungsgebiete stellen v.a. Wälder mit Altbaumbestand dar, die allerdings im strukturarmen Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 (Elbmarsch) nicht vorhanden sind.</p> <p>Eine mittlere Lebensraumeignung mit potenzieller Eignung als Sommerquartiergebiet besteht für gehölzgeprägte Halboffenlandlebensräume (HBK 04 - Halboffenland ohne Gewässer, 04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft, 05 - Halboffenland mit Gewässern, 09 - strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), von denen sich im Trassenverlauf mehrere Habitatkomplexe im Wirkraum befinden. Details hierzu sind der Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse (Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15) zu entnehmen.</p> <p>Die offenen Habitatkomplexe ohne Gehölze und mit geringer Strukturdiversität (z.B. Ackerflächen), die für Fledermäuse generell eine geringe Lebensraumeignung aufweisen, können zwar gelegentlich als Nahrungsgebiet oder Durchflugraum genutzt werden. Sie stellen aber keine essenziellen Nahrungshabitate dar, weil die in Planfeststellungsabschnitt A1 prüfrelevanten Arten viele verschiedene Jagdhabitate nutzen (können) und ein Ausweichen daher möglich ist, und werden daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter berücksichtigt (vgl. auch Kap. 3.2.1 Haupttext).</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich besteht für Fledermäuse das Risiko, dass es im Zuge der Baufeldfreimachung zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommt, wenn sich Bäume mit Quartieren (Wochenstuben, Zwischen- und Balzquartiere) innerhalb des Baufeldes befinden (Wirkfaktor 4-1).</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. Von den innerhalb des Baufeldes liegenden Bäumen, die baubedingt gerodet oder gekappt werden müssen, wurden im Rahmen der Strukturkartierungen allerdings nur 2 Bäume identifiziert, die Höhlen, Spalten oder Astlöcher aufweisen und für die daher grundsätzlich ein Quartierpotenzial anzunehmen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahorn, V3 km 0+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 35 cm - Esche, V3 km 2+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 20 cm 	

Betroffene Tierart: *Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)*

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

TenneT

Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier (unzureichende Isolation) auszuschließen.

Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die Esche bei V3 km 2+080 weder eine strukturelle Eignung als Wochenstubenquartier noch als sonstige Sommerquartiere auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf potenziell Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Dagegen wurde für den Ahorn bei V3 km 0+080 zusätzlich auch eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt.

Im Rahmen der Kartierungen wurden in den Eingriffsbereichen keine Quartiernachweise der Art erbracht (vgl. Kap. 2). Auch fällt das Habitatpotenzial der betroffenen Bäume aufgrund des überwiegend jungen bzw. mittleren Bestandsalters der Bäume und der Lage in der Halboffenlandschaft außerhalb geschlossener Baumbestände insgesamt gering aus. Im Rahmen der Endoskopie wurden keine Spuren gefunden, die auf eine aktuelle Quartiernutzung hindeuten. Dennoch ist für die Esche bei V3 km 2+080 eine Betroffenheit von Tagesverstecken bzw. für den Ahorn bei V3 km 0+080 auch einer Wochenstubennutzung und ein dadurch bedingtes Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko nicht auszuschließen.

Um das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich. Bauzeitliche Tötungsrisiken für Individuen bei der Bauelfeldfreimachung / Fällung von Höhlenbäumen können durch Bauzeitenregelungen (Rodung der Bäume außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase, Maßnahme V_{AR} 7.4, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) auf ein nicht signifikantes Maß reduziert werden. Die Maßnahme wird von der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) überwacht und ist sofort wirksam.

Baubedingt kann es zudem zu über das Bauelfeld hinausreichenden akustischen Störungen in Quartieren oder Nahrungshabitaten bzw. den Transferstrecken (Wirkfaktor 5-1) kommen, die zu einer temporären Aufgabe von Quartieren oder Ausweichreaktionen auf andere Nahrungshabitats und Flugrouten führen können (BfN 2016). Die Stärke der Störwirkung richtet sich nach der Intensität und Dauer des Baulärms sowie den räumlichen Gegebenheiten (Lage der Baustelle, Abstände zu Quartieren bzw. Jagdhabitats, Abschirmungen u.ä.) und der artspezifischen Empfindlichkeit. Baubedingte Lärmwirkungen im Umfeld des Quartiers werden von Fledermäusen im Allgemeinen toleriert, sofern die Schallquelle außerhalb des Quartiers bleibt. Auch den mit dem Baubetrieb für gewöhnlich einhergehenden Lärm tolerieren die im Wald jagenden Fledermäuse mit einiger Sicherheit (Lüttmann et al. 2011), sofern es sich nicht um diesbezüglich besonders empfindliche Arten handelt.

Im Nahbereich des Bauelfelds wurden im Rahmen der Kartierungen (inkl. Netzfang und Telemetrie) keine Quartiere nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und die meisten Gehölzbestände mit Quartierpotenzial weisen einen ausreichend großen Abstand zum Bauelfeld auf. In der waldarmen Elbmarsch besteht innerhalb des Wirkraums keine Betroffenheit sehr hochwertiger Lebensräume (alte Wälder) mit hohem Quartierpotenzial, vielmehr besteht nur vereinzelt und kleinflächig ein Quartierpotenzial, v.a. im Umfeld des Bütteler Kanals, nicht jedoch in der flächenmäßig im Wirkraum dominierenden Offenlandschaft (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).

Generell handelt es sich bei den baubedingten Auswirkungen lediglich um punktuelle, temporäre Störungen, die im jeweiligen Bereich der Wanderbaustelle maximal für wenige Monate und ggf. teilweise außerhalb des Aktivitätszeitraums der Art auftreten (Bauarbeiten in Teilabschnitten auch im Winterhalbjahr). Sollte es zu möglichen lärmbedingten Störungen im Quartier kommen, können die betroffenen Individuen durch einen temporären Quartierwechsel ausweichen. Dies ist i.d.R. unproblematisch, da die meisten baumhöhlenbewohnenden Arten einen Quartierverbund aus mehreren Quartierbäumen nutzen (BfN 2023; Brinkmann et al. 2012; Dietz und Kiefer 2020). Eine durch baubedingte Lärmemissionen in angrenzende Bereiche verursachte Schädigung oder gar Tötung von Individuen ist vor diesem Hintergrund nicht anzunehmen.

Dies gilt auch für eine mögliche Betroffenheit von Wochenstuben, die sich bei der Rauhautfledermaus i.d.R. in Baumhöhlen, Rindenspalten und Nistkästen im Wald befinden. Die Art weist gegenüber Lärm generell eine geringe Empfindlichkeit auf (Brinkmann et al. 2012; Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011). Selbst bei starken akustischen Störungen sind diese aufgrund der Abstände bzw. teilweisen Abschirmungen (je nach Dicke des Stammholzes) auf einem Niveau zu prognostizieren, dass nicht zu Fluchtreaktion unter Zurücklassen des Jungtiers führt. Insgesamt sind daher durch diesen Wirkfaktor verursachte Quartieraufgaben mit Individuenverlusten auszuschließen.

Betroffene Tierart: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i>											
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT										
<p>Durch baubedingte Lärmemissionen verursachte Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche bzw. auf dem Transfer und dadurch bedingte Schädigungen oder gar Tötungen von Individuen sind aufgrund der in Planfeststellungsabschnitt A1 vorgesehenen Bauausführung am Tage (keine Nachtbaustellen) nicht anzunehmen. Bei Dämmungsarbeiten können potenziell betroffene Individuen räumlich oder zeitlich (auf die Nachtstunden) ausweichen.</p> <p>Durch für die Baustellenbeleuchtung eingesetztes Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) kann es für lichtempfindliche Fledermäuse zu Beeinträchtigungen (Meidereaktionen) von Flugrouten und Jagdgebieten sowie Quartieren kommen, wenn diese in der Dunkelheit eingesetzt wird (z. B. Voigt et al. 2019). In Planfeststellungsabschnitt A1 ist die Bauausführung allerdings auf die Hellphase beschränkt und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten ist die Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel mit Abstrahlung abgeschirmt nach unten und der bevorzugter Einsatz von Lichtquellen mit warmweißem Licht vorgesehen (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext). Daher sind für ggf. bereits in der Dämmerung aktive Fledermäuse durch diesen Wirkpfad keine relevanten Störungen von Jagdgebieten oder Flugrouten zu prognostizieren. Auch aufgrund der Lage des Baufeldes in der Offenlandschaft und den Abständen zu potenziellen Quartieren sind im Umfeld keine kunstlichtinduzierten Störungen anzunehmen, die zu Schädigungen oder Tötungen von Individuen führen könnten.</p> <p>Erschütterungen z.B. durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005), wobei das größere Störpotenzial v.a. im Winterquartier besteht (BfN 2016; Haensel und Thomas 2006). Dass es aber auch zur Gewöhnung an Erschütterungen kommen kann, zeigt exemplarisch das größte Winterquartier des Großen Abendseglers in Mitteleuropa, welches sich in einer Straßenbrücke (Levensauer Hochbrücke) befindet.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind insgesamt 11 Muffen vorgesehen, wo ggf. eine Baugrubensicherung der Böschung durch Spundwände erforderlich wird (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Die Spundwände werden durch Rammungen hergestellt, wodurch es für entsprechend empfindliche Arten zu Beeinträchtigungen infolge der auftretenden Erschütterungen kommen kann. Da die Muffen sich aber nicht im Nahbereich potenziell hochwertiger Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden (s. Auflistung in Kap. 2), bestehen auch mit Verweis auf die Abstände für vereinzelt im Umfeld der Muffen mögliche Sommerquartiere in Bäumen nur eingeschränkte Wirkungsbezüge. Dies gilt umso mehr, als die ggf. erforderlichen Rammungen nur kurzzeitig (maximal wenige Tage) andauern (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Da Fledermäuse in der sommerlichen Aktivitätsphase i.d.R. einen Quartierverbund nutzen, das Ausweichen auf umliegende Quartiere also möglich ist (s.o.), sind durch diesen Wirkpfad keine Schädigungen oder Tötungen von Individuen zu prognostizieren.</p> <p>Insgesamt ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen somit auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Fledermäuse sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf das ausgezeichnete Wahrnehmungsvermögen der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt 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> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) 		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: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i>	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Fledermäuse bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Gegenüber möglichen Störungen durch in der Hellphase stattfindenden Wartungsarbeiten sind Fledermäuse generell nicht empfindlich. Damit sind betriebsbedingte Tötungen der Art auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Im Rahmen der Bauausführung auftretende Störungen von Fledermäusen können durch Lärmemissionen (Wirkfaktor 5-1), Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) oder Erschütterungen durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) entstehen.</p> <p>Es wird diesbezüglich auf die ausführliche Konfliktanalyse in Kap. 3a verwiesen. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen auszuschließen sind, da</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Art generell nur eine geringe Lärmempfindlichkeit aufweist und davon auszugehen ist, dass betroffene Individuen aufgrund des Trassenverlaufs überwiegend im Halboffenland und der Abstände zu potenziellen Quartierbäumen trotz Baulärm i.d.R. im Quartier bleiben und die Betroffenheit in der gehölzarmen Elbmarsch insgesamt gering ausfällt. - die Bauausführung auf die Hellphase beschränkt ist und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten im Rahmen der Bauausführung ein Lichtemissionsminderungskonzept (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext) vorgesehen ist. - sich im Umfeld der Muffen, wo es kurzzeitig (wenige Tage) zu Rammungen und dadurch bedingten Erschütterungen kommen kann, keine potenziell hochwertigen Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden. - bei vereinzelt nicht auszuschließenden Vergrämungen durch Lärm oder Erschütterungen ein Ausweichen auf umliegende Quartiere möglich ist, weil i.d.R. ein Quartierverbund genutzt wird, der Wechsel zwischen Quartieren also auch natürlicherweise erfolgt. - störungsbedingte Individuenverluste auszuschließen sind. <p>Anlagenbedingte Störungen durch die unterirdisch verlegten Erdkabel und die insgesamt 2 oberirdischen Linkboxen sind mit Verweis auf das ausgezeichnete Ortungssystem der Fledermäuse auszuschließen.</p> <p>Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Tierart: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i>	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 	
<p>Im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. Vorbereitung der Zuwegungen können durch die erforderliche Beseitigung von Bäumen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden (Wirkfaktoren 1-1, 2-1), sofern die Bäume Spalten und Höhlen aufweisen, die von der Art als Wochenstuben, Tagesverstecke oder Balzquartiere genutzt werden.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind lediglich 2 Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen. Bei den betroffenen Bäumen (Ahorn, V3 km 0+080 und Esche, V3 km 2+080) handelt es sich um Bäume mittleren Bestandsalters in der (Halb)Offenlandlandschaft. Es sind keine Waldeingriffe vorgesehen. Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die betroffene Esche keine Eignung als Wochenstubenquartier auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Lediglich für den Ahorn wurde eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt. Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier auszuschließen (unzureichende Isolation).</p> <p>Tagesverstecke oder Zwischenquartiere sind nicht als zentrale Lebensstätten aufzufassen, sofern innerhalb eines Reviers mehrere bis zahlreiche solcher Lebensräume vorhanden sind, zwischen denen die einzelnen Tiere häufig wechseln. Dies ist in den von Baumverlust betroffenen Bereichen, die sich im Bereich des gehölzbestandenen Bütteler Kanals befinden, der Fall. Aufgrund der direkten Betroffenheit von lediglich 2 Höhlenbäumen ist davon auszugehen, dass die Tiere in benachbarte Strukturen der Gehölzbestände am Bütteler Kanal ausweichen können. Durch den Verlust eines oder weniger Tagesverstecke bzw. Zwischenquartiere wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang somit nicht beeinträchtigen. Ein Ausgleich für den Wegfall von potenziellen Tagesverstecken muss vor dem geschilderten Hintergrund i.d.R. nicht erfolgen (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020).</p> <p>Dagegen ist für die möglicherweise als Wochenstube genutzte Höhle im Ahorn bei V3 km 0+080 ein vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahme) dieses Funktionsverlustes erforderlich, der im Verhältnis 1:5 erfolgt (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020). Für den baubedingten Verlust einer potenziell als Wochenstube nutzbaren Baumhöhle werden daher insgesamt 5 Fledermauskästen (Flachkästen) im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2 km-Umfeld des Baumverlustes) im Jahr vor Baubeginn angebracht (Maßnahme A_{CEF} 23.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Durch die fachgerechte Umsetzung dieser CEF-Maßnahme wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p>Mit Verweis auf die Trassierung im Offenland und die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen nach Abschluss der</p>	

Betroffene Tierart: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i>	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Bauarbeiten sind keine Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten anzunehmen (Wirkfaktor 2-1). Ein Ausweichen während der temporären Inanspruchnahme von Nahrungsgebieten während der Bauarbeiten ist möglich, da keine essenziellen Nahrungshabitats der Art betroffen sind und keine enge Bindung an einzelne Flächen besteht.</p> <p>Durch über das Baufeld hinausgehende Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-3, 5-4) kann es während der Bauzeit zu einem temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Dabei handelt es sich allerdings in den jeweils betroffenen Bereichen der Wanderbaustelle um eine kurzzeitige Betroffenheit von wenigen Monaten, die in Planfeststellungsabschnitt A1 nur vereinzelt und punktuell höherwertige Bereiche mit Quartierfunktion betrifft. Es kommt auch bei einer entsprechenden Betroffenheit nicht oder nur in Einzelfällen zu einem temporären Quartierverlust, da die Tiere voraussichtlich trotz Verlärmung i.d.R. in ihrem Tagesversteck oder Balzquartier bleiben. Eine vereinzelt mögliche Vergrämung kann ein Ausweichen auf umliegende Quartiere des Quartierverbunds bedeuten, wobei das temporär geräumte Quartier nach Abschluss der Bauarbeiten wieder bezogen werden kann. Der Quartierwechsel erfolgt im Sommerhalbjahr in allen Lebensphasen regelmäßig (vgl. umfangreiche Konfliktanalyse in Kap. 3a).</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt bei Umsetzung geeigneter CEF-Maßnahmen 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>	

1.1.1.7 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein * (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>Die Wasserfledermaus gilt als Waldfledermaus. Als anpassungsfähige Art lassen sich ihre Lebensraumsprüche aber nicht nur auf Wald und Wasser eingrenzen. Hauptjagdgebiete sind langsam fließende oder stehende Gewässer. Die Bindung an Gewässer ist bei dieser Art stark ausgeprägt. Daneben werden auch Wälder, Parks oder Streuobstwiesen genutzt. Daher sind für die opportunistischen Jäger Quartiere in Gewässernähe von Vorteil. Es sind jedoch auch Entfernungen über 10 km zwischen Quartier und Jagdhabitat bekannt. Bei entsprechender Landschaftsausstattung liegen die Jagdgebiete jedoch meist nicht weiter als 3 km von den Quartieren entfernt. Neben der Jagd nutzt sie Gewässer auch häufig als Leitlinien für Flüge zwischen Jagdgebieten und Quartieren, wobei Linearstrukturen wie Hecken und Alleen ebenfalls eine große Bedeutung als Flugstraßen zwischen Quartier und Jagdgebiet haben (BfN 2023; Dietz et al. 2016; Dietz und Kiefer 2020; Petersen et al. 2004).</p> <p>Koloniequartiere befinden sich bevorzugt in Spechthöhlen von Laubbäumen, alternativ auch in Nistkästen (Vogelkästen oder Fledermaus-Rundhöhlen); nur selten findet man die Art in Gebäuden oder in Brücken. Die Wochenstuben liegen i.d.R. in größeren Baumhöhlen, wobei aufgegebene Bruthöhlen z.B. des Buntspechtes (<i>Picoides major</i>) bereits ausreichend sind, und umfassen meist 10 bis 60 Weibchen. Die Art zeigt vor allem in Baumquartieren ein ausgeprägtes Quartierwechselverhalten mit bis zu 40 im Wechsel genutzten Quartieren für einen Wochenstubenverband (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Zur Überwinterung suchen Wasserfledermäuse wie alle <i>Myotis</i>-Arten feuchte und frostsichere Quartiere auf, wie Höhlen, Stollen, Bunker oder Keller. Die Wasserfledermaus ist relativ ortstreu, wird aber als wanderfähige Art eingestuft, wobei die zurückgelegten Entfernungen zwischen den Sommer- und Winterquartieren meist unter 100 km betragen (Dietz und Kiefer 2020; Hutterer et al. 2005).</p> <p>Die Wasserfledermaus reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe ihrer Quartiere. Sie ist eine lichtempfindliche Art und meiden demnach nächtliche Großbeleuchtung (BfN 2016). Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Rammungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Wasserfledermaus ist in Deutschland eine häufige Art mit nahezu flächendeckender Verbreitung und über nahezu jedem stehenden oder größeren fließenden Gewässer anzutreffen. Diese Art erreicht im bundesweiten Vergleich die höchsten Dichten in den gewässer- und waldreichen Regionen Schleswig-Holsteins, Mecklenburg-Vorpommerns und Brandenburgs und ist hier eine der häufigsten Arten (BfN 2023; Petersen et al. 2004).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Die Art besiedelt im Wesentlichen die östlichen Landesteile flächig. Die Marsch und die Geest sind dagegen nach bisherigem Kenntnisstand wesentlich lückiger besiedelt (BfN 2023; Borkenhagen 2011; FÖAG SH 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Die Wasserfledermaus wurde im Rahmen der Fledermauskartierungen an folgenden Stellen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bütteler Kanal mit Sukzessionsflächen aus Brombeer-, Brennesselbewuchs und begleitenden Feldgehölzen gewässernaher Standorte bei V3 km 2+200, Netzfang- und Horchboxstandort (akustische Nachweise), Quartiernachweis (Zwischenquartier in Stammriss), Abstand zum Baufeld rd. 70 m - Baumreihe an Landstraße zwischen Krück und Himmelssteert bei km 11+800, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 20 m <p>Im Rahmen der endoskopischen Untersuchung der innerhalb des Baufeldes gelegenen Höhlenbäume (vgl. Kapitel 1.5.3 Haupttext) wurde lediglich ein Baum (Ahorn, V3 km 0+080) ermittelt, der eine potenzielle Eignung als Wochenstube (nicht jedoch als Winterquartier) aufweist. Spuren, die auf eine tatsächliche Nutzung aus dem letzten Jahr hindeuten, wurden bei der Endoskopie aber nicht gefunden, d.h. die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Nutzung als Wochenstube ist in Verbindung mit der Lage direkt an der Fährstraße und dem vergleichsweise kleinvolumigen Hohlraum als gering anzusehen. Die übrigen innerhalb des Arbeitsstreifens bzw. der Zuwegung gelegenen Bäume weisen entweder keine Höhlen auf oder die Höhlen/Astabbrüche sind zu klein bzw. unzureichend isoliert für eine Nutzung als Wochenstube bzw. Winterquartier.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen für den Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 keine Nach- oder Hinweise auf Vorkommen der Wasserfledermaus vor.</p> <p>Darüber hinaus besteht für die Art im Wirkraum auf verschiedenen Flächen ein Habitatpotenzial als Nahrungsraum, Durchflugaum oder Quartierstandort (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Eine hohe Lebensraumeignung für überwiegend baumhöhlenbewohnende Arten mit Eignung für Sommerquartiere, ggf. auch Wochenstuben sowie ggf. auch essenzielle Nahrungsgebiete stellen v.a. Wälder mit Altbaumbestand dar, die allerdings im strukturalarmen Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 (Elbmarsch) nicht vorhanden sind.</p> <p>Eine mittlere Lebensraumeignung mit potenzieller Eignung als Sommerquartiergebiet besteht für gehölzgeprägte Halboffenlandlebensräume (HBK 04 - Halboffenland ohne Gewässer, 04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft, 05 - Halboffenland mit Gewässern, 09 - strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), von denen sich im Trassenverlauf mehrere Habitatkomplexe im Wirkraum befinden. Details hierzu sind der Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse (Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15) zu entnehmen.</p>	

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Die offenen Habitatkomplexe ohne Gehölze und mit geringer Strukturdiversität (z.B. Ackerflächen), die für Fledermäuse generell eine geringe Lebensraumeignung aufweisen, können zwar gelegentlich als Nahrungsgebiet oder Durchflugraum genutzt werden. Sie stellen aber keine essenziellen Nahrungshabitate dar, weil die in Planfeststellungsabschnitt A1 prüfrelevanten Arten viele verschiedene Jagdhabitate nutzen (können) und ein Ausweichen daher möglich ist, und werden daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter berücksichtigt (vgl. auch Kap. 3.2.1 Haupttext).</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 checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</div> <div><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</div> </div>	
<p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 	
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich besteht für Fledermäuse das Risiko, dass es im Zuge der Baufeldfreimachung zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommt, wenn sich Bäume mit Quartieren (Wochenstuben, Zwischen- und Balzquartiere) innerhalb des Bau-feldes befinden (Wirkfaktor 4-1).</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich zie-hen. In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. Von den innerhalb des Bau-feldes liegenden Bäumen, die baubedingt gerodet oder gekappt werden müssen, wurden im Rahmen der Strukturkartierungen allerdings nur 2 Bäume identifiziert, die Höhlen, Spalten oder Astlöcher aufweisen und für die daher grundsätzlich ein Quartierpotenzial anzunehmen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahorn, V3 km 0+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 35 cm - Esche, V3 km 2+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 20 cm <p>Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier (unzureichende Isolation) auszuschließen.</p> <p>Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die Esche bei V3 km 2+080 weder eine strukturelle Eignung als Wochenstubenquartier noch als sonstige Sommerquartiere auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf potenziell Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Dagegen wurde für den Ahorn bei V3 km 0+080 zusätzlich auch eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt.</p> <p>Im Rahmen der Kartierungen wurden in den Eingriffsbereichen keine Quartiernachweise der Art erbracht (vgl. Kap. 2). Auch fällt das Habitatpotenzial der betroffenen Bäume aufgrund des überwiegend jungen bzw. mittleren Bestandsalters der Bäume und der Lage in der Halboffenlandschaft außerhalb geschlossener Baumbestände insgesamt gering aus. Im Rahmen der Endoskopie wurden keine Spuren gefunden, die auf eine aktuelle Quartiernutzung hindeuten. Dennoch ist für die Esche bei V3 km 2+080 eine Betroffenheit von Tagesverstecken bzw. für den Ahorn bei V3 km 0+080 auch einer Wochenstubennut-zung und ein dadurch bedingtes Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko nicht auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Um das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich. Bauzeitliche Tötungsrisiken für Individuen bei der Baufeldfreimachung / Fällung von Höhlenbäumen können durch Bauzeitenregelungen (Rodung der Bäume außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase, Maßnahme V_{AR} 7.4, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) auf ein nicht signifikantes Maß reduziert werden. Die Maßnahme wird von der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) überwacht und ist sofort wirksam.</p> <p>Baubedingt kann es zudem zu über das Baufeld hinausreichenden akustischen Störungen in Quartieren oder Nahrungshabitaten bzw. den Transferstrecken (Wirkfaktor 5-1) kommen, die zu einer temporären Aufgabe von Quartieren oder Ausweichreaktionen auf andere Nahrungshabitats und Flugrouten führen können (BfN 2016). Die Stärke der Störwirkung richtet sich nach der Intensität und Dauer des Baulärms sowie den räumlichen Gegebenheiten (Lage der Baustelle, Abstände zu Quartieren bzw. Jagdhabitats, Abschirmungen u.ä.) und der artspezifischen Empfindlichkeit. Baubedingte Lärmwirkungen im Umfeld des Quartiers werden von Fledermäusen im Allgemeinen toleriert, sofern die Schallquelle außerhalb des Quartiers bleibt. Auch den mit dem Baubetrieb für gewöhnlich einhergehenden Lärm tolerieren die im Wald jagenden Fledermäuse mit einiger Sicherheit (Lüttmann et al. 2011), sofern es sich nicht um diesbezüglich besonders empfindliche Arten handelt.</p> <p>Im Nahbereich des Baufelds wurden im Rahmen der Kartierungen (inkl. Netzfang und Telemetrie) keine Quartiere nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und die meisten Gehölzbestände mit Quartierpotenzial weisen einen ausreichend großen Abstand zum Baufeld auf. In der waldarmen Elbmarsch besteht innerhalb des Wirkraums keine Betroffenheit sehr hochwertiger Lebensräume (alte Wälder) mit hohem Quartierpotenzial, vielmehr besteht nur vereinzelt und kleinflächig ein Quartierpotenzial, v.a. im Umfeld des Bütteler Kanals, nicht jedoch in der flächenmäßig im Wirkraum dominierenden Offenlandschaft (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Generell handelt es sich bei den baubedingten Auswirkungen lediglich um punktuelle, temporäre Störungen, die im jeweiligen Bereich der Wanderbaustelle maximal für wenige Monate und ggf. teilweise außerhalb des Aktivitätszeitraums der Art auftreten (Bauarbeiten in Teilabschnitten auch im Winterhalbjahr). Sollte es zu möglichen lärmbedingten Störungen im Quartier kommen, können die betroffenen Individuen durch einen temporären Quartierwechsel ausweichen. Dies ist i.d.R. unproblematisch, da die meisten baumhöhlenbewohnenden Arten einen Quartierverbund aus mehreren Quartierbäumen nutzen (BfN 2023; Brinkmann et al. 2012; Dietz und Kiefer 2020). Eine durch baubedingte Lärmemissionen in angrenzende Bereiche verursachte Schädigung oder gar Tötung von Individuen ist vor diesem Hintergrund nicht anzunehmen.</p> <p>Dies gilt auch für eine mögliche Betroffenheit von Wochenstuben, die sich bei der Wasserfledermaus i.d.R. in Baumhöhlen, Rindenspalten und Nistkästen im Wald befinden. Die Art weist gegenüber Lärm generell eine geringe Empfindlichkeit auf (Brinkmann et al. 2012; Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011). Selbst bei starken akustischen Störungen sind diese aufgrund der Abstände bzw. teilweisen Abschirmungen (je nach Dicke des Stammholzes) auf einem Niveau zu prognostizieren, dass nicht zu Fluchtreaktion unter Zurücklassen des Jungtiers führt. Insgesamt sind daher durch diesen Wirkfaktor verursachte Quartieraufgaben mit Individuenverlusten auszuschließen.</p> <p>Durch baubedingte Lärmemissionen verursachte Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche bzw. auf dem Transfer und dadurch bedingte Schädigungen oder gar Tötungen von Individuen sind aufgrund der in Planfeststellungsabschnitt A1 vorgesehenen Bauausführung am Tage (keine Nachtbaustellen) nicht anzunehmen. Bei Dämmungsarbeiten können potenziell betroffene Individuen räumlich oder zeitlich (auf die Nachtstunden) ausweichen.</p> <p>Durch für die Baustellenbeleuchtung eingesetztes Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) kann es für lichtempfindliche Fledermäuse zu Beeinträchtigungen (Meidereaktionen) von Flugrouten und Jagdgebieten sowie Quartieren kommen, wenn diese in der Dunkelheit eingesetzt wird (z. B. Voigt et al. 2019). In Planfeststellungsabschnitt A1 ist die Bauausführung allerdings auf die Hellphase beschränkt und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten ist die Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel mit Abstrahlung abgeschirmt nach unten und der bevorzugter Einsatz von Lichtquellen mit warmweißem Licht vorgesehen (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext). Daher sind für ggf. bereits in der Dämmerung aktive Fledermäuse durch diesen Wirkpfad keine relevanten Störungen von Jagdgebieten oder Flugrouten zu prognostizieren. Auch aufgrund der Lage des Baufeldes in der Offenlandschaft und den Abständen zu potenziellen Quartieren sind im Umfeld keine kunstlichtinduzierten Störungen anzunehmen, die zu Schädigungen oder Tötungen von Individuen führen könnten.</p>	

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Erschütterungen z.B. durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005), wobei das größere Störpotenzial v.a. im Winterquartier besteht (BfN 2016; Haensel und Thomas 2006). Dass es aber auch zur Gewöhnung an Erschütterungen kommen kann, zeigt exemplarisch das größte Winterquartier des Großen Abendseglers in Mitteleuropa, welches sich in einer Straßenbahnbrücke (Levensauer Hochbrücke) befindet.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind insgesamt 11 Muffen vorgesehen, wo ggf. eine Baugrubensicherung der Böschung durch Spundwände erforderlich wird (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Die Spundwände werden durch Rammungen hergestellt, wodurch es für entsprechend empfindliche Arten zu Beeinträchtigungen infolge der auftretenden Erschütterungen kommen kann. Da die Muffen sich aber nicht im Nahbereich potenziell hochwertiger Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden (s. Auflistung in Kap. 2), bestehen auch mit Verweis auf die Abstände für vereinzelt im Umfeld der Muffen mögliche Sommerquartiere in Bäumen nur eingeschränkte Wirkungsbezüge. Dies gilt umso mehr, als die ggf. erforderlichen Rammungen nur kurzzeitig (maximal wenige Tage) andauern (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Da Fledermäuse in der sommerlichen Aktivitätsphase i.d.R. einen Quartierverbund nutzen, das Ausweichen auf umliegende Quartiere also möglich ist (s.o.), sind durch diesen Wirkpfad keine Schädigungen oder Tötungen von Individuen zu prognostizieren.</p> <p>Insgesamt ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen somit auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Fledermäuse sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf das ausgezeichnete Wahrnehmungsvermögen der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <p>- Betriebsbedingte Mortalität (4-1)</p> <p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Fledermäuse bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Gegenüber möglichen Störungen durch in der Hellphase stattfindenden Wartungsarbeiten sind Fledermäuse generell nicht empfindlich. Damit sind betriebsbedingte Tötungen der Art auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

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

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Akustische Reize (Schall) (5-1)
- Licht (5-3)
- Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Im Rahmen der Bauausführung auftretende Störungen von Fledermäusen können durch Lärmemissionen (Wirkfaktor 5-1), Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) oder Erschütterungen durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) entstehen.

Es wird diesbezüglich auf die ausführliche Konfliktanalyse in Kap. 3a verwiesen. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen auszuschließen sind, da

- die Art generell nur eine geringe Lärmempfindlichkeit aufweist und davon auszugehen ist, dass betroffene Individuen aufgrund des Trassenverlaufs überwiegend im Halboffenland und der Abstände zu potenziellen Quartierbäumen trotz Baulärm i.d.R. im Quartier bleiben und die Betroffenheit in der gehölzarmen Elbmarsch insgesamt gering ausfällt.
- die Bauausführung auf die Hellphase beschränkt ist und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten im Rahmen der Bauausführung ein Lichtemissionsminderungskonzept (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext) vorgesehen ist.
- sich im Umfeld der Muffen, wo es kurzzeitig (wenige Tage) zu Rammungen und dadurch bedingten Erschütterungen kommen kann, keine potenziell hochwertigen Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden.
- bei vereinzelt nicht auszuschließenden Vergrämungen durch Lärm oder Erschütterungen ein Ausweichen auf umliegende Quartiere möglich ist, weil i.d.R. ein Quartierverbund genutzt wird, der Wechsel zwischen Quartieren also auch natürlicherweise erfolgt.
- störungsbedingte Individuenverluste auszuschließen sind.

Anlagenbedingte Störungen durch die unterirdisch verlegten Erdkabel und die insgesamt 2 oberirdischen Linkboxen sind mit Verweis auf das ausgezeichnete Ortungssystem der Fledermäuse auszuschließen.

Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalspopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit 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

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

TenneT

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1)
- Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1)
- Akustische Reize (Schall) (5-1)
- Licht (5-3)
- Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. Vorbereitung der Zuwegungen können durch die erforderliche Beseitigung von Bäumen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden (Wirkfaktoren 1-1, 2-1), sofern die Bäume Spalten und Höhlen aufweisen, die von der Art als Wochenstuben, Tagesverstecke oder Balzquartiere genutzt werden.

In Planfeststellungsabschnitt A1 sind lediglich 2 Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen. Bei den betroffenen Bäumen (Ahorn, V3 km 0+080 und Esche, V3 km 2+080) handelt es sich um Bäume mittleren Bestandsalters in der (Halb)Offenlandlandschaft. Es sind keine Waldeingriffe vorgesehen. Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die betroffene Esche keine Eignung als Wochenstubenquartier auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Lediglich für den Ahorn wurde eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt. Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier auszuschließen (unzureichende Isolation).

Tagesverstecke oder Zwischenquartiere sind nicht als zentrale Lebensstätten aufzufassen, sofern innerhalb eines Reviers mehrere bis zahlreiche solcher Lebensräume vorhanden sind, zwischen denen die einzelnen Tiere häufig wechseln. Dies ist in den von Baumverlust betroffenen Bereichen, die sich im Bereich des gehölzbestandenen Bütteler Kanals befinden, der Fall. Aufgrund der direkten Betroffenheit von lediglich 2 Höhlenbäumen ist davon auszugehen, dass die Tiere in benachbarte Strukturen der Gehölzbestände am Bütteler Kanal ausweichen können. Durch den Verlust eines oder weniger Tagesverstecke bzw. Zwischenquartiere wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang somit nicht beeinträchtigen. Ein Ausgleich für den Wegfall von potenziellen Tagesverstecken muss vor dem geschilderten Hintergrund i.d.R. nicht erfolgen (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020).

Dagegen ist für die möglicherweise als Wochenstube genutzte Höhle im Ahorn bei V3 km 0+080 ein vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahme) dieses Funktionsverlustes erforderlich, der im Verhältnis 1:5 erfolgt (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020). Für den baubedingten Verlust einer potenziell als Wochenstube nutzbaren Baumhöhle werden daher insgesamt 5 Fledermauskästen (Flachkästen) im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2 km-Umfeld des Baumverlustes) im Jahr vor Baubeginn angebracht (Maßnahme A_{CEF} 23.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Durch die fachgerechte Umsetzung dieser CEF-Maßnahme wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Mit Verweis auf die Trassierung im Offenland und die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten sind keine Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten anzunehmen (Wirkfaktor 2-1). Ein Ausweichen während der temporären Inanspruchnahme von Nahrungsgebieten während der Bauarbeiten ist möglich, da keine essenziellen Nahrungshabitate der Art betroffen sind und keine enge Bindung an einzelne Flächen besteht.

Durch über das Baufeld hinausgehende Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-3, 5-4) kann es während der Bauzeit zu einem temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Dabei handelt es sich allerdings in den jeweils betroffenen Bereichen der Wanderbaustelle um eine kurzzeitige Betroffenheit von wenigen Monaten, die in Planfeststellungsabschnitt A1 nur vereinzelt und punktuell höherwertige Bereiche mit Quartierfunktion betrifft. Es kommt auch bei einer entsprechenden Betroffenheit nicht oder nur in Einzelfällen zu einem temporären Quartierverlust, da die Tiere voraussichtlich trotz Verlärmung i.d.R. in ihrem Tagesversteck oder Balzquartier bleiben. Eine vereinzelt mögliche Vergrämung kann ein Ausweichen auf

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>umliegende Quartiere des Quartierverbunds bedeuten, wobei das temporär geräumte Quartier nach Abschluss der Bauarbeiten wieder bezogen werden kann. Der Quartierwechsel erfolgt im Sommerhalbjahr in allen Lebensphasen regelmäßig (vgl. umfangreiche Konfliktanalyse in Kap. 3a).</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt bei Umsetzung geeigneter CEF-Maßnahmen 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>	

1.1.1.8 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein * (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>Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft einschließlich der Alpen als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bevorzugt wird in der Umgebung von Gebäuden in Ortslagen, entlang von Straßen sowie in Parks und Gärten gejagt, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in 5 – 20 m Höhe statt. Die Jagdgebiete liegen bis zu 2 km vom Quartierstandort entfernt (BfN 2023; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumsprüchen sehr flexible Art. Als typische Bewohnerin der Dörfer und Städte bezieht die Zwergfledermaus mit einer durchschnittlichen Koloniegröße von 40 bis 150 Tieren ihr Quartier in engsten Gebäudespalten, wie z. B. Hausverkleidungen und Flachdachverkleidungen aus Holz, Schiefer, Eternit und sogar Metall, zwischen Streichbalken und Gebäudewand, in Zwischenräumen von Betonplattenelementen oder in Mauerhohlräumen. Bekannt sind auch Baumhöhlenquartiere und Nachweise in Nistkästen, hier allerdings nur einzelne Tiere oder Gruppen von Männchen. Die Tiere zeigen generell ein auffälliges Schwärmverhalten vor den Quartieren. Die Wochenstuben werden ab April / Mai aufgesucht und häufig im Juli bereits wieder verlassen (BfN 2023; Boye et al. 1999; Dietz et al. 2016).</p> <p>Die Empfindlichkeit der Zwergfledermaus bzgl. Lichtemissionen wird als gering eingeschätzt. Die Art ist zudem relativ tolerant gegenüber Lärmimmission (BfN 2016; Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Rammungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Zwergfledermaus kommt in Deutschland abgesehen von einzelnen Küstenregionen Schleswig-Holsteins flächendeckend vor, insbesondere im Siedlungsbereich. Sie ist die häufigste Fledermausart (BfN 2023; Petersen et al. 2004).</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Die Zwergfledermaus ist in Schleswig-Holstein häufig und weit verbreitet (BfN 2023; Borkenhagen 2011; FÖAG SH 2011).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Die Zwergfledermaus wurde im Rahmen der Fledermauskartierungen an folgenden Stellen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bütteler Kanal mit Sukzessionsflächen aus Brombeer-, Brennesselbewuchs und begleitenden Feldgehölzen gewässernaher Standorte bei V3 km 2+200, Netzfang- und Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 70 m - Baumreihe an Landstraße zwischen Krück und Himmelssteert bei km 11+800, Horchboxstandort (akustische Nachweise), Abstand zum Baufeld rd. 20 m <p>Im Rahmen der endoskopischen Untersuchung der innerhalb des Baufeldes gelegenen Höhlenbäume (vgl. Kapitel 1.5.3 Haupttext) wurde lediglich ein Baum (Ahorn, V3 km 0+080) ermittelt, der eine potenzielle Eignung als Wochenstube (nicht jedoch als Winterquartier) aufweist. Spuren, die auf eine tatsächliche Nutzung aus dem letzten Jahr hindeuten, wurden bei der Endoskopie aber nicht gefunden, d.h. die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Nutzung als Wochenstube ist in Verbindung mit der Lage direkt an der Fährstraße und dem vergleichsweise kleinvolumigen Hohlraum als gering anzusehen. Die übrigen innerhalb des Arbeitsstreifens bzw. der Zuwegung gelegenen Bäume weisen entweder keine Höhlen auf oder die Höhlen/Astabbrüche sind zu klein bzw. unzureichend isoliert für eine Nutzung als Wochenstube bzw. Winterquartier.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegt in Planfeststellungsabschnitt A1 ein Nachweis der Zwergfledermaus vor (LLUR SH 2016), der sich allerdings knapp außerhalb des Wirkraums befindet.</p> <p>Darüber hinaus besteht für die Art im Wirkraum auf verschiedenen Flächen ein Habitatpotenzial als Nahrungsraum, Durchflugraum oder Quartierstandort (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Eine hohe Lebensraumeignung für überwiegend baumhöhlenbewohnende Arten mit Eignung für Sommerquartiere, ggf. auch Wochenstuben sowie ggf. auch essenzielle Nahrungsgebiete stellen v.a. Wälder mit Altbaumbestand dar, die allerdings im strukturalarmen Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 (Elbmarsch) nicht vorhanden sind.</p> <p>Eine mittlere Lebensraumeignung mit potenzieller Eignung als Sommerquartiergebiet besteht für gehölzgeprägte Halboffenlandlebensräume (HBK 04 - Halboffenland ohne Gewässer, 04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft, 05 - Halboffenland mit Gewässern, 09 - strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), von denen sich im Trassenverlauf mehrere Habitatkomplexe im Wirkraum befinden. Details hierzu sind der Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse (Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15) zu entnehmen.</p> <p>Die offenen Habitatkomplexe ohne Gehölze und mit geringer Strukturdiversität (z.B. Ackerflächen), die für Fledermäuse generell eine geringe Lebensraumeignung aufweisen, können zwar gelegentlich als Nahrungsgebiet oder Durchflugraum genutzt werden. Sie stellen aber keine essenziellen Nahrungshabitate dar, weil die in Planfeststellungsabschnitt A1 prüfrelevanten Arten viele verschiedene Jagdhabitate nutzen (können) und ein Ausweichen daher möglich ist, und werden daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter berücksichtigt (vgl. auch Kap. 3.2.1 Haupttext).</p>	

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

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)

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?



Ja



Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Baubedingte Mortalität (4-1)
- Akustische Reize (Schall) (5-1)
- Licht (5-3)
- Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Baubedingte Wirkungen

Grundsätzlich besteht für Fledermäuse das Risiko, dass es im Zuge der Baufeldfreimachung zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommt, wenn sich Bäume mit Quartieren (Wochenstuben, Zwischen- und Balzquartiere) innerhalb des Bau-feldes befinden (Wirkfaktor 4-1).

In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich zie-hen. In Planfeststellungsabschnitt A1 sind mehrere Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Quartierbetroffenheit nach sich ziehen. Von den innerhalb des Bau-feldes liegenden Bäumen, die baubedingt gerodet oder gekappt werden müssen, wurden im Rahmen der Strukturkartierungen allerdings nur 2 Bäume identifiziert, die Höhlen, Spalten oder Astlöcher aufweisen und für die daher grundsätzlich ein Quartierpotenzial anzunehmen ist:

- Ahorn, V3 km 0+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 35 cm
- Esche, V3 km 2+080, Stammdurchmesser auf Höhlenhöhe 20 cm

Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier (unzureichende Isolation) auszuschließen.

Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die Esche bei V3 km 2+080 weder eine strukturelle Eignung als Wochenstubenquartier noch als sonstige Sommerquartiere auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf potenziell Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Dagegen wurde für den Ahorn bei V3 km 0+080 zusätzlich auch eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt.

Im Rahmen der Kartierungen wurden in den Eingriffsbereichen keine Quartiernachweise der Art erbracht (vgl. Kap. 2). Auch fällt das Habitatpotenzial der betroffenen Bäume aufgrund des überwiegend jungen bzw. mittleren Bestandsalters der Bäume und der Lage in der Halboffenlandschaft außerhalb geschlossener Baumbestände insgesamt gering aus. Im Rahmen der Endoskopie wurden keine Spuren gefunden, die auf eine aktuelle Quartiernutzung hindeuten. Dennoch ist für die Esche bei V3 km 2+080 eine Betroffenheit von Tagesverstecken bzw. für den Ahorn bei V3 km 0+080 auch einer Wochenstubennut-zung und ein dadurch bedingtes Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko nicht auszuschließen.

Um das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich. Bauzeitliche Tötungsrisiken für Individuen bei der Baufeldfreimachung / Fällung von Höhlenbäumen können durch Bauzeiten-regelungen (Rodung der Bäume außerhalb der sommerlichen Aktivitätsphase, Maßnahme V_{AR} 7.4, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) auf ein nicht signifikantes Maß reduziert werden. Die Maßnahme wird von der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) überwacht und ist sofort wirksam.

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

TenneT

Baubedingt kann es zudem zu über das Baufeld hinausreichenden akustischen Störungen in Quartieren oder Nahrungshabitaten bzw. den Transferstrecken (Wirkfaktor 5-1) kommen, die zu einer temporären Aufgabe von Quartieren oder Ausweichreaktionen auf andere Nahrungshabitats und Flugrouten führen können (BfN 2016). Die Stärke der Störwirkung richtet sich nach der Intensität und Dauer des Baulärms sowie den räumlichen Gegebenheiten (Lage der Baustelle, Abstände zu Quartieren bzw. Jagdhabitats, Abschirmungen u.ä.) und der artspezifischen Empfindlichkeit. Baubedingte Lärmwirkungen im Umfeld des Quartiers werden von Fledermäusen im Allgemeinen toleriert, sofern die Schallquelle außerhalb des Quartiers bleibt. Auch den mit dem Baubetrieb für gewöhnlich einhergehenden Lärm tolerieren die im Wald jagenden Fledermäuse mit einiger Sicherheit (Lüttmann et al. 2011), sofern es sich nicht um diesbezüglich besonders empfindliche Arten handelt.

Im Nahbereich des Baufelds wurden im Rahmen der Kartierungen (inkl. Netzfang und Telemetrie) keine Quartiere nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und die meisten Gehölzbestände mit Quartierpotenzial weisen einen ausreichend großen Abstand zum Baufeld auf. In der waldarmen Elbmarsch besteht innerhalb des Wirkraums keine Betroffenheit sehr hochwertiger Lebensräume (alte Wälder) mit hohem Quartierpotenzial, vielmehr besteht nur vereinzelt und kleinflächig ein Quartierpotenzial, v.a. im Umfeld des Bütteler Kanals, nicht jedoch in der flächenmäßig im Wirkraum dominierenden Offenlandschaft (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).

Generell handelt es sich bei den baubedingten Auswirkungen lediglich um punktuelle, temporäre Störungen, die im jeweiligen Bereich der Wanderbaustelle maximal für wenige Monate und ggf. teilweise außerhalb des Aktivitätszeitraums der Art auftreten (Bauarbeiten in Teilabschnitten auch im Winterhalbjahr). Sollte es zu möglichen lärmbedingten Störungen im Quartier kommen, können die betroffenen Individuen durch einen temporären Quartierwechsel ausweichen. Dies ist i.d.R. unproblematisch, da die meisten baumhöhlenbewohnenden Arten einen Quartierverbund aus mehreren Quartierbäumen nutzen (BfN 2023; Brinkmann et al. 2012; Dietz und Kiefer 2020). Eine durch baubedingte Lärmemissionen in angrenzende Bereiche verursachte Schädigung oder gar Tötung von Individuen ist vor diesem Hintergrund nicht anzunehmen.

Dies gilt auch für eine mögliche Betroffenheit von Wochenstuben, die sich bei der Zwergfledermaus auch in Baumhöhlen befinden können. Die Art weist gegenüber Lärm generell eine geringe Empfindlichkeit auf (Brinkmann et al. 2012; Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2011). Selbst bei starken akustischen Störungen sind diese aufgrund der Abstände bzw. teilweisen Abschirmungen (je nach Dicke des Stammholzes) auf einem Niveau zu prognostizieren, dass nicht zu Fluchtreaktion unter Zurücklassen des Jungtiers führt. Insgesamt sind daher durch diesen Wirkfaktor verursachte Quartieraufgaben mit Individuenverlusten auszuschließen.

Durch baubedingte Lärmemissionen verursachte Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche bzw. auf dem Transfer und dadurch bedingte Schädigungen oder gar Tötungen von Individuen sind aufgrund der in Planfeststellungsabschnitt A1 vorgesehenen Bauausführung am Tage (keine Nachtbaustellen) nicht anzunehmen. Bei Dämmungsarbeiten können potenziell betroffene Individuen räumlich oder zeitlich (auf die Nachtstunden) ausweichen.

Durch für die Baustellenbeleuchtung eingesetztes Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) kann es für lichtempfindliche Fledermäuse zu Beeinträchtigungen (Meidereaktionen) von Flugrouten und Jagdgebieten sowie Quartieren kommen, wenn diese in der Dunkelheit eingesetzt wird (z. B. Voigt et al. 2019). In Planfeststellungsabschnitt A1 ist die Bauausführung allerdings auf die Hellphase beschränkt und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten ist die Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel mit Abstrahlung abgeschirmt nach unten und der bevorzugter Einsatz von Lichtquellen mit warmweißem Licht vorgesehen (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext). Daher sind für ggf. bereits in der Dämmerung aktive Fledermäuse durch diesen Wirkpfad keine relevanten Störungen von Jagdgebieten oder Flugrouten zu prognostizieren. Auch aufgrund der Lage des Baufeldes in der Offenlandschaft und den Abständen zu potenziellen Quartieren sind im Umfeld keine kunstlichtinduzierten Störungen anzunehmen, die zu Schädigungen oder Tötungen von Individuen führen könnten.

Erschütterungen z.B. durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005), wobei das größere Störpotenzial v.a. im Winterquartier besteht (BfN 2016; Haensel und Thomas 2006). Dass es aber auch zur Gewöhnung an Erschütterungen kommen kann, zeigt exemplarisch das größte Winterquartier des Großen Abendseglers in Mitteleuropa, welches sich in einer Straßenbrücke (Levensauer Hochbrücke) befindet.

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT		
<p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind insgesamt 11 Muffen vorgesehen, wo ggf. eine Baugrubensicherung der Böschung durch Spundwände erforderlich wird (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Die Spundwände werden durch Rammungen hergestellt, wodurch es für entsprechend empfindliche Arten zu Beeinträchtigungen infolge der auftretenden Erschütterungen kommen kann. Da die Muffen sich aber nicht im Nahbereich potenziell hochwertiger Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden (s. Auflistung in Kap. 2), bestehen auch mit Verweis auf die Abstände für vereinzelt im Umfeld der Muffen mögliche Sommerquartiere in Bäumen nur eingeschränkte Wirkungsbezüge. Dies gilt umso mehr, als die ggf. erforderlichen Rammungen nur kurzzeitig (maximal wenige Tage) andauern (vgl. Kap. 2.1.5 Haupttext). Da Fledermäuse in der sommerlichen Aktivitätsphase i.d.R. einen Quartierverbund nutzen, das Ausweichen auf umliegende Quartiere also möglich ist (s.o.), sind durch diesen Wirkpfad keine Schädigungen oder Tötungen von Individuen zu prognostizieren.</p> <p>Insgesamt ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen somit auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Fledermäuse sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf das ausgezeichnete Wahrnehmungsvermögen der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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>			
<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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) <p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Fledermäuse bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Gegenüber möglichen Störungen durch in der Hellphase stattfindenden Wartungsarbeiten sind Fledermäuse generell nicht empfindlich. Damit sind betriebsbedingte Tötungen der Art auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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>			

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Im Rahmen der Bauausführung auftretende Störungen von Fledermäusen können durch Lärmemissionen (Wirkfaktor 5-1), Kunstlicht (Wirkfaktor 5-3) oder Erschütterungen durch Rammungen (Wirkfaktor 5-4) entstehen.</p> <p>Es wird diesbezüglich auf die ausführliche Konfliktanalyse in Kap. 3a verwiesen. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen auszuschließen sind, da</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Art generell nur eine geringe Lärmempfindlichkeit aufweist und davon auszugehen ist, dass betroffene Individuen aufgrund des Trassenverlaufs überwiegend im Halboffenland und der Abstände zu potenziellen Quartierbäumen trotz Baulärm i.d.R. im Quartier bleiben und die Betroffenheit in der gehölzarmen Elbmarsch insgesamt gering ausfällt. - die Bauausführung auf die Hellphase beschränkt ist und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten im Rahmen der Bauausführung ein Lichtemissionsminderungskonzept (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext) vorgesehen ist. - sich im Umfeld der Muffen, wo es kurzzeitig (wenige Tage) zu Rammungen und dadurch bedingten Erschütterungen kommen kann, keine potenziell hochwertigen Lebensräume mit erhöhter Quartiereignung befinden. - bei vereinzelt nicht auszuschließenden Vergrämungen durch Lärm oder Erschütterungen ein Ausweichen auf umliegende Quartiere möglich ist, weil i.d.R. ein Quartierverbund genutzt wird, der Wechsel zwischen Quartieren also auch natürlicherweise erfolgt. - störungsbedingte Individuenverluste auszuschließen sind. <p>Anlagenbedingte Störungen durch die unterirdisch verlegten Erdkabel und die insgesamt 2 oberirdischen Linkboxen sind mit Verweis auf das ausgezeichnete Ortungssystem der Fledermäuse auszuschließen.</p> <p>Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalspopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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 checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>	
<p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Akustische Reize (Schall) (5-1) - Licht (5-3) - Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 	

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. Vorbereitung der Zuwegungen können durch die erforderliche Beseitigung von Bäumen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden (Wirkfaktoren 1-1, 2-1), sofern die Bäume Spalten und Höhlen aufweisen, die von der Art als Wochenstuben, Tagesverstecke oder Balzquartiere genutzt werden.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 sind lediglich 2 Baumrodungen vorgesehen, die ggf. eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen. Bei den betroffenen Bäumen (Ahorn, V3 km 0+080 und Esche, V3 km 2+080) handelt es sich um Bäume mittleren Bestandsalters in der (Halb)Offenlandlandschaft. Es sind keine Waldeingriffe vorgesehen. Nach dem Ergebnis der endoskopischen Untersuchung (vgl. Kap. 1.5.3 und 3.2.1.2 im Haupttext) weist die betroffene Esche keine Eignung als Wochenstubenquartier auf, so dass sich eine mögliche baubedingte Betroffenheit auf Zwischenquartiere oder Tagesverstecke beschränkt. Lediglich für den Ahorn wurde eine potenzielle Eignung als Wochenstubenquartier ermittelt. Weil es sich bei diesen Bäumen nicht um Altbestand mit starkem Baumholz (generell bzw. in Höhe der Höhle) handelt, ist eine potenzielle Nutzung als Winterquartier auszuschließen (unzureichende Isolation).</p> <p>Tagesverstecke oder Zwischenquartiere sind nicht als zentrale Lebensstätten aufzufassen, sofern innerhalb eines Reviers mehrere bis zahlreiche solcher Lebensräume vorhanden sind, zwischen denen die einzelnen Tiere häufig wechseln. Dies ist in den von Baumverlust betroffenen Bereichen, die sich im Bereich des gehölzbestandenen Bütteler Kanals befinden, der Fall. Aufgrund der direkten Betroffenheit von lediglich 2 Höhlenbäumen ist davon auszugehen, dass die Tiere in benachbarte Strukturen der Gehölzbestände am Bütteler Kanal ausweichen können. Durch den Verlust eines oder weniger Tagesverstecke bzw. Zwischenquartiere wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang somit nicht beeinträchtigen. Ein Ausgleich für den Wegfall von potenziellen Tagesverstecken muss vor dem geschilderten Hintergrund i.d.R. nicht erfolgen (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020).</p> <p>Dagegen ist für die möglicherweise als Wochenstube genutzte Höhle im Ahorn bei V3 km 0+080 ein vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahme) dieses Funktionsverlustes erforderlich, der im Verhältnis 1:5 erfolgt (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) 2020). Für den baubedingten Verlust einer potenziell als Wochenstube nutzbaren Baumhöhle werden daher insgesamt 5 Fledermauskästen (Flachkästen) im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2 km-Umfeld des Baumverlustes) im Jahr vor Baubeginn angebracht (Maßnahme A_{CEF} 23.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Durch die fachgerechte Umsetzung dieser CEF-Maßnahme wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p>Mit Verweis auf die Trassierung im Offenland und die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten sind keine Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten anzunehmen (Wirkfaktor 2-1). Ein Ausweichen während der temporären Inanspruchnahme von Nahrungsgebieten während der Bauarbeiten ist möglich, da keine essenziellen Nahrungshabitate der Art betroffen sind und keine enge Bindung an einzelne Flächen besteht.</p> <p>Durch über das Baufeld hinausgehende Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-3, 5-4) kann es während der Bauzeit zu einem temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Dabei handelt es sich allerdings in den jeweils betroffenen Bereichen der Wanderbaustelle um eine kurzzeitige Betroffenheit von wenigen Monaten, die in Planfeststellungsabschnitt A1 nur vereinzelt und punktuell höherwertige Bereiche mit Quartierfunktion betrifft. Es kommt auch bei einer entsprechenden Betroffenheit nicht oder nur in Einzelfällen zu einem temporären Quartierverlust, da die Tiere voraussichtlich trotz Verlärmung i.d.R. in ihrem Tagesversteck oder Balzquartier bleiben. Eine vereinzelt mögliche Vergrämung kann ein Ausweichen auf umliegende Quartiere des Quartierverbunds bedeuten, wobei das temporär geräumte Quartier nach Abschluss der Bauarbeiten wieder bezogen werden kann. Der Quartierwechsel erfolgt im Sommerhalbjahr in allen Lebensphasen regelmäßig (vgl. umfangreiche Konfliktanalyse in Kap. 3a).</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt bei Umsetzung geeigneter CEF-Maßnahmen nicht verwirklicht.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich	

1.1.2 Amphibien

1.1.2.1 Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 * (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>Der Moorfrosch lebt hauptsächlich in Gebieten mit hohem Grundwasserstand oder staunassen Flächen, wie 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 (BfN 2023; 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 Adulte, 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 zumeist 4 Monate (Anfang November bis Anfang März). Ein Teil der Population (10 % - 20 %) überwintert im oder in unmittelbarer Nähe des Laichgewässers (BfN 2023; Büchs 1987).</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 Adulte)</p>	

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>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; 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 (BfN 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 2023; DGHT e.V. (Hrsg.) 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 Schwanen vor (Klinge und Winkler 2005).</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>In Planfeststellungsabschnitt A1 wurde im Rahmen der Amphibienkartierungen ein Nachweis des Moorfroschs (Graben in Grünland nördlich Büttel, bei V3 km 2+500) erbracht (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“). Dieses Vorkommen liegt westlich der K33 im Bereich der HDD Nr. 5 (vgl. Tabelle 3 im Haupttext), wird also unterbohrt. Darüber hinaus wurde die Art nicht nachgewiesen.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen für den Wirkraum folgende Nachweise vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachweise in Kleingewässern im Siedlungsbereich von Büttel bei V3 km 2+000 und 2+200 (AFK LLUR-SH 2002) - Graben an Straße Dwerfeld (AFK LLUR Sh 2013), ca. V4 km 4+750, Abstand zum Baufeld rd. 270 m - Nachweis in Kleingewässer bei Pensar bei km 11+900 (AFK LLUR-SH 2002) 	

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Da diese Daten z.T. über 20 Jahre alt sind und die Gewässer aktuell nicht mehr vorhanden sind bzw. in den letzten Jahren einer starken habitatstrukturellen Degeneration unterlagen, ist davon auszugehen, dass diese Vorkommen aktuell nicht mehr bestehen und somit nicht betrachtungsrelevant sind.</p> <p>Aus dem Ergebnis der Gewässer-Strukturkartierung bzw. den Amphibienkartierungen ist abzuleiten, dass das Habitatpotenzial für die Art im Trassenverlauf insgesamt als gering anzusehen ist. Dennoch ist nach dem Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse in Planfeststellungsabschnitt A1 für folgende nicht kartierte Habitatkomplexe (HBK) im Wirkraum ein Habitatpotenzial abzuleiten (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100 - HBK 07 (Moore, Feucht- und Nassgrünland), Nr. A1_0000086, ca. V3 km 0+700 - 1+000 - HBK 09 (strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), Nr. A1_0000087, ca. V3 km 0+700 - 0+900 - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000079, ca. V3 km 1+500 – 2+200 - HBK 04a (lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft), Nr. A1_0000083, ca. V3 km 1+500 - HBK 04 (Halbflächenland ohne Gewässer), Nr. A1_0000080, ca. V3 km 1+700 – 2+200 - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000071, ca. V3 km 2+200 – 2+600 (auch Nachweis in Kartierung) - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 – 8+000 - HBK 09 (strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), Nr. A1_0000046, ca. V3 km 7+300 – 7+500 <p>Die potenziellen Vorkommen des Moorfroschs in den aufgelisteten HBK sind prüfungsrelevant.</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Barrierewirkung (4-1) - Baubedingte Fallenwirkung / Mortalität (4-1) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich besteht während der Aktivitätszeit des Moorfroschs im Zeitraum März bis 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, Gelegen oder Larven kommt (Wirkfaktor 4-1). Insbesondere durch das Abschieben der Vegetationsdecke im Rahmen der Baustellenfreimachung oder sonstige Bodenarbeiten können bei direkten Eingriffen in Sommer- und Winterlebensräume Individuen verletzt oder getötet werden. Außerdem besteht ein Tötungsrisiko durch den Baustellenverkehr sowie die Fallenwirkung offener Baugruben oder Schächte.</p>	

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>In Planfeststellungsabschnitt A1 ist das baubedingte Schädigungs- und Tötungsrisiko für den Moorfrosch grundsätzlich als gering einzuschätzen. Dies begründet sich mit dem naturschutzfachlich optimierten Trassenverlauf, der überwiegend intensiv genutzte Offenflächen ohne oder mit sehr geringem Habitatpotenzial für die Art tangiert. Dementsprechend wurde der Moorfrosch im Rahmen der Amphibienkartierungen auch nur an einer Stelle im Wirkraum nachgewiesen. Da der Moorfrosch aber eine Art mit vergleichsweise großer ökologischer Amplitude ist, können in diversen Habitatkomplexen im Trassenverlauf (vgl. Auflistung in Kap. 2) punktuelle Vorkommen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Beim Moorfrosch ist in Planfeststellungsabschnitt A1 zwischen folgenden (potenziellen) Betroffenheiten zu unterscheiden:</p> <p>1. <u>Keine direkte Betroffenheit von potenziellen Laichgewässern oder Landlebensräumen</u></p> <p>a) HBK Nr. A1_0000046, ca. V3 km 7+300 – 7+500, liegt mit einem Abstand von über 380 m zum Baufeld und ist zudem durch die K42 zum Baufeld hin abgeschildert. Der HBK ist von Intensivgrünlandflächen umgeben. Auch die Eingriffsflächen nördlich dieses HBK sind intensiv genutzt und weisen keine geeigneten Laichgewässer auf. Daher sind keine Wirkungsbezüge anzunehmen. Auch gibt es keine auf das Baufeld gerichtete oder darüber hinaus reichende Wanderbeziehungen, so dass für ein potenzielles Vorkommen in diesem HBK ein Schädigungs- oder Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann.</p> <p>b) Darüber hinaus gibt es mehrere HBK mit Habitatpotenzial, die zwar außerhalb, aber im näheren Umfeld (Mindestabstand 10 m) des Baufeldes liegen. Auch für diese HBK bestehen keine auf das bzw. über das Baufeld hinweg gerichteten Funktionsbeziehungen, da sich das Baufeld auf intensiv genutzten Agrarflächen (Intensivgrünland ohne geeignete Laichgewässer) ohne bzw. mit nur sehr geringer Habitateignung für den Moorfrosch befindet und die potenziell hochwertigen Lebensräume (Laich-, Landhabitate) entweder von der Trasse abgewandt oder komplett unterquert werden oder durch ein Fließgewässer zum Arbeitsstreifen hin abgeschildert sind, d.h. die potenziellen Landhabitate sind nicht baubedingt betroffen. Für diese Bauflächen ist daher ebenfalls eine gerichtete Einwanderung bzw. Durchwanderung von Individuen auszuschließen.</p> <p>Es handelt sich dabei um folgende HBK, für die ein signifikant erhöhtes Schädigungs- oder Tötungsrisiko ebenfalls ausgeschlossen werden kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK Nr. A1_0000086 und A1_0000087, ca. V3 km 0+700 - 1+000, rd. 70 m südlich des Baufelds, Abschirmung potenziell betroffener Landhabitate durch den Bütteler Kanal (und die Hauptstraße), potenzielle Landhabitate im direkten Gewässerumfeld vorhanden - HBK Nr. A1_0000071, ca. V3 km 2+200 – 2+600, hier auch Nachweis in Kartierung, HBK mit potenziellen laichgewässern und Landhabitaten wird vollständig unterbohrt und ist zum weiter westlich gelegenen HBK A1_0000079 mit Habitatpotenzial (s.u.) durch den Bütteler Kanal getrennt - HBK Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 – 8+000, im Nahbereich einer Vorstreckfläche, punktuelle Annäherung, keine besondere Habitateignung / Attraktionswirkung der überplanten und nur kurzzeitig für die Vorstrecke genutzten Flächen (Intensivgrünland) <p>2. <u>Direkte Betroffenheit von potenziellen Landlebensräumen</u></p> <p>Es gibt allerdings in Planfeststellungsabschnitt A1 auch zwei Bereiche mit einer direkten Betroffenheit potenzieller Moorfroschhabitate (Landhabitate). Es handelt sich dabei um folgende HBK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK Nr. A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100 - Komplex aus HBK Nr. A1_0000079 mit A1_0000083 und A1_0000080, ca. V3 km 1+500 – 2+200 <p>In beiden Bereichen liegen die Baufelder in stellenweise feuchtem, teilweise von Gruppen durchzogenem Grünland bzw. angrenzenden Gehölzhabitaten. Die Grünlandflächen stellen in Verbindung mit den angrenzenden Gehölzbeständen und umliegenden potenziellen Laichgewässern potenzielle Sommer- und Winterlebensräume des Moorfroschs dar. Im Bereich HBK A1_0000079 mit A1_0000083 und A1_0000080 kann daher in Einzelfällen ein Schädigungs- oder Tötungsrisiko von Individuen des Moorfroschs nicht ausgeschlossen werden, wohingegen aufgrund der vernachlässigbar geringen baubedingten Beeinträchtigung (Aufweitung vorhandener Straße) in Nr. A1_0000091 kein Tötungsrisiko für die Art besteht.</p>	

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Um das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich. Bauzeitliche Tötungsrisiken für Individuen (inkl. Fallenwirkung) können durch Installation eines temporären Kleintierschutzzaunes gemäß MAmS (BMVBW 2000) gegen eine Einwanderung in das Baufeld abgesichert werden (Maßnahme V_{AR} 14, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Dadurch kann für die gesamte Bauphase sichergestellt werden, dass keine Moorfrosche von außen in das Baufeld bzw. die Baugruben gelangen.</p> <p>An folgenden Baufeldern mit Habitatpotenzial als Sommer- und Winterlebensraum sollen Kleintierschutzzäune aufgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BE-Fläche Nord der HDD Nr. 3 und BE-Fläche Süd der HDD Nr. 4, ca. V3 km 1-580 – 1+680 - BE-Fläche Nord der HDD Nr. 4, Trassenbaustelle und BE-Fläche Süd der HDD Nr. 5, ca. V3 km 1+900 – 2+150 <p>Die Zäune sind vor Beginn der Anwanderungsaktivität des Moorfrosches, die i.d.R. ab Anfang März beginnt, zu installieren. Die Abschirmung der Bauflächen durch den temporären Kleintierschutzzaun bleibt bis zum Abschluss der Bauarbeiten bestehen. Die Maßnahmen werden von der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) überwacht. Dies beinhaltet auch, dass die Funktionalität des Zauns regelmäßig geprüft und Schäden behoben bzw. der ggf. fehlende Bodenschluss des Zaunes wiederhergestellt werden. Die Funktionalität ist durch ggf. anfallende Pflegemaßnahmen wie Vegetationsrücksnitte/Mahd sicher zu stellen. Die Maßnahmen sind sofort wirksam.</p> <p>Da in den betroffenen Grünlandflächen und Gruppen/Gräben auch vereinzelt überwinternde Individuen vorhanden sein können, werden die eingezäunten Baufelder im März / April vor Aufnahme der Bauarbeiten im Rahmen einer Besatzkontrolle (Maßnahme V_{AR} 15, vgl. Maßnahmenblatt im LBP, Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) auf Individuen des Moorfrosches bzw. auf Laichballen hin kontrolliert (auch wenn nach dem Ergebnis der Kartierungen keine Laichhabitate betroffen sind). Etwaig im Baufeld vorkommende Amphibien oder deren Laich werden im Rahmen dieser Maßnahme in nicht betroffene Grabenabschnitte umgesetzt.</p> <p>Eine Betroffenheit einzelner überwinternder Tiere im Rahmen der Baufeldfreimachung zwischen November und März ist nicht gänzlich auszuschließen. Da es sich bei diesen Eingriffen jedoch um flächig begrenzte Beeinträchtigungen handelt und Moorfrosche einzeln in verschiedenen Habitattypen überwintern (keine Massenwinterquartiere), also eine Verteilung auf größere Fläche erfolgt, liegen die verbleibenden Risiken unterhalb der allgemeinen Lebensrisiken wie z.B. Erfrieren bei Starkfrösten oder Prädation während der Winterruhe. Insbesondere ist nicht von einer signifikant erhöhten Tötungswahrscheinlichkeit für die dezentral überwinternden Individuen auszugehen.</p> <p>Ein systematisch erhöhtes baubedingtes Tötungs- und Verletzungsrisiko kann daher nach Durchführung der erforderlichen Maßnahmen insgesamt vermieden werden.</p> <p>Durch die Installation von Kleintierschutzzäunen kann es zu Barrierewirkungen (Wirkfaktor 4-1) kommen, die insbesondere dann gravierend ausfallen können, wenn essenzielle Laichhabitate oder Kernlebensräume nicht mehr erreicht werden können. Die eingezäunten Baufelder nehmen aber jeweils nur einen kleinen Teil größerer Grünlandkomplexe ein und bilden keine längere Barriere in Längsrichtung der Trasse, da die einzelnen BE-Flächen durch die HDD-Bohrungen unterbrochen sind. Ein Umwandern ist demnach möglich. In der Umgebung sind Ausweichlaichhabitate vergleichbarer Struktur und Qualität in ausreichender Quantität vorhanden, so dass ein durch Barrierewirkungen induziertes Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann.</p> <p>In den übrigen Bereichen mit Habitatpotenzial für den Moorfrosch bestehen keine über das Baufeld hinwegreichenden Funktionsbeziehungen (s.o.), so dass dort Barrierewirkungen auszuschließen sind.</p> <p>Im Rahmen der Wasserhaltung kann es lokal zu Wasserstandsabsenkungen kommen (Wirkfaktor 3-3). Dies betrifft in Planfeststellungsabschnitt A1 im Wesentlichen die direkt betroffenen Habitatkomplexe (s.o.).</p>	

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Amphibien besitzen als semiaquatische Artengruppe generell eine gute Anpassungsfähigkeit an wechselnde Wasserstände in Gewässern, so dass davon auszugehen ist, dass die im Rahmen der Wasserhaltung möglicherweise auftretenden geringfügigen Wasserstandsabsenkungen in Oberflächengewässern (vgl. hierzu auch Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“ und Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“) von den potenziell betroffenen Individuen des Moorfroschs toleriert werden. Im Baufeld der direkt betroffenen HBK mit Habitatpotenzial befinden sich nach dem Ergebnis der Kartierungen keine Laichhabitate der Art. Auch handelte es sich hierbei lediglich um temporär mögliche Absenkungen (Dauer der Wasserhaltung je Wasserhaltungsabschnitt wenige Wochen) und eine kurzfristige Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse nach Abschluss der Bauarbeiten.</p> <p>Die übrigen HBK mit Habitatpotenzial befinden sich in ausreichendem Abstand zum Baufeld, so dass die temporär möglichen Absenkrichter des Grundwassers diese Lebensräume nicht erreichen. Insgesamt ist somit durch diesen Wirkpfad kein Schädigungs- oder Tötungsrisiko zu prognostizieren.</p> <p>Änderungen der Gewässerchemie infolge der Einleitung von im Rahmen der Wasserhaltung geförderten Grundwassers in Oberflächengewässer führen für Amphibien nicht zu prüfungsrelevanten Beeinträchtigungen (vgl. Kap. 2.6 Haupttext).</p> <p>Amphibien sind gegenüber baubedingten Störungen (Lärm) generell unempfindlich (BfN 2016), so dass außerhalb des Bau-feldes vorkommende Individuen nicht betroffen sind. Lärmbedingte Individuenverluste sind auszuschließen.</p> <p>Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen sowie Durchführung der Ökologischen Baubegleitung ist somit auszuschließen, dass das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG baubedingt eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Durch anlagebedingte Wirkungen der im Boden verlegten Erdkabel bzw. oberirdischen Nebengebäuden (in Planfeststel-lungsabschnitt A1 nur 2 Linkboxen mit kleinem Flächenbedarf und Aufstellung auf intensiv genutzten Offenflächen) entsteht kein Tötungsrisiko für Amphibien. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt daher 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 hinaus- gehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <p>- Betriebsbedingte Mortalität (4-1)</p> <p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Amphibien bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Gegenüber möglichen Störungen durch Wartungsarbeiten sind Amphibien generell nicht empfindlich. Das mögliche Tötungs- risiko durch die in größeren zeitlichen Abständen, kurzzeitig und sehr kleinflächig im Trassenverlauf auf Acker- bzw. Grün- landflächen stattfindenden Wartungsarbeiten ist vernachlässigbar, da dadurch keine Kernlebensräume der Art (Laichgewäs- ser sowie Sommer- oder Überwinterungshabitate) betroffen sind. Damit sind betriebsbedingte Tötungen des Moorfroschs auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Barrierewirkung (4-1) <p>Im Rahmen der temporären Wasserhaltung kann es lokal zu Wasserstandsabsenkungen kommen (Wirkfaktor 3-3). Mit Verweis auf die Ausführungen in Kap. 3a und die fehlende direkte Betroffenheit von Laichgewässern der Art sind erhebliche Störungen mit Beeinträchtigungen der Lokalpopulation auszuschließen.</p> <p>Durch die Installation von Kleintierschutzzäunen (vgl. Kap. 3a) kann es zu Barrierewirkungen (Wirkfaktor 4-1) und dadurch bedingten Störungen kommen, wenn Laichhabitate nicht auf direkten Wege erreicht werden können. Die eingezäunten Baufelder (Auflistung in Kap. 3a) nehmen aber jeweils nur einen kleinen Teil größerer Grünlandkomplexe ein und bilden keine längere Barriere in Längsrichtung der Trasse, da die einzelnen BE-Flächen durch die HDD-Bohrungen unterbrochen sind. In der Umgebung sind Ausweichlaichhabitate vergleichbarer Struktur und Qualität in ausreichender Quantität vorhanden. Möglichen Störungen durch die temporären aufgestellten Kleintierschutzzäune wirken sich somit nicht erheblich aus, da die Tiere das abgezaunte Gebiet umwandern, d.h. die Laichhabitate erreichen können, bzw. im konnektiven Graben- bzw. Grüppensystemen auf andere, nicht durch die Bauarbeiten betroffene Abschnitte ausweichen können.</p> <p>Für im Eingriffsbereich überwinternde Individuen ist festzustellen, dass Vorkommen von Massen-Überwinterungsquartieren auszuschließen sind. Überwinternde Moorfrosche verteilen sich vielmehr über einen großen Raum (Gehölzbestände, Grünland, Gräben u.ä.), so dass die punktuellen baubedingten Eingriffe und potenzielle Betroffenheit von einzelnen Tieren keine erhebliche Störung mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation bedeuten können. Dies gilt umso mehr, als die eingezäunten Baufelder zur Vermeidung von Individuenverlusten im März / April vor Aufnahme der Bauarbeiten im Rahmen einer Besatzkontrolle auf Individuen des Moorfroschs hin kontrolliert werden (vgl. Ka. 3a).</p> <p>Gegenüber lärmbedingten Störungen während der Bauzeit sind Amphibien generell nicht empfindlich (BfN 2016).</p> <p>Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist somit insgesamt auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p>	

Betroffene Tierart: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Barrierewirkung (4-1) <p>Durch die baubedingten, temporären Flächeninanspruchnahmen im Arbeitsstreifen und im Bereich der Zuwegungen (Wirkfaktoren 1-1, 2-1, 4-1) bzw. die erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen (Wirkfaktor 3-3) kann es zu einem Verlust bzw. Beschädigungen von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Moorfroschs kommen. Dies gilt allerdings nur für folgende Bereiche, die einer direkten Flächenbeanspruchung unterliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK Nr. A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100, potenzielle Laich- und Landhabitate im Baufeld - Komplex aus HBK Nr. A1_0000079 mit A1_0000083 und A1_0000080, ca. V3 km 1+500 – 2+200, potenzielle Landhabitate im Baufeld <p>Nach dem Ergebnis der Kartierungen liegen keine geeigneten Laichgewässer im Bereich der Baufelder, da die tangierten Gräben und Gruppen im Rahmen der Strukturkartierung keine Eignung für die Art aufwiesen (nicht aufgeweitete, geräumte Entwässerungsgräben bzw. flache, nicht dauerhaft wasserführende Gruppen). Die Betroffenheit in HBK A1_0000091 ist vernachlässigbar gering (vgl. Kap. 3a). Die Grünlandflächen in HBK Nr. A1_0000079 mit A1_0000083 und A1_0000080 stellen in Verbindung mit den angrenzenden Gehölzbeständen und umliegenden potenziellen Laichgewässern allerdings potenzielle Sommer- und Winterlebensräume des Moorfroschs dar.</p> <p>Bei den Auswirkungen handelt es sich um einen temporären und auf kleinere Flächen beschränkten Verlust von potenziell genutzten Habitaten, wobei die tatsächliche Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Individuen des Moorfroschs aufgrund fehlender Laichhabitate innerhalb des Arbeitsstreifens bzw. die Abstände zu umliegenden Laichhabitaten zu relativieren ist, d.h. die es ist wahrscheinlich allenfalls ein kleiner Teil der Lokalpopulation betroffen. Diese Individuen, die das Baufeld in den genannten Bereichen aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 3a) zeitweise nicht nutzen können, finden in der Umgebung ähnlich strukturierte Ausweichhabitate in ausreichendem Umfang. Die Lebensräume werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt.</p> <p>Bezüglich des Wirkfaktors 3-3 wird auf die Ausführungen in Kap. 3a verwiesen.</p> <p>Insgesamt ergibt sich daraus, dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Moorfroschs trotz temporärer Beanspruchung in Bereichen mit Habitatpotenzial für die Art im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p>Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Habitaten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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

1.1.2.2 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Betroffene Tierart: Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" 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 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein Kategorie 3 (gefährdet)	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Kammolch besiedelt sowohl das Offenland als auch halboffene Landschaften mit Knicks und Hecken oder Gehölzen als auch größere geschlossene Waldgebiete. Aufgrund ihrer breiten ökologischen Amplitude ist die Art in fast allen Feuchtbiotopen anzutreffen, wobei sich die individuenreichsten Populationen in Auwäldern und Seengebieten des Flachlandes befinden. Als Fortpflanzungsgewässer werden meist dauerhaft wasserführende, mehr oder weniger stark besonnte Gewässer (Weiher, Teiche, Tümpel) mit Freiwasserkörper, ausgeprägter Submersvegetation und reich strukturiertem Gewässerboden (Äste, Steine, Höhlungen etc.) als Versteckmöglichkeiten bevorzugt. Abgrabungen wie Kies- und Tongruben sowie Steinbrüche stellen wichtige Sekundärhabitats dar. Fließgewässer jeglicher Art und Kleinstgewässer werden weitestgehend gemieden. Die Art ist besonders empfindlich gegenüber Fischbesatz (BfN 2023; Grosse und Günther 1996; Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Die Landlebensräume liegen meist in unmittelbarer Nähe zu den Laichgewässern. Bevorzugt werden feuchte Habitate in Laub- und Laubmischwäldern, Gehölzen sowie Gärten, Agrarlandschaften und Feuchtwiesen mit geeigneten Tagesverstecken wie Steinhäufen, altes Mauerwerk, Wurzelteller, Holzstapel etc. Häufig sind Landlebensraum (Tagesverstecke) und Überwinterungsquartier identisch (BfN 2023; Grosse und Günther 1996).</p> <p>Der Großteil der an Land überwinternden Tiere wandert im Februar/März zum Laichgewässer. Die Verweildauer im Laichgewässer ist im Vergleich zu anderen Amphibienarten sehr hoch. Die aquatische Phase dauert von Ende Februar / Anfang März bis Juli/August oder sogar bis Mitte Oktober (Eiablage bis Landgang Jungtiere), so dass eine enge Gewässerbindung vorliegt (Grosse und Günther 1996; Nöllert und Nöllert 1992). Einige Individuen verbleiben ganzjährig im Gewässer (Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Ab Anfang bis Ende Oktober erfolgt die Abwanderung in die Winterverstecke. Die Art ist bei der Wahl des Winterquartiers hoch flexibel, wobei aber Frostfreiheit gewährt sein muss. Nach Grosse und Günther (1996), Duff (1989), Kupfer (1998) und Latham et al. (1996) befinden sich die Winterquartiere 150 bis 200 m, seltener bis 1.000 m von den Laichgewässern entfernt. Der überwiegende Teil überwintert jedoch in einer Entfernung von bis zu 100 m vom Laichgewässer (LfU Bayern 2018; Stoefer und Schneeweiß 2001).</p>	

Betroffene Tierart: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Als Durchschnittswert für den genutzten Radius um das Laichgewässer durch den Großteil der Population werden 200 m für die Abschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte angenommen. Hierbei wird zudem die lokale Lebensraumsituation um das Laichgewässer besonders berücksichtigt, da ggf. aufgrund von weiter entfernten attraktiven Lebensraumstrukturen bzw. einer nachgewiesenen Metapopulation mit weiter entfernten Gewässern ggf. größere Wanderleistungen erreicht werden 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 (BfN 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>In Deutschland ist der Kammmolch weit verbreitet, wenngleich sein Verbreitungsgebiet immer wieder Lücken aufweist. Dies ist primär auf die Zerstörung seiner Lebensräume zurückzuführen, u.a. aufgrund einer Beeinträchtigung durch Nährstoffe und Biozide aus der Landnutzung. Daneben trug auch die Zerschneidung seiner Lebensraumkomplexe durch Verkehrsstrassen zu seiner Dezimierung bei. Er fehlt vor allem in den höheren Lagen und in ackerbaulich dominierten Gebieten (BfN 2023; DGHT e.V. (Hrsg.) 2018; Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Der Kammmolch besiedelt in Schleswig-Holstein vor allem die östlichen Landesteile (Naturraum Östliches Hügelland) aber auch die Hohe Geest weist eine Reihe an Vorkommen auf, die jedoch im Vergleich zum Hügelland stärker gestreut liegen. Die Marsch wird hingegen weitgehend gemieden (DGHT e.V. (Hrsg.) 2018; Klinge und Winkler 2005).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>In Planfeststellungsabschnitt A1 wurden im Rahmen der Amphibienkartierungen keine Nachweise des Kammmolchs erbracht (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“). Auch liegen keine Nebenbeobachtungen der Art aus anderen Kartierungen vor. Auch aus der Datenrecherche liegen keine Nachweise der Art vor.</p> <p>Aus dem Ergebnis der Gewässer-Strukturkartierung bzw. den Amphibienkartierungen ist abzuleiten, dass das Habitatpotenzial für die Art im Trassenverlauf insgesamt als gering anzusehen ist. Dennoch ist nach dem Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse in Planfeststellungsabschnitt A1 für folgende nicht kartierte Habitatkomplexe (HBK) im Wirkraum ein Habitatpotenzial abzuleiten (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 09 (strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), Nr. A1_0000046, ca. V3 km 7+300 – 7+500 - HBK 07 (Moore, Feucht- und Nassgrünland), Nr. A1_0000086, ca. V3 km 0+700 – 1+000 - HBK 09 (strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), Nr. A1_0000087, ca. V3 km 0+700 – 0+900 <p>Darüber hinaus ist nicht mit Vorkommen des Kammmolchs im Wirkraum zu rechnen.</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)	

Betroffene Tierart: Kammolch (*Triturus cristatus*)
Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

TenneT

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?

☐

Ja

☒

Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3)
- Baubedingte Barrierewirkung (4-1)
- Baubedingte Fallenwirkung / Mortalität (4-1)

Baubedingte Wirkungen

Grundsätzlich besteht während der Aktivitätszeit des Kammolchs im Zeitraum Februar bis Oktober (außerhalb der Winterruhe) die Gefahr, dass es im Zuge der Bautätigkeiten in den Baufeldern und den Zuwegungen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen, Gelegen oder Larven kommt (Wirkfaktor 4-1). Insbesondere durch das Abschieben der Vegetationsdecke im Rahmen der Baustellenfreimachung oder sonstige Bodenarbeiten können bei direkten Eingriffen in Sommer- und Winterlebensräume Individuen verletzt oder getötet werden. Außerdem besteht ein Tötungsrisiko durch den Baustellenverkehr sowie die Fallenwirkung offener Baugruben oder Schächte.

In Planfeststellungsabschnitt A1 besteht keine direkte baubedingte Betroffenheit von potenziellen Laich-, Sommer- bzw. Überwinterungshabitaten des Kammolchs, da die Art im Rahmen der umfangreichen Kartierungen nicht nachgewiesen wurde und nach dem Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse im Wirkraum lediglich drei Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial vorhanden sind, die alle deutlich außerhalb des Baufeldes liegen.

So befindet sich der HBK Nr. A1_0000046, ca. V3 km 7+300 – 7+500, in einer Entfernung von über 380 m zum Baufeld und ist zudem durch die K42 zum Baufeld hin abgeschildert. Der HBK ist von Intensivgrünlandflächen umgeben. Es liegen nur kleinflächig Gehölzbestände im Umfeld des Gewässers, so dass die tatsächliche Vorkommenswahrscheinlichkeit aufgrund der Verinselung des Habitats zu relativieren ist. Auch die Eingriffsflächen befinden sich in diesem Bereich überwiegend auf Intensivgrünlandflächen, welche für den Kammolch nur eine sehr geringe Habitateignung aufweisen. Es ist somit keine Betroffenheit von Sommer- oder Winterlebensräumen oder über das Baufeld reichenden Wanderbeziehungen gegeben.

Gleiches gilt für die benachbarten HBK Nr. A1_0000086 und A1_0000087, die über 70 m südlich des Baufeldes liegen und durch den Bütteler Kanal und die Hauptstraße zum Arbeitsstreifen hin abgeschildert sind. Auch in dieser Konstellation sind keine Habitate oder Wanderbeziehungen von potenziell in den genannten HBK vorkommenden Individuen des Kammolchs betroffen.

Aufgrund der in Planfeststellungsabschnitt A1 fehlenden Betroffenheit von Laichhabitaten, Sommer- oder Winterlebensräumen wie auch Wanderwegen (s.o.) bestehen für den Kammolch auch durch mögliche Barrierewirkungen (Wirkfaktor 4-1) keine Wirkungsbezüge. Insbesondere ist ein diesbezügliches Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko auszuschließen.

Gleiches gilt aufgrund des Abstands zum Baufeld (s.o.) auch für Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse durch Wasserabsenkungen im Rahmen der Wasserhaltung (Wirkfaktor 3-3), da temporär mögliche Absenktichter des Grundwassers nicht dorthin reichen.

Änderungen der Gewässerchemie infolge der Einleitung von im Rahmen der Wasserhaltung geförderten Grundwassers in Oberflächengewässer führen für Amphibien nicht zu prüfungsrelevanten Beeinträchtigungen (vgl. Kap. 2.6 Haupttext).

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

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) im Rahmen der Bauarbeiten ist auszuschließen. Für den Kammolch tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen sind für diese Art nicht erforderlich.

Betroffene Tierart: Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<u>Anlagebedingte Wirkungen</u> Durch anlagebedingte Wirkungen der im Boden verlegten Erdkabel bzw. oberirdischen Nebengebäuden (in Planfeststellungsabschnitt A1 nur 2 Linkboxen mit kleinem Flächenbedarf und Aufstellung auf intensiv genutzten Offenflächen) entsteht kein Tötungsrisiko für Amphibien. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt daher 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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Amphibien bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten. Gegenüber möglichen Störungen durch Wartungsarbeiten sind Amphibien generell nicht empfindlich. Das mögliche Tötungsrisiko durch die in größeren zeitlichen Abständen, kurzzeitig und sehr kleinflächig im Trassenverlauf auf Acker- bzw. Grünlandflächen stattfindenden Wartungsarbeiten ist vernachlässigbar, da dadurch keine Kernlebensräume der Art (Laichgewässer sowie Sommer- oder Überwinterungshabitate) betroffen sind. Damit sind betriebsbedingte Tötungen des Kammolchs auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u> - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Barrierewirkung (4-1) Mit Verweis auf die Konfliktanalyse in Kap. 3a sind Beeinträchtigungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnten, auszuschließen. Es treten baubedingt keine Auswirkungen auf die Lokalspopulation des Kammolchs auf – sofern die Art in den genannten HBK mit Habitatpotenzial überhaupt vorkommt. Gegenüber lärmbedingten Störungen während der Bauzeit sind Amphibien generell nicht empfindlich (BfN 2016). Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalspopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.			

Betroffene Tierart: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		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 type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Barrierewirkung (4-1) 			
<p>Durch die baubedingten, temporären Flächeninanspruchnahmen im Arbeitsstreifen und im Bereich der Zuwegungen (Wirkfaktoren 1-1, 2-1, 4-1) bzw. die erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen kommt es nicht zu einem Verlust bzw. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kammmolchs, da die potenziellen Laich-, Sommer- bzw. Überwinterungshabitaten sowie Wanderbeziehungen im Wirkraum außerhalb des Baufeldes liegen (vgl. Kap. 3a). Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit 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	

1.1.3 Schmetterlinge

1.1.3.1 Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein A (Arealerweiterer)	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	
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 (BfN 2023; 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, Flussskies- 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 A1	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 (BfN 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.</p> <p>Dabei ist grundsätzlich darauf hinzuweisen, dass in Deutschland bis dato gezielte Erhebungen der Art fehlen (BfN 2023; 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 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>Vorkommen der Art sind im Wirkraum von Planfeststellungsabschnitt A1 grundsätzlich möglich (vgl. Relevanzprüfung im Haupttext).</p> <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 (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“).</p> <p>Bei den innerhalb des Wirkraums gelegenen Potenzialflächen handelt es sich überwiegend um lineare Flächen entlang von Kanälen / Entwässerungsgräben sowie Straßen- oder Wegböschungen, wobei sich diese nur punktuell und kleinflächig im Baufeld befinden. Darüber hinaus liegen lediglich ein Saum an einer linearen Gehölzstruktur (ca. V3 km 1+500) und eine</p>	

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>kleinflächige Ruderalflur (ca. V3 km 2+600) innerhalb des Wirkraums aber außerhalb des Baufeldes. Die Lage der Potenzialflächen ist im Einzelnen der Bestandskarte des UVP-Berichts (Anlage 3.1b, Teil F „UVP-Bericht“) zu entnehmen.</p> <p>Im Rahmen der Strukturkartierung wurden in Planfeststellungsabschnitt A1 allerdings auf den Potenzialflächen im Wirkraum keine größeren Bestände der Wirtspflanzenarten vorgefunden (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“). Das tatsächliche Habitatpotenzial für den Nachtkerzenschwärmer und damit die Vorkommenswahrscheinlichkeit der Art im Wirkraum ist deshalb aktuell sehr gering. Vorkommen im Jahr der Bauausführung sind auf den Potenzialflächen im Wirkraum somit zwar unwahrscheinlich, aufgrund der hohen Volatilität der Art zum Zeitpunkt der Bauausführung in einzelnen Fällen jedoch 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? <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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Barrierewirkung (4-1) - Baubedingte Fallenwirkung / Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Licht (5-3) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Durch die Baufeldräumung kann es zu Individuenverlusten kommen, wenn sich besetzte Habitate innerhalb des Baufeldes befinden (Wirkfaktor 4-1). 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 verlassen können. Zudem findet die Baufeldfreimachung i.d.R. außerhalb der Flugzeit der Imagines (Mai-Juni) statt.</p> <p>Nach den vorliegenden Ergebnissen der Kartierung und Potenzialanalyse ist ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Wirkraum in der intensiv genutzten Agrarlandschaft der Elbmarsch insgesamt sehr unwahrscheinlich (vgl. Ausführungen in Kap. 2 Verbreitung im Untersuchungsraum). Die Flächen mit Habitatpotenzial für die Art befinden sich überwiegend außerhalb des Wirkraums. Im Trassenverlauf liegen nur vereinzelt und kleinflächig Potenzialflächen im Baufeld. Dabei handelt es sich aber durchgehend um Flächen an Gewässerufeln (v.a. Kanäle und Gräben) sowie Bankette von Straßen und Feldwegen, die einer regelmäßigen Pflege (Mahd, Grabenräumung) unterliegen. Die Wahrscheinlichkeit, dass es zu einer direkten Baubedingten Betroffenheit der (weitgehend) immobilen Stadien des Nachtkerzenschwärmers (Ei-, Larven- und Puppenstadium) ist daher als sehr gering anzusehen.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko des Nachtkerzenschwärmers (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Unterhaltungsmaßnahmen an Straßen und Entwässerungsgräben, Prädation, Witterung) wird daher baubedingt 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). Nachtkerzenschwärmer unterliegen in der intensiv genutzten Agrarlandschaft der Elbmarsch generell einem hohen Grundrisiko, was Individuenverluste angeht.</p>	

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Beeinträchtigungen durch Barrierewirkungen (Wirkfaktor 4-1), die zu einem Schädigungs- oder Tötungsrisiko führen könnten, sind bei dieser als Imago flugfähigen und daher sehr mobilen Art nicht zu befürchten. Die Ausbreitung bzw. Neubesiedlung von Lebensräumen erfolgt ausschließlich als Imago, so dass die wenig mobilen Raupen (kleiner Aktionsradius) ebenso wie die immobilen Stadien (Puppe, Ei) durch mögliche Barrierewirkungen der Baustellen nicht betroffen sind.</p> <p>Darüber hinaus besteht für den Nachtkerzenschwärmer ein theoretisches Schädigungsrisiko durch eine mögliche Anlockwirkung infolge baubedingter Lichtemissionen (Wirkfaktor 5-3). In Planfeststellungsabschnitt A1 ist die Bauausführung allerdings auf die Hellphase beschränkt und für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten ist die Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel mit Abstrahlung abgeschirmt nach unten und der bevorzugter Einsatz von Lichtquellen mit warmweißem Licht vorgesehen (vgl. Kap. 2.2 und 2.6, Haupttext). Daher ist selbst im Falle eines Vorkommens in der Umgebung des Baufeldes ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko an den ggf. stellenweise und temporär in der Dämmerung betriebenen Lichtquellen auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Durch anlagebedingte Wirkungen der im Boden verlegten Erdkabel bzw. der Linkboxen entsteht kein Tötungsrisiko für Nachtfalter. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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>			
<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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) <p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für Nachtfalter bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Gegenüber möglichen Störungen durch die tagsüber stattfindenden Wartungsarbeiten sind Nachtfalter generell nicht empfindlich. Das mögliche Tötungsrisiko durch die in größeren zeitlichen Abständen, kurzzeitig und sehr kleinflächig im Trassenverlauf auf Acker- bzw. Grünlandflächen stattfindenden Wartungsarbeiten ist vernachlässigbar, da dadurch keine (potenziell genutzten) Habitate der Art betroffen sind. Damit sind betriebsbedingte Tötungen des Nachtkerzenschwärmers auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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>			

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Barrierewirkung (4-1) - Baubedingte Störungen – Licht (5-3) <p>Der Nachtkerzenschwärmer ist eine Art, die gegenüber akustischen und visuellen Störreizen oder Erschütterungen während der Bauzeit der Erdkabel generell nicht empfindlich ist (BfN 2016).</p> <p>Aktuell bestehen keine Vorkommen der Art im Wirkraum in Planfeststellungsabschnitt A1 und das Habitatpotenzial und damit die Vorkommenswahrscheinlichkeit im Wirkraum ist sehr gering. (vgl. Kap. 2 Verbreitung im Untersuchungsraum). Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen (Wirkfaktor 5-3), die zu erheblichen Störungen führen könnten, sind mit Verweis auf die Bauausführung am Tage und das für ggf. in der Dämmerung stellenweise erforderliche Arbeiten im Rahmen der Bauausführung vorgesehene Lichtemissionsminderungskonzept (vgl. auch Ausführungen in Kap. 3 a) auszuschließen.</p> <p>Störungen durch Zerschneidung oder Lebensraumfragmentierung (Barrierewirkung, Wirkfaktor 4-1) können ausgeschlossen werden. Der Nachtkerzenschwärmer ist eine flugfähige Art, die in der Lage ist, das Baufeld zu überwinden. Die Ausbreitung bzw. Neubesiedlung von Lebensräumen erfolgt ausschließlich als Imago, so dass die wenig mobilen Raupen (kleiner Aktionsradius) ebenso wie die immobilen Stadien (Puppe, Ei) durch mögliche Barrierewirkungen der Baustellen nicht betroffen sind. Die räumlich funktionalen Beziehungen zwischen potenziellen (Teil)Habitaten blieben somit erhalten.</p> <p>Insgesamt kann eine erhebliche Störung für die lokale Population des Nachtkerzenschwärmers (sollte die Art im Jahr der Bauausführung punktuell im Wirkraum vorkommen) durch die Bautätigkeiten ausgeschlossen werden, so dass der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vorhabenbedingt nicht verwirklicht wird.</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 type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Barrierewirkung (4-1) <p>Durch die Baufeldräumung kann es zum temporären oder dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, sofern sich besiedelte Habitate des Nachtkerzenschwärmers im Baufeld befinden (Wirkfaktor 1-1 bzw. 2-1). Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Larvalhabitate i.d.R. einer hohen Dynamik unterliegen und das Vorkommen der Wirtspflanzen 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 A1 wurde nur wenige, überwiegend lineare Potenzialflächen ermittelt (vgl. Kap. 2), die zwar kleinflächig innerhalb des Baufelds 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 Straßen und</p>	

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT		
<p>Wegen bzw. Grabenböschungen) im Rahmen der Unterhaltung regelmäßigen Mäh- bzw. Räumarbeiten, so dass eine (dauerhafte) Nutzung 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. Es ist aufgrund der überwiegenden Betroffenheit von intensiv genutzten Agrarflächen und die Beschränkung auf wenige gequerte Saumstrukturen (v.a. Bankette von Straßen und Wegen), die sich angrenzend strukturell vergleichbar fortsetzen, nicht davon auszugehen, dass es baubedingt zu einem Verlust größerer Wirtspflanzenbestände und gleichzeitigem Fehlen geeigneter und ausreichend großer Bestände in der Umgebung kommt. Auch werden die Bauflächen mit möglichem Habitatpotenzial für die Art größtenteils nur temporär für wenige Wochen in Anspruch genommen und danach in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.</p> <p>Ein Habitatverlust aufgrund einer möglichen Barrierewirkung durch das Baufeld (Wirkfaktor 4-1) kann 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 bleiben somit auch während der Bauzeit erhalten.</p> <p>Der Nachtkerzenschwärmer ist somit nicht durch die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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			
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <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 Formblätter für Europäische Vögel

1.2.1 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)

Betroffene Tierart: Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 1 (vom Aussterben bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	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>Die Beutelmeise brütet überwiegend in gewässerreichen Lebensräumen mit Büschen und Bäumen entlang von Ufern und Verlandungszonen. Bevorzugt werden Gehölzstrukturen aus Weiden, Birken, Pappeln und Erlen mit gestuftem Aufbau innerhalb eines Mosaiks aus Schilf- und Rohrkolbenröhrichten. Primärhabitats sind v.a. dynamische Flussauen mit galerieartigen Wäldern sowie Niedermoore. Als Sekundärhabitats werden Sand- und Tongruben, Klärteiche, Spülfelder u.ä. besiedelt, sofern sie die genannten Habitatstrukturen aufweisen (Gedeon et al. 2014; Koop und Berndt 2014; Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Der Raumbedarf der Beutelmeise zur Brutzeit wird mit < 2 - > 5 ha angegeben (Flade 1994), wobei die Reviergröße generell von der Habitatqualität und dem vorhandenen Nahrungsangebot abhängt (in Optimalhabitats kleine Reviere). Der Abstand zwischen den Nestern liegt i.d.R. zwischen 100 und 500 m (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Die Siedlungsdichte der Art liegt zwischen 0,3 und 1 Paaren / 10 ha, in mehreren Studien bei 1 Paar / 10 ha, kleinflächig können maximal 6 Paare / 10 ha erreicht werden (Bauer et al. 2005a; Schönfeld 1994). Im NSG Emsaltwasser bei Vellage wurden 0,2 Reviere / 10 ha (Blüml et al. 2007), im Ladebower Moor (Mecklenburg-Vorpommern) wurden 0,91 Rev. / 10 ha festgestellt (Eidam 2010).</p> <p>Die Beutelmeise ist in Mitteleuropa Kurzstreckenzieher mit Überwinterung in der Mittelmeerregion. Die Brutperiode der Art beginnt im Mai und endet i.d.R. bereits im Juni/Juli (1 Jahresbrut). Das Männchen baut aus Spinnweben, Samenwolle und Pflanzenfasern an herabhängenden Zweigen mehrere flauschige, runde Nester nah am Wasser. Das beutelförmige Nest ist etwa 17 cm hoch und 11 cm breit. Das Weibchen sucht sich das Nest zur Eiablage aus (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim und Bauer 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) der Beutelmeise wird mit < 10 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 10 m (Gassner et al. 2010). Die</p>	

Betroffene Tierart: Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Beutelmeise weist generell eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse C) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>Für die Beutelmeise 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 (BfN 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Verbreitungsschwerpunkt der Beutelmeise in Deutschland liegt im Nordostdeutschen Tiefland, wo die Art mit Lücken von der Ostseeküste bis in die Oberlausitz und die Leipziger Tieflandbucht vorkommt. Das Nordwestdeutsche Tiefland ist dagegen nur lückenhaft besiedelt. Außerhalb des Tieflandes zeigt sich eine zerstreute Verbreitung mit Schwerpunkten in den Flussniederungen (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 3.200 – 5.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 1.700 – 3.000 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>Die Beutelmeise ist in Schleswig-Holstein sehr lückenhaft verbreitet. Vorkommensschwerpunkte sind der Oldenburger Graben, die Seen im Hügelland, die Spülfelder am Nord-Ostsee-Kanal und die Elbmarsch bei Wedel. Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 200 Brutpaaren angegeben (Koop und Berndt 2014). Der Bestandstrend ist stark rückläufig und wird aktuell mit lediglich 5-10 Paaren beziffert (LLUR-SH 2021).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Beutelmeise wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf einer Probeflächen mit einem Revierpaar nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2_BC_BRUVO_001, im Kartierbericht keine punktgenaue Verortung, Vorkommen aufgrund der Habitatstrukturen in der Probefläche im Bereich des Bütteler Kanals anzunehmen <p>Aus der Datenrecherche liegen im Wirkraum keine Nachweise der Art vor.</p> <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Kartierdaten eine mittlere Dichte von 1,13 Rev. / 10 ha für den gesamten Planfeststellungsabschnitt A1 bezogen auf die Fläche geeigneter Habitate innerhalb der Probeflächen.</p> <p>Nach den vorliegenden Literaturangaben (vgl. Kap. 2) sind in der Elbmarsch großräumige Dichtewerte von 0,003 Revieren / 10 ha anzusetzen. Kleinräumig liegt die Spanne je nach Habitat zwischen 0,3 und 1 Rev. / 10 ha, in Optimalhabitaten ggf. auch darüber.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 besteht in drei, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) im Wirkraum ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die HBK 05 - Halboffenland mit Gewässern und 09 - strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“), die sich im Umfeld des Bütteler Kanals befinden, wo die Art im Rahmen der Brutvogelkartierung auch als Brutvogel nachgewiesen wurde (aber ohne konkrete räumliche Verortung, s.o.).</p>	

Betroffene Tierart: Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
Die Brutplätze werden 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? <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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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 Beutelmeise kommen (Wirkfaktor 4-1), 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>Die Beutelmeise ist im Wirkraum allerdings selten. Nachgewiesene (1 Revierpaar) bzw. mögliche Vorkommen sind in Planfeststellungsabschnitt A1 auf die Gehölzbestände am Bütteler Kanal (V3 km 0+000 – 2+200) beschränkt. Aufgrund der naturschutzfachlich optimierten Trassierung, durch die die temporären Flächenbeanspruchungen weitestgehend auf Offenflächen beschränkt werden konnten, liegen die möglichen Bruthabitate (Gehölzbestände in Gewässernähe) aber überwiegend außerhalb des Baufeldes.</p> <p>Eine baubedingte Betroffenheit durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist im Bereich der direkt betroffenen Gehölzbestände im Arbeitsstreifen und den Zuwegungen allerdings nicht mit Sicherheit auszuschließen. Die Baufeldfreimachung in diesen Bereichen ist aufgrund der möglichen direkten Betroffenheit von Brutplätzen der Art außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02 durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).</p> <p>Sollten zwingende Gründe des Bauablaufs gegen eine Bauzeitenregelung sprechen, d.h. Bauarbeiten während der Brutzeit (01.03. – 30.09.) baubedingt unbedingt erforderlich sein, kann im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V 1) 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 (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) zu dokumentieren.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungs-niveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer</p>	

Betroffene Tierart: Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4).</p> <p>Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der naturschutzfachlichen Optimierung des Trassenverlaufs bzw. der Logistikplanung und der vorgesehenen geschlossenen Querungen (u.a. Bütteler Kanal bei V3 km 2+200) nur punktuelle, kleinflächige Eingriffe in gewässernahe Gehölzbestände am Bütteler Kanal erforderlich sind, bei denen überwiegend schnell nachwachsende Gebüsche betroffen sind. Für diese Flächen ist aufgrund fehlender Gewässernähe bzw. fehlender Schilf-/Rohrkolbenröhrichte im Umfeld für die Art überwiegend nur ein eingeschränktes Habitatpotenzial zu konstatieren.</p> <p>Die Beutelmeise weist eine geringe Störungsempfindlichkeit gegenüber baubedingten Störungen auf. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur < 10 m anzusetzen (Gassner et al. 2010), gegenüber Dauerlärm an Straßen gilt sie als wenig empfindlich (Garniel und Mierwald 2010). Baubedingte Störwirkungen 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 mit Verweis auf den i.d.R. stark ausgeprägten Brut- bzw. Fütterungstrieb zu relativieren. Außerdem handelt es sich bei den Störungen durch Bautätigkeiten, Bohrungen (Dauerlärm) und Baustellenverkehre um lokale, temporäre Beeinträchtigungen (Wanderbaustelle) von wenigen Wochen Dauer, für die mit Verweis auf die Vorbelastungen (z.B. Lage an Straßen) z.T. Gewöhnungen anzunehmen sind bzw. die durch Abstände und Abschirmungen (Gebüsche, Gehölze, Bebauungen) in ihrer Störwirkung gemindert werden.</p> <p>Die einzige Muffe im Bereich mit Habitatpotenzial für die Art liegt bei V3 km 1+280 auf einem Grünland in geringem Abstand zu den Gehölzbeständen am Bütteler Kanal. Allerdings weist dieser Bereich nicht die für die Beutelmeise essenziellen Habitatrequisiten (Weihholzbäume mit gestuftem Aufbau innerhalb eines Mosaiks aus Schilf- und Rohrkolbenröhrichten) auf, so dass dort kein Vorkommen anzunehmen ist. Daher bestehen für die Art keine Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Rammungen zur Herstellung von Spundwänden, d.h. die nur kurzzeitig für maximal wenige Tage auftretenden Erschütterungen reichen nicht in die potenziellen Bruthabitate hinein.</p> <p>Insgesamt ist für potenziell betroffene Brutpaare im Umfeld der Baustellen daher für alle relevanten Wirkpfade kein Störungsniveau zu prognostizieren, dass zu Brutaufgaben führen könnte – sofern die Bau- und Bohrarbeiten an den jeweiligen Stellen überhaupt in die Brutzeit fallen. Auch mit Verweis auf die artspezifisch generell maximal mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (Bernotat und Dierschke 2021) ist für diese Brutpaare daher keine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) anzunehmen.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Für die Beutelmeise tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der nachgewiesenen Vorkommen bzw. Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für die Beutelmeise tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) 			
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.			
Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Beutelmeisen durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.			
Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 			
Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.			

Betroffene Tierart: Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Die Beutelmeise weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt unter 10 m (Gassner et al. 2010), gegenüber Dauerlärm an Straßen gilt sie als wenig empfindlich (Garniel und Mierwald 2010). Daher ist die Art in großen Teilen der Flächen mit Habitatpotenzial im Bereich des Bütteler Kanals aufgrund nicht vorhandener potenzieller Bruthabitate in der Wirkreichweite bzw. ausreichend große Abstände zum Baufeld durch baubedingte Störungen nicht oder nur stark abgeschwächt betroffen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Bei dieser gegenüber Störungen wenig empfindlichen Art sind auch bei im Einzelfall nicht auszuschließender Betroffenheit keine störungsbedingten Brutaufgaben zu befürchten. Erhebliche Störungen durch die temporären Bauarbeiten, die zu einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art führen könnten, sind somit auszuschließen.</p> <p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen.</p> <p>Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebengebäude in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Beutelmeise liegen überwiegend außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen. Allerdings liegen mehrere kleinflächige Gehölzbestände im Umfeld des Bütteler Kanals im Arbeitsstreifen bzw. müssen für die Herstellung der Zuwegungen entfernt werden, so dass stellenweise eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art nicht ausgeschlossen werden kann (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Die mögliche störungsbedingte Entwertung von Bruthabitaten (Wirkfaktor 5-1, 5-2, 5-4) kann geringfügig über das Baufeld hinausreichen.</p> <p>Bei den Eingriffen handelt es sich aufgrund der naturschutzfachlichen Optimierung des Trassenverlaufs bzw. der Logistikplanung allerdings nur um punktuelle und kleinflächige temporäre Habitatverluste. Diese betreffen im Bereich des Bütteler Kanals überwiegend schnell nachwachsende Gebüsche, so dass die Habitatstruktur nach Abschluss der Bauarbeiten kurzfristig (innerhalb von 2-3 Jahren) wiederhergestellt sein wird. Diese Flächen unterliegen aufgrund ihrer Lage an Straßen bzw. der kleinflächigen oder strukturell defizitären Ausprägung zudem teilweise Vorbelastungen, so dass insgesamt nur ein eingeschränktes Habitatpotenzial für die Art besteht.</p>	

Betroffene Tierart: Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Im Rahmen der Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) wurde für die Beutelmeise auf Basis der Kartierdaten eine Dichte von 1,13 Rev. / 10 ha geeigneter Habitate (gemittelt über alle Probeflächen im Abschnitt) ermittelt. Im Abgleich mit den Literaturangaben und unter Berücksichtigung der punktuellen, kleinräumigen Beanspruchung potenziell als Bruthabitat genutzter Flächen ist für die Art insgesamt abzuleiten, dass die Habitatkapazität im Bereich des Bütteler Kanals keinesfalls ausgeschöpft ist. Mit Verweis auf die insgesamt kleinflächige Betroffenheit potenzieller Bruthabitate und umliegende Ausweichhabitate, die in ausreichender Qualität und Quantität vorhanden sind, bleibt die ökologische Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bluthänflings im räumlichen Zusammenhang erhalten.</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>Dagegen besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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>	

1.2.2 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*, Syn.: *Cyanecula svecica*)

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 * (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. Flussufer, 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 (Gedeon et al. 2014; 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 mit 0,24 – 0,35 ha (Durchschnitt 0,38 ha) jedoch deutlich unter 1 ha (Bauer et al. 2005a). Schmidt (1995) gibt als Reviergrößen 700 m x 150 m bzw. 400 m x 400 m, und bei Platzmangel 60 m x 40 m bzw. 70 m x 50 m an. Die Siedlungsdichte des Blaukehlchens variiert 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). In Niedersachsen werden im Naturraum Watten und Marschen großräumige Dichtewerte zwischen 0,5 und 1,4 Reviere / km² erreicht. Für die verschiedenen in Niedersachsen besiedelten Lebensräume liegen folgende Angaben zur durchschnittlichen Siedlungsdichte (Spannen jeweils in Klammern) vor (Krüger 2002): Schilfröhrichte 1,67 (0,3 - 3,9) Reviere / 10 ha, Spülfelder 1,4 (0,1 - 1,8) Reviere / 10 ha, Verlandungszonen von Stillgewässern 0,99 (0,7 - 1,1) Reviere / 10 ha, Moore 0,02 Reviere / 10 ha und für die Agrarlandschaft 0,2 (0,02 - 2,4) Reviere / 10 ha. Entlang von Gräben im nordwestlichen Ostfriesland konnten in der Ackermarsch 3 Reviere / km, in der Grünlandmarsch nur 1,3 - 1,5 Reviere / km ermittelt werden. 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 und Bauer 1994; Südbeck et al. 2005).</p>	

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<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). Das Blaukehlchen weist generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse D) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>Für das Blaukehlchen 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 (BfN 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Das Brutgebiet des Blaukehlchens erstreckt sich von Westeuropa bis nach Westalaska. 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. 2003). 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 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>Das Blaukehlchen wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung im Trassenverlauf auf folgenden Probeflächen mit insgesamt 27 Revierpaaren (davon 24 im Wirkraum) nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2_BC_BRUVO_001, ca. V3 km 1+700 – 2+900 8 Revierpaare, davon 5 im Wirkraum - 2_BC_BRUVO_002, ca. V3 km 7+700 – 8+200: 3 Revierpaare, im Wirkraum - 2_BC_BRUVO_003, ca. V4 km 5+700 – 6+200: 5 Revierpaare, im Wirkraum - 2_BC_BRUVO_004, ca. V4 km 7+400 – 8+900: 6 Revierpaare, im Wirkraum - 2_BC_BRUVO_005, ca. km 11+200 – 12+800: 5 Revierpaare, im Wirkraum 	

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Aus der Datenrecherche liegen im Wirkraum folgende Nachweise vor, die zusätzlich zu berücksichtigen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorland Sankt Margarethen, ca. V3 km 1+300 - 2+500: Brutzeitbeobachtung, Ornitho-Rasterdatensatz, TK-Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, beobachtete Jahre: 2 - Vorland Sankt Margarethen, ca. V3 km 2+500 - 3+800: Brutzeitbeobachtung, Ornitho-Rasterdatensatz, TK-Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, beobachtete Jahre: 1 <p>Diverse Punktdatensätze (AFK des LfU SH), die ebenfalls im Vorland Sankt Margarethen liegen, befinden sich außerhalb des Wirkraums.</p> <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Kartierdaten eine mittlere Dichte von 0,44 Rev. / 10 ha bezogen auf die Fläche geeigneter Habitate innerhalb der Probeflächen. Die Spanne bezogen auf einzelne Probeflächen lag zwischen 0,21 und 0,69 Rev./10 ha geeigneter Habitate.</p> <p>Nach den vorliegenden Literaturangaben (vgl. Kap. 2) sind in Niedersachsen für den Naturraum Watten und Marschen großräumige Dichtewerte zwischen 0,5 und 1,4 Revieren / km² anzusetzen, was 0,05 – 0,14 Rev. / 10 ha entspricht. Für die schleswig-holsteinische Elbmarsch sind 0,023 Rev. / 10 ha anzusetzen. Kleinräumig liegt die in Niedersachsen festgestellte Spanne je nach Habitat zwischen 0,2 (Agrarlandschaft) und 1,67 Rev. / 10 ha (Schilfröhrichte). In Schleswig-Holstein liegt die Spanne zwischen 0,1 Rev. / 10 ha (Haseldorfer Binnenelbe) und 5,4 Rev. / 10 ha (Spülfeld Oldenburg) (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Im Wirkraum besteht in zahlreichen, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) im Wirkraum ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die HBK 01 - Acker (und Brachen), 02 - Grünland habitatarm, 05 - Halboffenland mit Gewässern, 06 - Offenlandgewässerkomplex, 07 - Moore, Feucht- und Nassgrünland, 08 - Gewässer (habitatarm), 09 - strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung, 21 - Elb-Vorland, salzwiesengeprägt (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Die HBK werden hier aufgrund der Anzahl bzw. großen Flächenausdehnung und der vergleichsweise geringen Störungssensibilität der Art (s.o.) nicht im Einzelnen aufgelistet und stattdessen auf die räumlichen Abgrenzungen in der Geodatenbank verwiesen. Im gesamten Wirkraum sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art in den genannten HBK 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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 	

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (*Luscinia svecica*, Syn.: *Cyanecula svecica*)

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

TenneT

Baubedingte Wirkungen

Die potenziellen Brutplätze des Blaukehlchens in Planfeststellungsabschnitt A1 befinden sich in Röhrichtan Entwässerungsgräben bzw. größeren Vorflutern, Schilfröhrichtan oder in Verlandungszonen von Gewässern. Die höchsten Dichten werden im Vorland Sankt Margarethen erreicht, wobei der Wirkraum nur einen kleinen, vorbelasteten Teil dieses Vorlandes umfasst. 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 Nesteraufgabe). Da innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen geeignete Habitate liegen, ist eine solche Betroffenheit gegeben.

Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Blaukehlchen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 15. August) durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).

Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art stattfinden, so ist auf den beanspruchten 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 V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). 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 nach Abschluss der Bauarbeiten schnell wieder aufwachsen.

Alternativ kann in kleinflächigen Röhrichtbereichen, hier insbesondere in Schilfsäumen entlang von Gräben, eine Besatzkontrolle (Maßnahme V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) 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 (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.

Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es auch zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Dabei handelt es sich um lokal an der jeweiligen Baustelle auftretende punktuelle und zeitlich begrenzte Störwirkungen.

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 Nester 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 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

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>v.a. auch auf die Vergrämungswirkung der Altvögel (generell oder in Bezug zur Brutplatzwahl) abstellt, und das Blaukehlchen generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen aufweist (Bernotat und Dierschke 2021), kann aufgrund der ausgeprägten Nestbindung brütender Blaukehlchen davon ausgegangen werden, dass es für Bruten im Nahbereich des Baufeldes i.d.R. nicht zu baubedingten Nestaufgaben kommt.</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, sich die Muffen auf Offenflächen ohne Habitatpotenzial für die Art befinden und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben. Es bestehen also keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge. Die Auswirkungen von temporären Erschütterungen sind folglich bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko des Blaukehlchens (Tötungsrisiko/Störungen durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Grabenräumung, Verkehr, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme somit 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 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). Blaukehlchen unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Grabenräumungen, Ausmähen etc. angeht.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 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 Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen, zumal in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für das Blaukehlchen tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p>	

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der potenziell im Wirkraum vorkommenden Blaukehlchen durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Das Blaukehlchen ist als hochstauden- und schilfbewohnende Kleinvogelart nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 2), so dass aufgrund der Abstände zu umliegenden Bruthabitaten keine oder nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Baubedingte Störungen können durch die in Kap. 3a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. die vorzeitige Baufeldräumung oder Vergrämnungsmaßnahmen unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitate (vgl. hierzu Kap. 3c) vermieden werden. Die in der Agrarlandschaft lebenden Blaukehlchen weisen generell eine hohe Flexibilität bei der Brutplatzwahl auf. Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt bzw. es kommt zu Umsiedlungen bei durch landwirtschaftliche Aktivitäten verursachten Nestverlusten, so dass ein Ausweichen auf umliegende Grabenabschnitte möglich ist. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art sowie geringen Anzahl und Dimensionierung auch für mögliche Störungen durch Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p>	

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.	
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 checked="" type="checkbox"/> Ja <input 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	
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 	
<p>Die Flächeninanspruchnahme von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auf verschiffte Grabenabschnitte im Bereich des Arbeitsstreifens, der Lagerflächen und Zuwegungen beschränkt, so dass stellenweise eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Blaukehlchens besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Die mögliche störungsbedingte Entwertung von Bruthabitaten (Wirkfaktor 5-1, 5-2, 5-4) kann geringfügig über das Baufeld hinausreichen. Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Verlauf der Trassenbaustelle temporär und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Monate beschränkt, die auch in die Brutzeit fallen können. Die maximale Betroffenheit beschränkt sich auf eine Brutsaison. Die beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.</p> <p>Die etwaig erforderliche Schilfmahd als Vergrümsungsmaßnahme ist nur im Bereich von offen gequerten bzw. im Baufeld liegenden Gräben mit Schilfbestand erforderlich, so dass im angrenzenden Grabennetz bzw. umliegenden Feuchtgebieten ausreichende und strukturell adäquate Ausweichmöglichkeiten bestehen.</p> <p>Im Rahmen der Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) wurde für das Blaukehlchen auf Basis der Kartierdaten eine Dichte von 0,44 Rev. / 10 ha geeigneter Habitate (gemittelt über alle Probeflächen im Abschnitt) ermittelt. Im Abgleich mit den Literaturangaben und unter Berücksichtigung der punktuellen, kleinräumigen Beanspruchung potenziell als Bruthabitat genutzter Flächen ist für das Blaukehlchen insgesamt abzuleiten, dass die Habitatkapazität im Wirkraum keinesfalls ausgeschöpft ist. Ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung ist im konnektiven Grabennetz der Marsch für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten problemlos möglich – zumal Blaukehlchen als Zugvögel nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen und die Habitate in der Agrarlandschaft einer regelmäßigen Unterhaltung (Grabenräumung) unterliegen. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Im Rahmen der temporären Wasserhaltung kann es durch lokale Wasserstandsabsenkungen zu vorübergehenden Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse kommen, die auch über den eigentlichen Eingriffsbereich hinausreichen und eine temporäre Entwertung von Bruthabitaten (hier: verschiffte Gräben) bedingen können (Wirkfaktor 3-3).</p>	

Betroffene Tierart: Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i> , Syn.: <i>Cyanecula svecica</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Schilf weist gegenüber temporären Wasserstandsschwankungen in Entwässerungsgräben jedoch eine ausgeprägte Resistenz auf. Auch treten mögliche Absenktichter des Grundwassers nur kurzzeitig auf (Dauer der Wasserhaltung je Wasserhaltungsabschnitt wenige Wochen), betreffen generell nur einen kleinen Teil der (potenziellen) Bruthabitate und es erfolgt i.d.R. eine kurzfristige Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse nach Abschluss der Bauarbeiten (vgl. hierzu auch Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“ und Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“). Damit ist insgesamt kein zusätzlich über die Flächenbeanspruchungen im Arbeitsstreifen und den Zuwegungen hinausgehender temporärer Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Blaukehlchens zu befürchten.</p> <p>Gleiches gilt für möglicherweise betroffene Nahrungshabitate auf Offenflächen in der Umgebung der Brutplätze. 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>Dagegen besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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>	

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

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein * (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>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). In einer Knicklandschaft im Östlichen Hügelland Schleswig-Holsteins wurden bei einer mehrjährigen Erfassung zwischen 1964 und 2001 mittlere Siedlungsdichten von 0,41 – 0,75 Rev. / 10 ha festgestellt (Ullrich 2006). Nach der Flurbereinigung im Jahre 1981 wurde die Art allerdings nicht mehr als Brutvogel registriert. In einer strukturreichen Agrarlandschaft in Süd-Niedersachsens wurde eine mittlere Siedlungsdichte von 0,25 Rev. / 10 ha festgestellt (Heitkamp 2006).</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 und Bauer 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). Der</p>	

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Bluthänfling weist generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse D) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>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 (BfN 2016).</p>	
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 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>Der Bluthänfling wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf folgenden Probeflächen mit insgesamt 4 Revierpaaren (alle im Wirkraum, aber außerhalb des Baufeldes) nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2_BC_BRUVO_001, ca. V3 km 2+600 – 2+900: 3 Revierpaare, alle im Wirkraum - 2_BC_BRUVO_004, ca. V4 km 8+400: 1 Revierpaar, im Wirkraum <p>Aus der Datenrecherche liegt im Wirkraum folgender Nachweis vor, der zusätzlich zu berücksichtigen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Büttel, ca. V3 km 0+200 - 1+200: Brutverdacht, Ornitho-Rasterdatensatz, TK-Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, beobachtete Jahre: 1 <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Kartierdaten eine mittlere Dichte von 0,93 Rev. / 10 ha für den gesamten Planfeststellungsabschnitt A1 bezogen auf die Fläche geeigneter Habitate innerhalb der Probeflächen.</p> <p>Nach den vorliegenden Literaturangaben sind in der schleswig-holsteinischen Elbmarsch großräumige Dichtewerte zwischen 0,0066 und 0,065 Revieren / 10 ha anzusetzen. Kleinräumig liegt die Spanne je nach Habitat zwischen 0,1 und 0,75 Rev. / 10 ha (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 besteht in zahlreichen, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) im Wirkraum ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die HBK 04 - Halboffenland ohne Gewässer, 04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft, 05 - Halboffenland mit Gewässern, 09 - strukturiertes Fließgewässer mit habitatreicher Umgebung, 19 - Siedlung, Verkehr, 20 - Sonderflächen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Die HBK werden hier aufgrund der Anzahl bzw. großen Flächenausdehnung und der vergleichsweise geringen Störungssensibilität der Art (s.o.) nicht im Einzelnen aufgelistet und stattdessen auf</p>	

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
die räumlichen Abgrenzungen in der Geodatenbank verwiesen. Im gesamten Wirkraum sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art in den genannten HBK anzunehmen. Die Brutplätze werden 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? <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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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 (Wirkfaktor 4-1), 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>Die nachgewiesenen Brutplätze des Bluthänflings befinden sich außerhalb des Baufeldes. Aufgrund der naturschutzfachlich optimierten Trassierung, durch die die temporären Flächenbeanspruchungen weitestgehend auf Offenflächen beschränkt werden konnten, liegen die möglichen Bruthabitate ebenfalls überwiegend außerhalb des Baufeldes.</p> <p>Eine baubedingte Betroffenheit durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist im Bereich der direkt betroffenen Gehölzbestände (Hecken und Gebüsche, die grundsätzlich eine Habitateignung für diese gebüschbrütende Art aufweisen) im Arbeitsstreifen und den Zuwegungen allerdings nicht mit Sicherheit auszuschließen. Die Bauaufreimung in diesen Bereichen ist aufgrund der möglichen direkten Betroffenheit von Brutplätzen der Art außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02 durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).</p> <p>Sollten zwingende Gründe des Bauablaufs gegen eine Bauzeitenregelung sprechen, d.h. Bauarbeiten während der Brutzeit (01.03. – 30.09.) baubedingt unbedingt erforderlich sein, kann im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V 1) 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 (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) zu dokumentieren.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungs-niveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer</p>	

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4).</p> <p>Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der naturschutzfachlichen Optimierung des Trassenverlaufs bzw. der Logistikplanung nur punktuelle, kleinflächige Eingriffe am Rand von Feldgehölzen sowie in Gebüsch bzw. linearen Heckenstrukturen erforderlich sind, bei denen überwiegend schnell nachwachsende Gebüsch betroffen sind. Diese Flächen unterliegen aufgrund ihrer Lage an Straßen bzw. der kleinflächigen oder strukturell defizitären Ausprägung in der intensiv genutzten Kulturlandschaft Vorbelastungen, so dass für sie vielfach nur ein eingeschränktes Habitatpotenzial für die Art besteht.</p> <p>Die störungsbedingten Beeinträchtigungen fallen beim Bluthänfling aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit generell gering aus (vgl. auch Bernotat und Dierschke 2021). Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 15 m anzusetzen (Gassner et al. 2010), gegenüber Dauerlärm an Straßen gilt sie als wenig empfindlich (Garniel und Mierwald 2010). Die Art brütet regelmäßig auch im störungsvorbelasteten Siedlungsraum. Baubedingte Störwirkungen 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 mit Verweis auf den i.d.R. stark ausgeprägten Brut- bzw. Fütterungstrieb zu relativieren. Außerdem handelt es sich bei den Störungen durch Bautätigkeiten, Bohrungen (Dauerlärm) und Baustellenverkehre um lokale, temporäre Beeinträchtigungen (Wanderbaustelle) von wenigen Wochen Dauer, für die mit Verweis auf die Vorbelastungen (z.B. Lage an Straßen) z.T. Gewöhnungen anzunehmen sind bzw. die durch Abstände und Abschirmungen (Gebüsch, Gehölze, Bebauungen) in ihrer Störwirkung gemindert werden.</p> <p>Gleiches gilt für die Muffen, die sich auf Offenflächen, i.d.R. in größerem Abstand zu Habitatkomplexen mit Habitatpotenzial für die Art befinden. Daher bestehen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Rammungen zur Herstellung von Spundwänden, denn die nur kurzzeitig für maximal wenige Tage auftretenden Erschütterungen reichen i.d.R. nicht in die potenziellen Bruthabitate hinein.</p> <p>Insgesamt ist für potenziell betroffene Brutpaare im Umfeld der Baustellen daher für alle relevanten Wirkpfade kein Störungsniveau zu prognostizieren, dass zu Brutaufgaben führen könnte – sofern die Bau- und Bohrarbeiten an den jeweiligen Stellen überhaupt in die Brutzeit fallen. Auch mit Verweis auf die artspezifisch generell geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (Bernotat und Dierschke 2021) ist für diese Brutpaare daher keine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) anzunehmen.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Für den Bluthänfling tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der nachgewiesenen Vorkommen bzw. Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Bluthänfling tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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>	

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Bluthänflinge durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Der Bluthänfling weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 15 m (Gassner et al. 2010), gegenüber Dauerlärm an Straßen gilt sie als wenig empfindlich (Garniel und Mierwald 2010). Daher ist die Art in großen Teilen des Wirkraums aufgrund nicht vorhandener potenzieller Bruthabitate in der Wirkreichweite</p>	

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>bzw. ausreichend große Abstände zum Baufeld durch baubedingte Störungen nicht oder nur stark abgeschwächt betroffen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Bei dieser gegenüber Störungen wenig empfindlichen Art sind auch bei vereinzelt potenziell betroffenen Brutpaaren keine störungsbedingten Brutaufgaben zu befürchten. Erhebliche Störungen durch die temporären Bauarbeiten, die zu einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art führen könnten, sind somit auszuschließen.</p> <p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen.</p> <p>Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Bluthänflings liegen überwiegend außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen. Allerdings liegen mehrere kleinflächige Gebüsche und Hecken im Arbeitsstreifen bzw. müssen für die Herstellung der Zuwegungen entfernt werden, so dass stellenweise eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Die mögliche störungsbedingte Entwertung von Bruthabitaten (Wirkfaktor 5-1, 5-2, 5-4) kann geringfügig über das Baufeld hinausreichen.</p> <p>Bei den Eingriffen handelt es sich aufgrund der naturschutzfachlichen Optimierung des Trassenverlaufs bzw. der Logistikplanung allerdings nur um punktuelle und kleinflächige temporäre Habitatverluste am Rand von Feldgehölzen sowie in Gebüschen bzw. linearen Heckenstrukturen. Diese betreffen überwiegend schnell nachwachsende Gebüsche, so dass die Habitatstruktur nach Abschluss der Bauarbeiten kurzfristig (innerhalb von 2-3 Jahren) wiederhergestellt sein wird. Diese Flächen unterliegen aufgrund ihrer Lage an Straßen bzw. der kleinflächigen oder strukturell defizitären Ausprägung in der intensiv genutzten Kulturlandschaft zudem vielfach Vorbelastungen, so dass insgesamt nur ein eingeschränktes Habitatpotenzial für die Art besteht.</p> <p>Im Rahmen der Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) wurde für den Bluthänfling auf Basis der Kartierdaten eine Dichte von 0,93 Rev. / 10 ha geeigneter Habitate</p>	

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>(gemittelt über alle Probeflächen im Abschnitt) ermittelt. Im Abgleich mit den Literaturangaben und unter Berücksichtigung der punktuellen, kleinräumigen Beanspruchung potenziell als Bruthabitat genutzter Flächen ist für die Art insgesamt abzuleiten, dass die Habitatkapazität im Wirkraum keinesfalls ausgeschöpft ist. Mit Verweis auf die insgesamt kleinflächige Betroffenheit potenzieller Bruthabitate und umliegende Ausweichhabitate, die in ausreichender Qualität und Quantität vorhanden sind, bleibt die ökologische Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bluthänflings im räumlichen Zusammenhang erhalten.</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>Dagegen besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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>	

1.2.4 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 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	
Lebensraumsprüche 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>Der Raumbedarf des Braunkehlchens zur Brutzeit wird mit 0,5 bis 3 ha angegeben (Flade 1994), wobei die Reviergröße generell von der Habitatqualität und dem vorhandenen Nahrungsangebot abhängt (in Optimalhabitaten kleine Reviere). 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 und Bauer 1994).</p> <p>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). Richter (2005) gibt für Niedersachsen für Betrachtungsräume über 80 km² Größe Siedlungsdichten von 0,06 - 0,8 Rev. / km² und für Gebiete unter 80 km² Dichten von 0,03 - 1,0 Rev. / 10 ha an. Am Steinhuder Meer (Niedersachsen) wurde als Mittel der großräumigen Siedlungsdichte ein Wert von 2,6 BP / km² ermittelt (Krüger und Südbeck 2004), was 0,26 BP / 10 ha entspricht. Literaturdaten aus den 1970er Jahren weisen für das Braunkehlchen auf günstigen Flächen im Allgemeinen Siedlungsdichten von 1–2 BP / 10 ha, seltener 2–5 BP / 10 ha, und Maximalwerte von 5–10 BP / 10 ha aus. In Mecklenburg-Vorpommern wurden ebenfalls in den 1970er Jahren für nasse Viehweiden 0,7 BP / 10 ha, für trockene Viehweiden 0,3 BP / 10 ha, für verwilderte Mähwiesen 0,2 BP / 10 ha und für Düngewiesen 0 BP / 10 ha ermittelt. Beim Fehlen von Sitzwarten sinkt die Siedlungsdichte (Glutz von Blotzheim und Bauer 1994). Mit Verweis auf die Intensivierung in der Landwirtschaft und den Bestandsrückgang der Art in den letzten Jahrzehnten werden Siedlungsdichten von über 1 BP / 10 ha heute jedoch nur noch in wenigen Optimalhabitaten (z.B. Naturschutzgebiete), nicht jedoch in der Normallandschaft erreicht. So geht auch Richter (2011) für Niedersachsen davon aus, dass das Braunkehlchen nur in sehr wenigen Gebieten eine Siedlungsdichte von über 1 BP / km² erreicht, was 0,1 BP / 10 ha entspricht.</p>	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<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 und Bauer 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 Flucht ergreift) des Braunkehlchens 20 – 40 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Braunkehlchens 40 m. Das Braunkehlchen weist generell eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse C) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>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 Vogelart) von 200 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (BfN 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 Bestandsschwankungen (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 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 untersuchten Probeflächen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“). Auch im Rahmen der Datenrecherche konnten keine Hinweise auf Vorkommen im Wirkraum ermittelt werden.</p> <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Literaturangaben für die schleswig-holsteinische Elbmarsch eine großräumige</p>	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Dichte von < 0,1 Revieren / 10 ha. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass die Art in den letzten Jahren starke Bestandsrückgänge zu verzeichnen hat (s.o.) und dadurch die Daten der Adebar-Kartierung 2005-2008 (Brutvogelatlas, Koop und Berndt 2014) wahrscheinlich vielfach nicht mehr der aktuellen Populationsgröße bzw. dem aktuellen Verbreitungsbild der Art entsprechen und die großräumigen aktuellen Siedlungsdichten daher geringer ausfallen dürften.</p> <p>Die kleinräumigen Dichten fallen insbesondere in hochwertigen Habitaten wie Hochmoorresten, Brachen o.ä. mit bis zu 3,7 Rev. / 10 ha höher aus. Da solche für die Art hochwertigen Habitate im Abschnitt jedoch nicht oder allenfalls kleinfächig vorkommen, haben diese Werte für den Wirkraum im naturschutzfachlich optimierten Verlauf von Planfeststellungsabschnitt A1 keine Vergleichsrelevanz.</p> <p>Aufgrund der intensiven Nutzung und in weiten Teilen vorherrschenden Strukturarmut im Wirkraum ist das Habitatpotenzial für die Art insgesamt eher gering. Dennoch können Einzelvorkommen in geeigneten, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) mit Habitatpotenzial für die Art nicht ausgeschlossen werden. Es handelt sich dabei um die HBK 03 - Grünland habitatreich (ohne Nasswiesen), 05 - Halboffenland mit Gewässern, 06 - Offenlandgewässerkomplex, 09 - strukturiertes Fließgewässer mit habitatreicher Umgebung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>Die HBK werden hier nicht alle aufgelistet und für eine Gesamtbetrachtung auf die räumlichen Abgrenzungen in der Geodatenbank verwiesen. Im Einzelnen werden hier lediglich die folgenden HBK mit Habitatpotenzial aufgelistet, die sich im Nahbereich des Baufeldes befinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 03 (Grünland habitatreich), Nr. A1_0000082, ca. V3 km 0+000 – 1+500 - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100 - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 - 8+000 <p>Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze in den genannten HBK können somit innerhalb des Baufeldes bzw. in dessen näherem Umfeld liegen. Die übrigen HBK liegen in Abständen von über 100 m zum Baufeld deutlich außerhalb der artspezifischen Störreichweite.</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen Brutplätze des Braunkehlchens befinden sich auf struktur- und saumreichen Grünlandflächen und Grabenrändern. 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</p>	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>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). Sämtliche HBK mit Habitatpotenzial für die Art liegen allerdings außerhalb des Baufeldes, so dass keine direkte Betroffenheit (Wirkfaktor 4-1) besteht.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es auch zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Dabei handelt es sich um lokal an der jeweiligen Baustelle auftretende punktuelle und zeitlich begrenzte Störwirkungen.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 gibt es folgende in der Umgebung des Baufeldes gelegene HBK mit potenzieller indirekter Betroffenheit von Brutpaaren des Braunkehlchens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 03 (Grünland habitatreich), Nr. A1_0000082, ca. V3 km 0+000 – 1+500 - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100 - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 - 8+000 <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). Die potenziellen Bruthabitate in den genannten HBK liegen größtenteils außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz. Da diese zudem einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie darstellt, der v.a. auch auf die Vergrämungswirkung der Altvögel (generell oder in Bezug zur Brutplatzwahl) abstellt, und das Braunkehlchen eine maximal mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen aufweist (Bernotat und Dierschke 2021), kann aufgrund der ausgeprägten Nestbindung brütender Braunkehlchen davon ausgegangen werden, dass es für vereinzelt mögliche Bruten im Nahbereich des Baufeldes i.d.R. nicht zu störungsbedingten Nestaufgaben kommt.</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, sich die Muffen abseits der genannten HBK mit Habitatpotenzial für die Art befinden und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben. Es bestehen also keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge. Die Auswirkungen von temporären Erschütterungen sind folglich bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko des Braunkehlchens in der Agrarlandschaft (Tötungsrisiko/Störungen durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Verkehr, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme somit 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 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). Braunkehlchen unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Düngen etc. angeht.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt baubedingt somit nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p>	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Für das Braunkehlchen tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der potenziell im Wirkraum vorkommenden Braunkehlchen durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr</p>			

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Das Braunkehlchen ist nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 2), so dass aufgrund der Abstände zu umliegenden potenziellen Bruthabitaten (keine direkte Betroffenheit von HBK mit Habitatpotenzial) keine oder nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Es sind daher keine relevanten baubedingten Störungen für die Art anzunehmen. Eine Verschlechterung des ungünstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art sowie geringen Anzahl und Dimensionierung auch für mögliche Störungen durch Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Das Störungsverbot des § 44 Abs. 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 type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Brutvorkommen des Braunkehlchens an strukturreichen Säumen von Grabenrändern oder Grünländern 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 nach dem Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) aber in den drei Habitatkomplexen Nr. A1_0000049, A1_0000082 und A1_0000091 möglich (vgl. Kap. 3a). Diese befinden sich teilweise außerhalb des Baufeldes, so dass keine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Braunkehlchens besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1).</p> <p>Die mögliche störungsbedingte Entwertung von Bruthabitaten (Wirkfaktor 5-1, 5-2, 5-4) kann geringfügig über das Baufeld hinausreichen. Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Verlauf der Trassenbaustelle temporär und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Monaten beschränkt, die auch in</p>	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT		
<p>die Brutzeit fallen können. Die maximale Betroffenheit beschränkt sich auf eine Brutsaison. Die beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt. Aufgrund der Abstände des Baufeldes zu möglichen Bruthabitaten und der geringen Störungssensibilität der Art sind auch keine störungsbedingten Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu prognostizieren. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Gleiches gilt für möglicherweise betroffene Nahrungshabitate auf Offenflächen in der Umgebung der Brutplätze. Da keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich.</p> <p>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die zwei vorgesehenen Linkboxen als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1) sind aufgrund ihrer geringen Abmessungen hinsichtlich einer möglichen Silhouettenwirkung zu vernachlässigen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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%;"> <tr> <td style="width: 35%;">Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <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		

1.2.5 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Betroffene Tierart: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein * (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>Der Eisvogel benötigt als Brutlebensraum Steilwände und Abbruchkanten, an denen er seine horizontalen Nisthöhlen anlegen kann. Diese befinden sich bevorzugt am Rand von Still- oder Fließgewässern, jedoch auch in Sand- und Kiesgruben sowie an Steilkanten oder Wurzeltellern in Wäldern. Die Brutplätze liegen i.d.R. am Wasser, können aber auch bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Es werden in der Regel zwei, selten drei bis vier Jahresbruten im Zeitraum März bis August durchgeführt. Die Bestandsentwicklung ist v.a. nach strengen Wintern mit hoher Sterblichkeit starken Schwankungen unterworfen. Die Verluste können aber durch eine hohe Reproduktionsrate (bis zu 4 Jahresbruten) bereits nach einigen Jahren ausgeglichen werden (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Als Jagdhabitate nutzt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guter Sichttiefe und ausgeprägten Randstrukturen, die bis zu 5 km vom Brutplatz entfernt sein können. Zur Nahrungsaufnahme werden Sitzwarten über der Wasseroberfläche benötigt (Glutz von Blotzheim et al. 1985; Koop 2006; Koop und Berndt 2014).</p> <p>Der Raumbedarf zur Brutzeit wird mit 0,5-3 km Fließgewässerstrecke angegeben (Flade 1994). Die Nester können in Einzelfällen nur 80 – 100 m voneinander entfernt sein. Die mittlere Nestentfernung liegt über 1 km (Bauer et al. 2005b).</p> <p>Der Eisvogel weist ein heterogenes Zugverhalten auf. Die Weibchen und Jungvögel der Art sind überwiegend Zugvögel (Kurzstreckenzieher mit Winterquartier im Mittelmeergebiet), während die Männchen teilweise als Standvögel im Brutareal überwintern. Die stärksten Wanderaktivitäten finden vom Spätsommer bis Oktober statt (Bauer et al. 2005b). Die kleinräumige Siedlungsdichte in Optimalhabitaten wie den Augewässern an der Donau kann bis zu 0,85 Paare / km betragen, liegt aber i.d.R. deutlich darunter (Ellmayer 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 der Art wird mit rd. 20-80 m angegeben, in stärker frequentierten Gebieten ist eine Gewöhnung, z.B. an Wege, möglich (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt beim Eisvogel 80 m (Gassner et al. 2010). Der Eisvogel weist generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse D) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p>	

Betroffene Tierart: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Für den Eisvogel 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 (BfN 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Eisvogel kommt in Deutschland nahezu flächendeckend aber nicht in hohen Dichten vor. Zusammenhängende Verbreitungsschwerpunkte liegen im Nordost- und im Nordwestdeutschen Tiefland. Aber auch das Rheinische Schiefergebirge ist geschlossen besiedelt. Im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb jedoch fehlt er weitestgehend (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 9.000 bis 14.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 9.500 bis 15.000 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 Eisvogel als lückenhaft verbreitete Art (Rasterfrequenz TK25-Quadranten: 17,6 %). Einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt findet die Art im Östlichen Hügelland, insbesondere im gewässerreichen Kreis Plön sowie im Südosten des Landes. Auf der Geest finden sich noch einige Vorkommen, während in den Marschen nur einzelne Nachweise vorliegen. Die Nordseeinseln und Fehmarn gelten als unbesiedelt (Koop 2006; Koop und Berndt 2014).</p> <p>Die Bestände des Eisvogels unterliegen starken Schwankungen, besonders in strengen Wintern gehen die Bestände stark zurück. In Schleswig-Holstein wurden seit Ende der 1990er Jahre regelmäßig 100-300 Brutpaare festgestellt. Abgesehen von den jährlichen Bestandsschwankungen scheint sich ein Trend zur Bestandszunahme abzuzeichnen (Knief et al. 1995; Koop 2006; Koop und Berndt 2014).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Eisvogel wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf einer Probeflächen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“).</p> <p style="margin-left: 40px;">- V3 km 1+900, Abstand zum Baufeld ca. 10 m</p> <p>Dagegen konnten im Rahmen der Datenrecherche keine Hinweise auf Vorkommen im Wirkraum ermittelt werden.</p> <p>Für den Eisvogel wurde keine Revierdichtenermittlung durchgeführt (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Da für diese Art vollflächige, aktuelle Kartierdaten für den Wirkraum vorliegen, sind darüber hinaus keine weiteren Brutvorkommen im Wirkraum zu berücksichtigen.</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: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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 Eisvogels 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 einzige in Planfeststellungsabschnitt A1 nachgewiesene Brutplatz des Eisvogels liegt am Bütteler Kanal bei V3 km 1+900 in einem Abstand von ca. 10 m zum Baufeld. Eine direkte baubedingte Betroffenheit (Wirkfaktor 4-1) 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 indirekten Störwirkungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) fallen beim Eisvogel mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 80 m (Gassner et al. 2010) mittel aus (vgl. auch Bernotat und Dierschke 2021). Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Effektdistanz von 200 m angegeben.</p> <p>Das Brutpaar bei V3 km 1+900 befindet sich im Nahbereich zum Arbeitsstreifen bzw. der BE-Fläche der HDD Nr. 4 (Nordseite), für die eine Bohrdauer von 36 Tagen (Gesamtbaustelle 47 Tage) anzusetzen ist (vgl. Tabelle 3 im Haupttext).</p> <p>Aufgrund des geringen Abstands zu den Bauarbeiten bzw. den Bohrungen der HDD (Dauerlärm) und der dadurch bedingten deutlichen Unterschreitung der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz bzw. Effektdistanz bezüglich Dauerlärm ist ein Störungsniveau zu prognostizieren, dass für dieses Brutpaar zu einer Brutaufgabe führen kann, wenn die Bau- bzw. Bohrarbeiten in der Brutzeit (nach Ansiedlung) aufgenommen werden. Für dieses Brutpaar ist daher als Vermeidungsmaßnahme eine <u>essenzielle</u> Bauzeitenregelung erforderlich (Maßnahme VAR 7.3, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“), d.h. die Bauarbeiten und Bohrungen finden an dieser Stelle außerhalb der Brutzeit (15.03. bis 31.08.) statt.</p> <p>Alternativ kann vor Aufnahme der Bautätigkeit auch eine Besatzkontrolle durchgeführt werden (Maßnahme VAR 7.3, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von 5 Tagen nach Besatzkontrolle mit der Bauausführung begonnen werden.</p> <p>Die Muffenstandorte in Planfeststellungsabschnitt A1 befinden sich in Abständen von über 600 m zum Brutplatz des Eisvogels auf offenen Grünlandflächen. Daher bestehen mit Verweis auf den Abstand keine Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Rammungen zur Herstellung von Spundwänden, denn die nur kurzzeitig für maximal wenige Tage auftretenden Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) reichen nicht in die Bruthabitate hinein. Es sind diesbezüglich keine Störungen zu prognostizieren, die zu Brutaufgaben führen könnten.</p> <p>Mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit geht von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern kein Kollisionsrisiko für diese Art mit geringer Aufenthaltswahrscheinlichkeit in diesen Bereichen aus (keine besondere Attraktionswirkung der intensiv genutzten Flächen).</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelung ist auch für das einzige Brutpaar in Planfeststellungsabschnitt A1 davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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>	

Betroffene Tierart: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Für den Eisvogel tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) 			
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der potenziell im Wirkraum vorkommenden Eisvögel durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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 checked="" 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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 			
<p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr</p>			

Betroffene Tierart: Eisevogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT

als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.

Der Eisevogel weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 80 m auf (Gassner et al. 2010). Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Effektdistanz von 200 m angegeben.

Für das im Nahbereich des Baufelds nachgewiesene Brutpaar (ca. V3 km 1+900) ist eine störungsbedingte Betroffenheit zu prognostizieren, die als Vermeidungsmaßnahme zur Vermeidung des Tötungsverbotstatbestands eine Bauzeitenregelung (Maßnahme VAR 7.3, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) erforderlich macht (vgl. Kap. 3a). Es ist dann auch für das im Nahbereich des Baufelds nachgewiesene Brutpaar nicht von einer erheblichen Störung auszugehen.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population des Eisevogels durch die Bauarbeiten oder betriebsbedingten Wirkungen sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird 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

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1)
- Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1)
- Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1)
- Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)
- Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Der einzige Brutplatz des Eisevogels in Planfeststellungsabschnitt A1 liegt außerhalb des Baufelds und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1).

Die mögliche störungsbedingte Entwertung von Bruthabitaten (Wirkfaktor 5-1, 5-2, 5-4) kann über das Baufeld hinausreichen und aufgrund des geringen Abstands zu einem temporären Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Eisevogels führen, wenn die Bauarbeiten während der Brutzeit stattfinden. Da in der Umgebung keine geeigneten Steilwände für die Anlage der Neströhre vorhanden sind, bleibt die Funktion als Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang in diesem Fall nicht gewahrt. Zur Vermeidung des Tötungsverbots ist jedoch eine essenzielle Bauzeitenregelung vorgesehen (vgl. Kap.

Betroffene Tierart: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>3a), d.h. die Bauarbeiten im Bereich des Brutplatzes außerhalb der Brutzeit der Art stattfinden, so dass dieser Verlust bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme nicht eintritt.</p> <p>Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate (Still- und Fließgewässer) werden durch die benachbarten Baustellen ggf. zeitweilig gestört. Da generell jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Gewässer vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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>	

1.2.6 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein Kategorie 3 (gefährdet)	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>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 und Bauer 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 höher. Die Siedlungsdichte nimmt mit zunehmendem Flächenanteil von Gehölzen ab, Freiflächen mit einer Größe von < 5 ha werden generell gemieden (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim und Bauer 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). Auch Jeromin (2002) konnte bei einer mehrjährigen Untersuchung in Mecklenburg-Vorpommern deutliche Unterschiede zwischen extensiver und konventioneller Bewirtschaftung feststellen: So wurden 1997-2000 von ihm in Klepelshagen (Bio-Landwirtschaft) mittlere Dichten von bis zu 6,0 Rev. / 10 ha, auf konventionell bewirtschafteten Vergleichsflächen dagegen nur 2,4 Rev. / 10 ha festgestellt. Auf der schleswig-holsteinischen Geest zwischen Rendsburg und Hamburg (knickreich, hoher Ackeranteil) wurden bei einer Untersuchung von Jödicke (2013) Siedlungsdichten von 0,1 BP / 10 ha ermittelt. In der weniger knickreichen Agrarlandschaft lag die Dichte bei 0,5 BP/10 ha und in gehölzarmen Niederungen mit hohem Grünlandanteil bei 1,02 BP/10 ha (Jödicke 2013). Im Ladebower Moor (Mecklenburg-Vorpommern) wurden 0,29 Rev. / 10 ha festgestellt (Eidam 2010). Für Niedersachsen (Börden / Lüneburger Heide) finden sich folgende Angaben zur Siedlungsdichte der Feldlerche (Krug 2011): Ende März bis Mitte Mai 0,61 - 1,38 Rev. /</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>10 ha, Mitte Mai bis Anfang Juni 0,44 - 1,32 Rev. / 10 ha. Bei optimalen Lebensbedingungen können 3 Rev. / 10 ha erreicht werden, wobei diese in der Normallandschaft i.d.R. nicht bzw. allenfalls lokal und kleinräumig vorhanden sind.</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 und Bauer 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 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. Die Feldlerche weist generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse D) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</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 (BfN 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>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 waldreicheren 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</p>

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<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 Gesamtbestand 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>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> <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 folgenden Probeflächen mit insgesamt 14 Revierpaaren (alle im Wirkraum, aber abgesehen von einem Revierpaar außerhalb Baufeld) nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2_BC_BRUVO_002, ca. V3 km 7+500 – 8+600: 10 Revierpaare, im Wirkraum - 2_BC_BRUVO_004, ca. V4 km 8+500: 1 Revierpaar, im Wirkraum - 2_BC_BRUVO_005, ca. km 12+000 – 12+520: 3 Revierpaare, im Wirkraum <p>Aus der Datenrecherche liegen im Wirkraum folgende Nachweise vor, die zusätzlich zu berücksichtigen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorland Sankt Margarethen, ca. V3 km 1+500: 2 Brutzeitbeobachtungen (AFK LFU SH 2010, 2012), auch Ornitho-Rasterdatensatz, TK-Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, beobachtete Jahre: 2 - Grünland nördlich Büttel, ca. V3 km 1+850: Brutzeitbeobachtung (AFK LFU SH 2012), nicht bestätigt in aktueller Brutvogelkartierung - Covestro-Gelände Brunsbüttel, ca. V3 km 0+000 - 1+200: Brutzeitbeobachtungen, Ornitho-Rasterdatensätze, TK-Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, beobachtete Jahre: 2 <p>Diverse Punktdatensätze (AFK des LfU SH), die ebenfalls im Vorland Sankt Margarethen liegen, befinden sich außerhalb des Wirkraums.</p> <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Kartierdaten eine mittlere Dichte von 0,3 Rev. / 10 ha bezogen auf die Fläche geeigneter Habitate innerhalb aller Probeflächen im gesamten Abschnitt.</p> <p>Nach den vorliegenden Literaturangaben sind in der schleswig-holsteinischen Elbmarsch großräumige Dichtewerte zwischen 0,069 und 0,5 Revieren / 10 ha anzusetzen. Berücksichtigt man zudem den Bestandsrückgang der Art, sind die aktuellen großräumigen Siedlungsdichten in der intensiv genutzten Normallandschaft noch geringer anzusetzen, was auch die Kartiererergebnisse zeigen (Vorkommen nur auf 3 von 5 Probeflächen, lokal z.T. nur geringe Siedlungsdichten von 0,11 Rev. / 10 ha geeigneter Habitate). Die in der Literatur für die Feldlerche in vergleichbaren Landschaften angegebenen kleinräumigen Siedlungsdichten liegen zwischen 0,1 und 2,4 Rev. / 10 ha, wobei sich die Maximalwerte auf Offenlandschaften mit günstigen Lebensbedingungen (extensive Nutzung, hoher Anteil an Grünland und insektenreichen Säumen, geringe Gehölzdichte) beziehen, die in Planfeststellungsabschnitt A1 allenfalls kleinräumig vorhanden sind. Die Dichten in Optimalhabitaten wie z.B. Dünen oder dem Elbvorland liegen mit bis zu 13,9 Rev. / 10 ha weit darüber (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>In zahlreichen weiteren, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) besteht darüber hinaus im Wirkraum ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die HBK 01 - Acker (und Brachen), 02 - Grünland habitatarm, 03 - Grünland habitatreich (ohne Nasswiesen), 06 - Offenlandgewässerkomplex, 21 - Elb-Vorland, salzwiesengeprägt (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Die HBK werden hier aufgrund der Anzahl bzw. großen Flächenausdehnung nicht im Einzelnen aufgelistet und stattdessen auf die räumlichen Abgrenzungen in der Geodatenbank verwiesen. Im gesamten Wirkraum sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art in den genannten HBK anzunehmen, sofern sie eine für die Art geeignete Ausprägung (z.B. Offenheit, schütter Vegetation zur Nistplatzauswahl) haben und nicht störungsvorbelastet sind. 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?</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen bzw. nachgewiesenen Brutplätze der Feldlerche befinden sich auf Offenlandflächen wie Grünland- und Ackerflächen, wobei i.d.R. aus Gründen der frühzeitigen Wahrnehmung von Prädatoren Abstände zu Vertikalstrukturen wie z.B. Gehölzen 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 innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen geeignete Habitate liegen, ist im gesamten Planfeststellungsabschnitt A1 eine solche Betroffenheit gegeben.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen der Feldlerche sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art stattfinden, so ist auf den beanspruchten 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 V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Dadurch wird eine Ansiedlung der Feldlerche im Baufeld bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Alternativ kann in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative im gesamten Bau-feld) eine Besatzkontrolle (Maßnahme V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) unmittel-bar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) durchgeführt werden und unmittel-bar 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 ver-lassen das Nest kurz nach dem Schlupf) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rah-men der Ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es auch zu über das Bau-feld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulie-ferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Dabei handelt es sich um lokal an der jeweiligen Baustelle auftretende punktuelle und zeitlich begrenzte Störwirkungen.</p> <p>Für typische Arten der Agrarlandschaft (wie die Feldlerche), bei denen durch punktuelle baubedingte Betroffenheiten im Einzelfall mögliche Brutauffälle nicht zu negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population führen, ist bei Erdkabelvorhaben generell davon auszugehen, dass eine abgestufte Maßnahmenkaskade (Bauzeitenregelung sofern möglich, falls aus Gründen des Bauablaufs nicht möglich dann Vergrämung, ggf. kleinräumig auch Besatzkontrolle) zur Vermeidung des Schädigungs- und Tötungsverbots hinreichend ist und Bauzeitenregelungen nicht zwingend erforderlich sind (Runge et al. 2021).</p> <p>Die Reichweite der baubedingten, über das Bau-feld hinausreichenden Störwirkungen wird bei der Feldlerche mit einer pla-nerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m angesetzt (Gassner et al. 2010). ARSU (1998) geben für die Reich-weite baubedingter Störungen einen Maximalwert von 150 m an, und gehen generell von einer temporären baubedingten Abnahme der Habitateignung von 100 % bis in 100 m Entfernung aus, die durch Abschirmungen (z.B. Hecken) herabgesetzt sein kann. Die Art ist überwiegend durch optische Störreize betroffen (Garniel und Mierwald 2010). Die Autoren geben die Abnahme der Habitateignung je nach Abstand zur Straße und der Verkehrsintensität an (vgl. Kap. 2). Diese für den Stra-ßenverkehr abgeleiteten Werte werden aufgrund der abweichenden Störcharakteristik einer Wanderbaustelle und der weit-gehend fehlenden Lärmbetroffenheit hier jedoch nicht berücksichtigt.</p> <p>Bei dieser Offenlandart ist mit Verweis auf die Empfindlichkeit gegenüber Vertikalstrukturen und jedweder Art von optischen Störreizen (vgl. Kap. 2) davon auszugehen, dass die auf das Bau-feld beschränkte Vergrämsmaßnahme auch weitge-hend das Umfeld (bis 100 m) mit vergrämt. Da die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz wie auch die Angaben von ARSU (1998) zudem lediglich allgemeine Richtwerte für die artbezogene Störungsökologie darstellen und die Feldlerche generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen aufweist (Bernotat und Dierschke 2021), kann aufgrund der ausgeprägten Nestbindung brütender Feldlerchen davon ausgegangen werden, dass es für Bruten im Nahbereich des Bau-feldes i.d.R. nicht zu baubedingten Nestaufgaben kommt.</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirk-faktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterun-gen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben. Es bestehen also keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge. Die Auswirkungen von temporären Erschütte-rungen sind folglich beim Wirkpfad optische Reize mit größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko der Feldlerche (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der genannten Vermeidungsmaßnahmen somit auch durch baubedingte Störungen nicht</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>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>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 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 Nebengebäuden (2 Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Für die Feldlerche tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der potenziell im Wirkraum vorkommenden Feldlerchen durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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>			

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <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"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein </div>	
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Die Reichweite der baubedingten Störwirkungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) wird bei der Feldlerche mit einer planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m angesetzt (Gassner et al. 2010). ARSU (1998) geben für die Reichweite baubedingter Störungen einen Maximalwert von 150 m an, und gehen generell von einer temporären baubedingten Abnahme der Habitateignung von 100 % bis in 100 m Entfernung aus, die durch Abschirmungen (z.B. Hecken) herabgesetzt sein kann. Die Art ist überwiegend durch optische Störreize betroffen (Garniel und Mierwald 2010). Die Autoren geben die Abnahme der Habitateignung je nach Abstand zur Straße und der Verkehrsintensität an (vgl. Kap. 2). Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in Planfeststellungsabschnitt A1 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nicht auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störwirkungen der Trassen- bzw. HDD-Baustellen übertragbar sind und daher nicht berücksichtigt werden.</p> <p>In Bezug zu den Trassen-/HDD-Baustellen und dem Baustellenverkehr ist festzustellen, dass bei Umsetzung der in Kap. 3a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. die vorzeitige Baufeldräumung oder Vergrämuungsmaßnahmen unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitate (vgl. hierzu Kap. 3c) eine Ansiedlung von Feldlerchen im Baufeld bzw. störungsbetroffenen Umfeld bis 100 m Abstand vermieden werden kann. Die in der Agrarlandschaft lebenden Feldlerchen weisen generell eine hohe Flexibilität bei der Brutplatzwahl auf. Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt bzw. es kommt zu Umsiedlungen bei durch landwirtschaftliche Aktivitäten verursachten Nestverlusten, so dass ein Ausweichen auf umliegende Acker- oder Grünlandflächen möglich ist. Dies belegen auch die Daten der Brutvogelkartierung auf Probeflächen (vgl. Kap 2). Demnach wurde die Art lediglich auf 3 von insgesamt 5 Probeflächen mit Habitateignung (Offenflächen vorhanden) nachgewiesen. In größeren Teilen der beprobten Agrarlandschaft in Planfeststellungsabschnitt A1 kommt die Art also nicht (mehr) oder nur in geringer Dichte vor, so dass ein ausreichendes Ausweichpotenzial unterstellt werden kann (vgl. weitere Ausführungen, auch zur Siedlungsdichte in Kap. 3c).</p> <p>Durch die nur temporären Bauarbeiten mit punktueller bzw. kleinflächiger Störwirkung kommt es in diesen Bereichen daher nicht zu negativen Auswirkungen auf die Lokalpopulation und mithin erheblichen Störungen. Dies gilt umso mehr, als die Feldlerche überhaupt nur betroffen ist, sofern trotz Vermeidungsmaßnahmen eine Ansiedlung im Nahbereich der Baustelle erfolgt ist und die Bauarbeiten in empfindlichen Lebensphasen (= Brutzeit von ca. 11-12 Tagen und anschließende Nestlingszeit von ca. 7-11 Tagen) stattfinden. Aufgrund des ausgeprägten Brut- bzw. Fütterungstriebes sind Nastaufgaben selbst dann nur in Einzelfällen möglich.</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art sowie geringen Anzahl und Dimensionierung auch für mögliche Störungen durch Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die Flächeninanspruchnahme von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auf offene Acker- und Grünlandflächen im Bereich des Arbeitsstreifens, der Lagerflächen und Zuwegungen beschränkt, so dass im gesamten Planfeststellungsabschnitt A1 eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Die mögliche störungsbedingte Entwertung von Bruthabitaten (v.a. Wirkfaktor 5-2, abgeschwächt auch 5-1, 5-4) kann bis zu 100 m über das Baufeld hinausreichen. Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Verlauf der Trassenbaustelle temporär und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Monaten beschränkt, die auch in die Brutzeit fallen können. Die maximale Betroffenheit beschränkt sich auf eine Brutsaison. Die beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ursprungszustand versetzt.</p> <p>Im Rahmen der Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) wurde für die Feldlerche auf Basis der Kartierdaten eine Dichte von 0,3 Rev. / 10 ha geeigneter Habitate (gemittelt über alle Probeflächen) ermittelt. Im Abgleich mit den Literaturangaben (vgl. Kap. 2) ist für die Feldlerche abzuleiten, dass die Habitatkapazität im Wirkraum insgesamt keinesfalls ausgeschöpft ist. So liegt die in der Literatur für die Feldlerche in vergleichbaren Landschaften angegebenen kleinräumigen Siedlungsdichten zwischen 0,1 und 2,4 Rev. / 10 ha, wobei sich die Maximalwerte auf Offenlandschaften mit günstigen Lebensbedingungen (extensive Nutzung, hoher Anteil an Grünland und insektenreichen Säumen, geringe Gehölzdichte) beziehen, die in Planfeststellungsabschnitt allenfalls kleinräumig vorhanden sind. Berücksichtigt man zudem die Daten der Brutvogelkartierung auf Probeflächen (vgl. Kap 2), wonach die Art lediglich auf 3 von insgesamt 5 Probeflächen mit Habitateignung (Offenflächen vorhanden) nachgewiesen wurde, d.h. in größeren Teilen der beprobten Agrarlandschaft in Planfeststellungsabschnitt A1 nicht (mehr) bzw. nur noch in geringer Dichte vorkommt, so kann ein ausreichendes Ausweichpotenzial unterstellt werden.</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung (großflächig Wirtschaftsgrünländer, z.T. auch Ackerflächen) ist für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten somit möglich – zumal Feldlerchen als Zugvögel nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen und die Habitate in der Agrarlandschaft durch Fruchtwechsel und die Bewirtschaftung regelmäßigen Veränderungen unterliegen. Die ökologische Funktion bleibt folglich im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Gleiches gilt für möglicherweise betroffene Nahrungshabitate auf Offenflächen in der Umgebung der Brutplätze. Da keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich.</p> <p>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche. Die zwei vorgesehenen Linkboxen als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1) sind aufgrund ihrer geringen Abmessungen hinsichtlich einer möglichen Silhouettenwirkung zu vernachlässigen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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>	

1.2.7 Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 Kategorie V (<i>Vorwarnliste</i>)	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 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 und Bauer 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 und Bauer 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 Niedersachsen werden für große Betrachtungsräume über 50 km² Siedlungsdichten zwischen 0,1 und 0,4 Rev. / km² mit einer Bandbreite von 0,01 - 1,3 (3,1) Rev. / km² und für kleinere Räume unter 50 km² und auf den Inseln 0,01 - 1,7 Rev. / 10 ha angegeben. Die Siedlungsdichte der Art kann kleinflächig (Bezugsraum unter 100 ha) mit 2,0 - 4,4 Rev. / 10 ha auch höhere Werte erreichen. In Brachen und Auengebüsch wurden 1,3 Rev. / 10 ha, in Uferbereichen 0,5 Rev. / 10 ha, ansonsten nur 0,06 - 0,16 / 10 ha ermittelt (Zang und Meier-Peitmann 2005). Im Ladebower Moor (Mecklenburg-Vorpommern) wurden 1,45 Rev.</p>	

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>/ 10 ha (Eidam 2010), im Venner Moor (Nordrhein-Westfalen) 0,14 Rev. / 10 ha festgestellt (Blüml 2011). 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 und Bauer 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 (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 und Bauer 1994; Südbeck 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. Der Feldschwirl weist generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse D) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>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 (BfN 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 im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</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><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Der Feldschwirl wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf einer Probeflächen mit einem Revierpaar nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2_BC_BRUVO_001, ca. V3 km 1+650: 1 Revierpaar, im Wirkraum <p>Aus der Datenrecherche liegen im Wirkraum folgende Nachweise vor, die zusätzlich zu berücksichtigen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umfeld AKW Brunsbüttel, ca. V3 km 0+200 - 1+200: Brutzeitbeobachtung, Ornitho-Rasterdatensatz, TK-Halbmünutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, beobachtete Jahre: 1 	

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - Vorland Sankt Margarethen, ca. V3 km 1+200 – 2+500: 2 Brutzeitbeobachtungen, Ornitho-Rasterdatensatz, TK-Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, beobachtete Jahre: 1 - Bereich nördlich Büttel, ca. V3 km 1+200 – 2+500: Brutzeitbeobachtung, Ornitho-Rasterdatensatz, TK-Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, beobachtete Jahre: 1, dieser Rasterdatensatz betrifft das kartierte Revierpaar auf der Probefläche 2_BC_BRUVO_001 - Bereich Siethwende, ca. V3 km 7+300 – 8+500: Brutzeitbeobachtung, Ornitho-Rasterdatensatz, TK-Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, beobachtete Jahre: 1 <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Kartierdaten eine mittlere Dichte von 0,13 Rev. / 10 ha bezogen auf die Fläche geeigneter Habitate innerhalb aller Probeflächen im gesamten Abschnitt.</p> <p>Nach den vorliegenden Literaturangaben sind in der schleswig-holsteinischen Elbmarsch großräumige Dichtewerte zwischen 0,013 und 0,065 Revieren / 10 ha anzusetzen. Die in der Literatur für den Feldschwirl in vergleichbaren Landschaften angegebenen kleinräumigen Siedlungsdichten liegen zwischen 0,01 und 1,7 Rev. / 10 ha. Kleinräumig können in Optimalhabitaten wie z.B. Spülfelder mit Schilf und Weidengebüsch, Dichten von bis zu 12,9 Rev. / 10 ha erreicht werden (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>In weiteren, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) besteht darüber hinaus im Wirkraum ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die HBK 05 - Halboffenland mit Gewässern, 06 - Offenlandgewässerkomplex, 07 - Moore, Feucht- und Nassgrünland, 09 - strukturiertes Fließgewässer mit habitatreicher Umgebung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Die HBK werden hier nicht alle aufgelistet und für eine Gesamtbetrachtung auf die räumlichen Abgrenzungen in der Geodatenbank verwiesen. Im Einzelnen werden hier lediglich die folgenden HBK mit Habitatpotenzial aufgelistet, die sich im Nahbereich des Baufeldes befinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100 - HBK 07 (Moore, Feucht- und Nassgrünland), Nr. A1_0000086, ca. V3 km 0+700 - 1+000 - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 - 8+000 <p>HBK Nr. A1_0000079 ist durch die aktuelle Brutvogelkartierung vollständig abgedeckt (punktgenaue Verortung des Vorkommens).</p> <p>Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze in den genannten HBK können somit innerhalb des Baufeldes bzw. in dessen näherem Umfeld liegen. Die übrigen HBK liegen in Abständen von über 100 m zum Baufeld deutlich außerhalb der artspezifischen Störreichweite.</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) 	

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>- Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4)</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 Nesterabgabe).</p> <p>Das im Rahmen der Kartierungen nachgewiesene Revierpaar befindet sich aber mit deutlichem Abstand außerhalb des Baufeldes (1 Revierpaar bei ca. V3 km 1+650 mit über 70 m Abstand) und ist daher nicht direkt betroffen. Gleiches gilt für die im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Vorkommen (s. Kap. 2).</p> <p>Dagegen liegt ein nicht kartierter Habitatkomplex mit Habitatpotenzial für die Art (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) teilweise innerhalb des Baufeldes, so dass im Einzelfall Brutvorkommen mit direkter Betroffenheit nicht auszuschließen sind:</p> <p>- HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen des Feldschwirls sind Bautätigkeiten in den genannten HBK außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art (01. März bis 31. August) stattfinden, so ist auf den beanspruchten 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 V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Dadurch wird eine Ansiedlung des Feldschwirls 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 nach Abschluss der Bauarbeiten schnell wieder aufwachsen.</p> <p>Alternativ kann in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative im gesamten Bau- feld) eine Besatzkontrolle (Maßnahme V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) durchgeführt 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 (Junge sind Nestflüchter und verlassen das Nest kurz nach dem Schlupf) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es auch zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Dabei handelt es sich um lokal an der jeweiligen Baustelle auftretende punktuelle und zeitlich begrenzte Störwirkungen.</p> <p>Zusätzlich zu dem direkt betroffenen HBK Nr. A1_0000091 mit Habitatpotenzial (s.o.) gibt es folgende in der Umgebung des Baufeldes gelegene HBK mit potenzieller indirekter Betroffenheit von Brutpaaren des Feldschwirls:</p>	

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - HBK 07 (Moore, Feucht- und Nassgrünland), Nr. A1_0000086, ca. V3 km 0+700 - 1+000, Abstand zum Baufeld über 70 m - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 - 8+000, Abstand zum Baufeld über 10 m <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 20 m (Gassner et al. 2010). Daher besteht aufgrund der Abstände in HBK Nr. A1_0000086 keine störungsbedingte Betroffenheit.</p> <p>Die HBK Nr. A1_0000049 und weisen eine Unterschreitung der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art auf. Nestaufgaben im 20 m-Puffer um das Baufeld sind nicht auszuschließen, wenn dort geeignete Bruthabitate vorhanden sind und die Ansiedlung vor Aufnahme der Bautätigkeiten erfolgt. Es unterliegen in den genannten HBK aber nur sehr kleine Flächenanteile einer potenziellen Störungsbeeinträchtigung und diese befinden sich unmittelbar am AKW Brunsbüttel bzw. an der Straße (K63) und Windkraftanlagen, so dass umfangreiche Vorbelastungen bestehen. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich im Nahbereich der Baustelle einzelne Brutvorkommen des Feldschwirls befinden, ist also sehr gering.</p> <p>Auch ist das Zeitfenster zwischen Baufeldräumung und Beginn der Bauarbeiten i.d.R. nur kurz und durch den anschließenden Baubetrieb werden Ansiedlungen im Nahbereich verhindert. Durch die Baufeldfreimachung innerhalb des Baufeldes inkl. Schilfmahd entsteht zudem auch in den angrenzenden Bereichen eine Teilentwertung der Habitatfunktion, da die Nester i.d.R. nicht im unmittelbaren Randbereich des geeigneten Vegetationsbestandes 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, und der Feldschwirl generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen aufweist (Bernotat und Dierschke 2021), kann aufgrund der ausgeprägten Nestbindung brütender Individuen davon ausgegangen werden, dass es im theoretischen Falle einer Störungsbetroffenheit i.d.R. nicht zu baubedingten Nestaufgaben kommt.</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, sich die Muffen außerhalb der HBK befinden und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben. Es bestehen also keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge. Die Auswirkungen von temporären Erschütterungen sind folglich bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko des Feldschwirls in der Agrarlandschaft (Tötungsrisiko/Störungen durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Grabenräumung, Verkehr, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme somit 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 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). Feldschwirl unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Grabenräumungen, Ausmähen etc. angeht.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 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>	

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den oberirdischen Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Für den Feldschwirl tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der potenziell im Wirkraum vorkommenden Feldschwirle durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr</p>			

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Der Feldschwirl ist als hochstauden- und schilfbewohnende Kleinvogelart nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 2), so dass aufgrund der Abstände zu umliegenden Bruthabitaten keine oder nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Baubedingte Störungen können durch die in Kap. 3a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. die vorzeitige Baufeldräumung oder Vergrämnungsmaßnahmen unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitats (vgl. hierzu Kap. 3c) vermieden werden. Die in der Agrarlandschaft lebenden Feldschwirle weisen generell eine hohe Flexibilität bei der Brutplatzwahl aus. Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt bzw. es kommt zu Umsiedlungen bei durch landwirtschaftliche Aktivitäten verursachten Nestverlusten, so dass ein Ausweichen auf umliegende Lebensräume möglich ist. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel für die Brutvogelfauna generell auszuschließen. Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art sowie geringen Anzahl und Dimensionierung auch für mögliche Störungen durch Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Das Störungsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die Flächeninanspruchnahme von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auf die HBK Nr. A1_0000423 und A1_0000178 (vgl. Ka. 3a) im Bereich des Arbeitsstreifens, der Lagerflächen und Zuwegungen beschränkt, so dass stellenweise eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldschwirls nicht auszuschließen ist (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Die mögliche störungsbedingte Entwertung von Bruthabitaten (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) kann geringfügig über das Bau Feld hinausreichen. Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Verlauf der Trassenbaustelle temporär und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen</p>	

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Monate beschränkt, die auch in die Brutzeit fallen können. Die maximale Betroffenheit beschränkt sich auf eine Brutsaison. Die beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.</p> <p>Die etwaig erforderliche Schilfmahd als Vergrämnungsmaßnahme ist nur im Bereich von offen gequerten bzw. im Baufeld liegenden Gräben mit Schilfbestand erforderlich, so dass im angrenzenden Grabennetz bzw. umliegenden Feuchtgebieten ausreichende und strukturell adäquate Ausweichmöglichkeiten bestehen.</p> <p>Im Rahmen der Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) wurde für den Feldschwirl auf Basis der Kartierdaten eine Dichte von lediglich 0,13 Rev. / 10 ha geeigneter Habitate (gemittelt über alle Probefflächen) ermittelt. Im Abgleich mit den Literaturangaben und unter Berücksichtigung der punktuellen, kleinräumigen Beanspruchung potenziell als Bruthabitat genutzter Flächen ist für den Feldschwirl insgesamt abzuleiten, dass die Habitatkapazität im Wirkraum keinesfalls ausgeschöpft ist. Ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung ist im konnektiven Grabennetz der Agrarlandschaft bzw. umliegenden Grünlandflächen und Feuchtgebieten für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten problemlos möglich – zumal Feldschwirl als Zugvögel nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen und die Habitate in der Agrarlandschaft z.T. einer regelmäßigen Unterhaltung (Grabenräumung) unterliegen. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Im Rahmen der temporären Wasserhaltung kann es durch lokale Wasserstandsabsenkungen zu vorübergehenden Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse kommen, die auch über den eigentlichen Eingriffsbereich hinausreichen und eine temporäre Entwertung von Bruthabitaten bedingen können (Wirkfaktor 3-3).</p> <p>Schilf wie auch andere für das Bruthabitat der Art typische Pflanzenarten weisen gegenüber temporären Wasserstandsschwankungen jedoch eine ausgeprägte Resistenz auf. Andernfalls könnten sie in den drainierten Grünländern der genannten HBK nicht überdauern. Auch treten mögliche Absenkrichter des Grundwassers nur kurzzeitig auf (Dauer der Wasserhaltung je Wasserhaltungsabschnitt wenige Wochen), betreffen generell nur einen kleinen Teil der (potenziellen) Bruthabitate und es erfolgt i.d.R. eine kurzfristige Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse nach Abschluss der Bauarbeiten (vgl. hierzu auch Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“ und Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“). Damit ist insgesamt kein zusätzlich über die Flächenbeanspruchungen im Arbeitsstreifen und den Zuwegungen hinausgehender temporärer Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldschwirls zu befürchten.</p> <p>Gleiches gilt für möglicherweise betroffene Nahrungshabitate auf Offenflächen in der Umgebung der Brutplätze. 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>Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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

1.2.8 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Betroffene Tierart: Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (<i>vom Aussterben bedroht</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein Kategorie 3 (<i>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	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Große Brachvogel brütet bevorzugt in extensiv genutzten Grünländern, Hoch- und Niedermooren, Heiden und Dünen. Bei Bruten auf Ackerstandorten handelt es sich meist um ehemalige Moor- oder Grünlandstandorte, die aufgrund der ausgesprochenen Brutorttreue erneut aufgesucht werden. Aufgrund der intensiven Nutzung weisen Bruten auf Ackerstandorten selten einen Bruterfolg auf. Zur Nahrungssuche sucht der Große Brachvogel überwiegend sehr feuchte bis nasse Flächen mit fehlender bis lückiger Vegetation und für seinen langen Schnabel guter Stocherfähigkeit des Bodens auf (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Raumbedarf des Großen Brachvogels zur Brutzeit wird von Flade (1994) mit 30 - 50 ha beziffert. Die Reviergrößen können in Abhängigkeit der Habitatqualität stark variieren. So variierten die Reviergrößen in Feuchtwiesen in Westfalen zwischen etwa 7 und 38 ha (Glutz von Blotzheim und Bauer 1994). Boschert (2004) geben als Reviergrößen 2 - 18 ha an, wobei es eine starke Korrelation zwischen Reviergröße und Wiesenanteil gibt, die dazu führt, dass das Revier größer wird, wenn weniger Wiesen vorhanden sind. Die Anlage der Nester nähert sich i.d.R. nicht näher als 100 m aneinander an, als mittlerer Nestabstand werden 420 m angegeben (Glutz von Blotzheim und Bauer 1994).</p> <p>Die Siedlungsdichte wird für Feuchtwiesen in Niedersachsen mit bis zu 6 Brutpaaren / km² beziffert (Bauer et al. 2005b), was maximal 0,06 Paaren / 10 ha entspricht. Vielfach liegt die Dichte jedoch deutlich darunter, so am Steinhuder Meer (im Mittel 0,93 Paare / km²) oder in niedersächsischen Mooren (0,33 - 0,7 Paare / km²) (Glutz von Blotzheim und Bauer 1994; Krüger und Süßbeck 2004), was einer Spanne von 0,003 - 0,009 Paaren / 10 ha entspricht. Für Schleswig-Holstein werden in der Literatur ähnlich geringe Siedlungsdichten angegeben, wobei das Maximum 10,4 Paare / km² (= 0,1 Paare / 10 ha) beträgt (Glutz von Blotzheim und Bauer 1994). Im Venner Moor (Nordrhein-Westfalen) wurden 0,08 / Rev. / 10 festgestellt (Blüml 2011). Aufgrund der starken Ausdünnung bzw. Verinselung der Bestände dürften die genannten Dichten in der heutigen Kulturlandschaft abseits der Verbreitungszentren aber kaum noch erreicht werden.</p> <p>Als Kurzstreckenzieher überwintert der Große Brachvogel an den Küsten West- und Mitteleuropas und trifft ab Mitte März in den Brutgebieten ein. Die Eiablage erfolgt Ende März / Anfang April, die Brutperiode dauert bis Ende Juli. Unmittelbar nach Ende der Brutperiode verlässt der Große Brachvogel das Brutgebiet und sammelt sich an Mauserplätzen im Wattenmeer. Im September / Oktober werden im Wattenmeer die Höchstzahlen rastender Großer Brachvögel erreicht. Im Binnenland</p>	

Betroffene Tierart: Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT

können auch auf Ackerbauflächen rastende Individuen der Art festgestellt werden (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim und Bauer 1994).

Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) wird mit 70 - 200 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 200 m (Gassner et al. 2010). Der Große Brachvogel weist generell eine sehr hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse A) auf, da ihm sowohl eine hohe Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störreizen als auch eine relativ hohe allgemeine Mortalitätsgefährdung zuzuweisen ist (Bernotat und Dierschke 2021).

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 bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos 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, im Bereich ab 100 m Abstand bis zur Effektdistanz wird eine Abnahme der Habitateignung von 30 % bis 50 % (je nach täglicher Verkehrsmenge) prognostiziert. 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 (BfN 2016). Für den Großen Brachvogel sind die hydrologischen Verhältnisse während der Brutsaison besonders wichtig.

Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Von 1995 – 1999 wurde in Deutschland ein Gesamtbestand des Großen Brachvogels von 3.200 – 4.000 Brutpaaren ermittelt. Seit den 1960er Jahren gab es in weiten Teilen Mitteleuropas deutliche Bestandsrückgänge durch starke Beeinträchtigungen der Lebensräume und zunehmenden Störungen der Brutgebiete. Viele Bestände sind mittlerweile stark ausgedünnt, kleinere Populationen sind mitunter komplett erloschen (Bauer et al. 2005b).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 3.700 bis 5.000 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 4.800 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig, der langfristige stabil (Gerlach et al. 2019).</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 Große Brachvogel wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der untersuchten Probeflächen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“). Auch liegen für die Art im Wirkraum keine Nachweise aus der Datenrecherche vor.</p> <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Literaturangaben in der schleswig-holsteinischen Elbmarsch eine großräumige</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Das Vorkommen in Schleswig-Holstein konzentriert sich auf die großen Flussniederungen und Hochmoore auf der Geest. Die wenigen Vorkommen in der Marsch und dem Östlichen Hügelland sind inzwischen selten und nicht mehr regelmäßig besetzt. Der im Zeitraum 2005 – 2008 ermittelte landesweite Gesamtbestand von 300 Paaren (Koop und Berndt 2014) hat auf 220 – 280 Paare abgenommen (LLUR-SH 2021).</p>

Betroffene Tierart: Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

TenneT

Dichte von lediglich 0,003 Revieren / 10 ha. Die Daten aus den Jahren 2005-2008 repräsentieren aufgrund des Bestandsrückgangs und der unregelmäßigen Besiedlung der Elbmarsch ggf. nicht das aktuelle Verbreitungsbild (Koop und Berndt 2014; LLUR-SH 2021).

Nach den Angaben in der Literatur werden mit Verweis auf die Intensivierung in der Landwirtschaft und den Bestandsrückgang der Art Siedlungsdichten von über 0,1 Rev / 10 ha heute nur noch in wenigen Optimalhabitaten (z.B. Naturschutzgebiete), nicht jedoch in der Normallandschaft erreicht.

Aufgrund der intensiven Nutzung und Drainierung der Grünlandflächen ist das Habitatpotenzial im Wirkraum für die Art insgesamt nur gering. Dennoch können Einzelvorkommen in geeigneten, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) mit Habitatpotenzial für die Art nicht ausgeschlossen werden. Es handelt sich dabei um die HBK 03 - Grünland habitatreich (ohne Nasswiesen), 06 - Offenlandgewässerkomplex (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).

Die HBK mit Habitatpotenzial für die Art werden nachfolgend aufgelistet:

- HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100
- HBK 03 (Grünland habitatreich), Nr. A1_0000082, ca. V3 km 0+000 – 1+500
- HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 - 8+000

Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze in den genannten HBK können 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)

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?

☐

Ja

☒

Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Baubedingte Mortalität (4-1)
- Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1)
- Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)
- Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

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 Großen Brachvogels 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).

Es besteht in folgenden nicht kartierten Habitatkomplexen ein Habitatpotenzial für die Art (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“):

- HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100
- HBK 03 (Grünland habitatreich), Nr. A1_0000082, ca. V3 km 0+000 – 1+500

Betroffene Tierart: Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>- HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 - 8+000</p> <p>Das Baufeld tangiert zwar randlich die HBK A1_0000091 bzw. Nr. A1_0000082. In diesen Bereichen gibt es aufgrund diverser Vorbelastungen (Straße/AKW Brunsbüttel, Gehölzbestände bzw. Wall/Zaun, Gehölzbestände und Gebäude) aber keine Vorkommen des Großen Brachvogels. Der HBK Nr. A1_0000049 liegt außerhalb des Baufelds. Eine direkte baubedingte Betroffenheit (Wirkfaktor 4-1) durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es auch zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Dabei handelt es sich um lokal an der jeweiligen Baustelle auftretende punktuelle und zeitlich begrenzte Störwirkungen.</p> <p>Der Große Brachvogel weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m auf (Gassner et al. 2010). Die störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen wird von Bernotat und Dierschke (2021) als sehr hoch angegeben (sMGI, Klasse A), da der Art sowohl eine hohe Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störreizen als auch eine relativ hohe allgemeine Mortalitätsgefährdung zuzuweisen ist. Der Große Brachvogel gilt auch als empfindlich gegenüber Dauerlärm an Straßen. Ab einem Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} ist aufgrund der Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos 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, im Bereich ab 100 m Abstand bis zur Effektdistanz wird eine Abnahme der Habitateignung von 30 % bis 50 % (je nach täglicher Verkehrsmenge) prognostiziert. Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) geben die Autoren 400 m an.</p> <p>Die 55 dB(A)_{tags}-Grenzisophone umfasst einen Bereich von bis zu rd. 280 m um die BE-Flächen der HDD und entspricht somit in etwa der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz des Großen Brachvogels.</p> <p>Bei der Störungsökologie des Großen Brachvogels spielt einerseits der Wirkpfad der akustischen Störungen (insbesondere Dauerlärm) eine Rolle. Die genannten HBK mit Habitatpotenzial liegen teilweise innerhalb der artspezifischen 55 dB(A)_{tags}-Grenzisophone.</p> <p>Die für Dauerlärm an Straßen abgeleitete Grenzisophone sagt jedoch nicht direkt etwas über die Wahrscheinlichkeit störungsbedingter Brutaufgaben infolge von Baulärm aus, sondern bezieht sich auf die Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos und eine auf dieser Basis angenommene Minderung der Habitatqualität von 25 %. Dies bedeutet, dass aufgrund individuell unterschiedlicher Empfindlichkeiten bzw. infolge der Überlagerung der Störwirkung durch die Attraktivität als Bruthabitat i.d.R. 75 % der ursprünglich dort siedelnden Brutvögel auch bei Dauerschall weiterhin dort vorkommen werden, soweit keine anderen Störungsquellen hinzutreten (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>Dabei erfolgt eine Differenzierung nach Abstand zur Lärmquelle, d.h. bis 100 m Abstand wird eine Abnahme um 100 % angenommen, darüber hinaus ist die Abnahme der Habitateignung bis zur Effektdistanz von 400 m aber stark verringert (s.o.). Für den Nahbereich (bis ca. 100 m) ist auch bei dieser Offenlandart mit Verweis auf die eingehaltenen Abstände zu Vertikalstrukturen und die Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen davon auszugehen, dass die auf das Baufeld beschränkte Vergrämuungsmaßnahme bzw. der anschließend aufgenommene Baubetrieb auch weitgehend das Umfeld mit vergrämt.</p> <p>Beeinträchtigungsreduzierend macht sich auch beim Großen Brachvogel das kurze Zeitfenster einer möglichen Betroffenheit durch eine Aufnahme des Baubetriebes bemerkbar, das anders als bei anderen Brutvogelarten auf die reine Brutzeit von rd. 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 Kontext ist zudem der ausgeprägte Bruttrieb der</p>	

Betroffene Tierart: Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>auf dem Boden brütenden Individuen zu berücksichtigen. Insgesamt lässt dies lärmbedingte Brutaufgaben in über den vergrenzten Nahbereich (s.o.) hinausgehenden Abständen als unwahrscheinlich erscheinen.</p> <p>Insgesamt wird daher davon ausgegangen, dass der Wirkpfad der akustischen Störungen durch Dauerschall bei dieser Art in der Wirkweite der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz, die sich bei dieser Art maßgeblich durch optische Störwirkungen bestimmt wird, subsummiert ist.</p> <p>Der Mensch stellt generell für viele Arten ein besonderes Feindbild dar, so dass dessen Anwesenheit Fluchtreaktionen auslösen kann. Im Gegensatz zu Gehölz- oder Gebäudebrütern weisen Offenlandarten aufgrund ihrer Lebensweise und fehlenden Abschirmungen im Offenland diesbezüglich vielfach hohe Fluchtdistanzen auf. Daher können optische Störwirkungen durch bewegte Silhouetten (Bauarbeiter, Maschinen) mit unvorhersehbarem Bewegungsmuster oder der Kulisseneffekt von Vertikalstrukturen (i.d.R. werden große Abstände zu Vertikalstrukturen eingehalten) bei Offenlandarten wie dem Großen Brachvogel im Vergleich zu lärmbedingten Störungen noch störungsintensiver ausfallen bzw. in Offenlandbereichen noch weiter reichen (BfN 2016). Im vorliegenden Fall stellen die optischen Störwirkungen eine andere Störquelle dar, die zum Baulärm hinzutritt und die über den Nahbereich um das Baufeld hinausreichenden Beeinträchtigungen maßgeblich verstärken können, so dass die angegebene Effektdistanz von 400 m erklärlich ist (vgl. Garniel und Mierwald 2010). Im Vergleich zu anderen Offenlandarten weist der Große Brachvogel mit 200 m eine höhere planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz und eine sehr hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (s.o.), so dass störungsbedingte Beeinträchtigungen, die zu einem signifikant erhöhten Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko führen können, wenn das Baufeld diesen Abstand zu Brutvorkommen unterschreitet und die Bauarbeiten in die Brutzeit fallen.</p> <p>Dies ist in Planfeststellungsabschnitt A1 jedoch in allen HBK mit Habitatpotenzial für den Großen Brachvogel nicht der Fall. So nimmt der potenziell gestörte Bereich in HBK A1_0000091 westlich des AKW Brunsbüttel, ca. V3 km 0+000 - 0+100, nur einen vergleichsweise geringen Flächenanteil im Nordwesten dieses HBK ein, der bereits im Status Quo mehreren Vorbelastungen (Nahbereich Hauptstraße bzw. Otto-Hahn-Straße, Umspannwerk, Gehölzbestände) unterliegt. In diesem Bereich sind keine Brutvorkommen der Art anzunehmen, da der Große Brachvogel i.d.R. größere Abstände zu Fremd- und Vertikalstrukturen einhält.</p> <p>Gleiches gilt für den HBK Nr. A1_0000082 auf dem Covestro-Gelände, ca. V3 km 0+000 – 1+500, wo nur der Südteil potenziellen Störungen durch die Bauarbeiten unterliegt. Dies gilt umso mehr, als nur der Baustellenverkehr nördlich des Walls stattfinden wird, d.h. eine Gewöhnung an den Zulieferverkehr, der für Brutvögel ein vorhersehbares Bewegungsmuster (keine sichtbaren Menschen als Feindbild) darstellt, vorausgesetzt werden kann. Dieses Bewegungsmuster ist gerade für Offenlandbrütern mit der regelmäßigen Flächenbewirtschaftung durch Traktoren u.ä. vergleichbar. Die eigentlichen Bauarbeiten mit größerem Störpotenzial (unvorhersehbar bewegte Silhouetten) werden durch die Verwallung bzw. teilweise vorhandene Gehölze nach Norden hin wirksam abgeschirmt. Mögliche Brutvorkommen sind in diesem HBK – wenn überhaupt – weiter nördlich in größerem Abstand zum Wall, den Gehölzbeständen und den umliegenden Gebäuden sowie den Freileitungen im Südosten zu erwarten, so dass keine störungsbedingte Betroffenheit zu prognostizieren ist.</p> <p>Bei HBK Nr. A1_0000049, einem Offenlandgewässerkomplex nördlich Siethwende, ca. V3 km 7+200 - 8+000, grenzen im Südwestteil nur zwei Zuwegungen punktuell an den HBK an. Das Baufeld befindet sich in einem Abstand von über 150 m zur Südgrenze dieses HBK. Im Südwestteil dieses HBK wurden im Rahmen der Brutvogelkartierungen (Probefläche 2_BC_BRUVO_002) keine Vorkommen des Großen Brachvogels ermittelt, so dass in diesem HBK eine störungsbedingte Betroffenheit auszuschließen ist.</p> <p>Die durch die möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) treten nur lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auf. Da sich die Muffen außerhalb der HBK mit Habitatpotenzial bzw. am Rand befinden und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben, bestehen für den Großen Brachvogel keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge. Die Auswirkungen von temporären Erschütterungen sind folglich bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p>	

Betroffene Tierart: Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Das allgemeine Lebensrisiko des Großen Brachvogels in der Agrarlandschaft (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme somit 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). Große Brachvögel unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Düngen etc. angeht.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Für den Großen Brachvogel tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der nachgewiesenen Vorkommen bzw. Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Großen Brachvogel tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der potenziell im Wirkraum vorkommenden Individuen durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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: Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Der Große Brachvogel weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m auf (Gassner et al. 2010). Die Art wird aber gegenüber Dauerlärm an Straßen und optischen Störreizen (bewegte Silhouetten und Kulisseneffekte) als empfindlich angesehen (Garniel und Mierwald 2010) und weist gemäß Bernotat und Dierschke (2021) eine sehr hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen auf.</p> <p>Mit Verweis auf die nur temporäre, punktuelle potenzielle Betroffenheit bzw. die Abstände zum Baufeld und die Vorbelastungen in diesen Bereichen, die in den potenziell gestörten Teilflächen keine Brutvorkommen der Art erwarten lassen, sind auch durch über den Nahbereich der Baustellen hinausgehende Störwirkungen keine maßgeblichen Betroffenheiten zu prognostizieren. Mögliche Vorkommen befinden sich in größerem Abstand zum Baufeld, so dass erheblichen Störungen der Lokalpopulation auszuschließen sind (vgl. Ausführungen in Kap. 3a).</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, sich die Muffen außerhalb der HBK mit Habitatspotenzial oder am Rand befinden und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben.</p> <p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der geringen Anzahl, begrenzten Reichweite und geringen Abmessungen keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt 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>	

Betroffene Tierart: Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
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 type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die möglichen Brutvorkommen des Großen Brachvogels in Planfeststellungsabschnitt befinden sich außerhalb des Baufeldes (Wirkfaktoren 1-1, 2-1) und auch außerhalb der Bereiche, die maßgeblichen baubedingten Störungen unterliegen, die zur temporären Entwertung als Bruthabitat führen könnten (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Daher kommt es in Planfeststellungsabschnitt A1 weder bau- noch anlagebedingt zu einer (temporären) Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch über das Baufeld hinaus reichende Störwirkungen. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Im Rahmen der temporären Wasserhaltung kann es durch lokale Wasserstandsabsenkungen zu vorübergehenden Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse kommen, die auch über den eigentlichen Eingriffsbereich hinausreichen und eine temporäre Entwertung von Brut- und Nahrungshabitaten bedingen können (Wirkfaktor 3-3). Obwohl der Große Brachvogel aufgrund seiner Autökologie auf feuchte Standortverhältnisse mit einer guten Stocherfähigkeit des Bodens angewiesen ist, kann bei dieser Art eine gute Anpassungsfähigkeit gegenüber temporären Wasserstandsabsenkungen unterstellt werden. Dies begründet sich zum einen die Flexibilität, die die Art in Anpassung an die landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung und -drainierung in der Agrarlandschaft generell zum Überleben benötigt, so dass ein Ausweichen auf umliegende Nahrungshabitate vergleichbarer Qualität (s.o.) möglich ist. Zum anderen begründet sich dies dadurch, dass die Jungvögel Nestflüchter sind, also unmittelbar nach dem Schlupf mobil sind und von den Alttieren ggf. in umliegende Nahrungshabitate geführt werden können. Hinzu kommt, dass mögliche Absenktichter des Grundwassers nur kurzzeitig auftreten können (Dauer der Wasserhaltung je Wasserhaltungsabschnitt wenige Wochen), generell nur einen kleinen Teil der (potenziellen) Bruthabitate betreffen und i.d.R. eine kurzfristige Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt (vgl. hierzu auch Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“ und Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“). Damit ist insgesamt kein zusätzlicher temporärer Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zu befürchten. Die ökologische Funktion als Bruthabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Bereich der HBK mit Habitatpotenzial werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da diese Grünlandflächen jedoch keine essenziellen, von der Umgebung herausgehobenen Nahrungsflächen, sondern großflächig vorhandene Nahrungshabitate darstellen, und generell 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>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Brachvogels. Die zwei vorgesehenen Linkboxen als einzige dauerhafte oberirdische</p>	

Betroffene Tierart: Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1) sind aufgrund ihrer geringen Abmessungen hinsichtlich einer möglichen Silhouettenwirkung zu vernachlässigen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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>	

1.2.9 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein Kategorie 3 (<i>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	
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. 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. 2005b; Glutz von Blotzheim und Bauer 1994; 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 können (Glutz von Blotzheim und Bauer 1994).</p> <p>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 großräumige durchschnittliche Siedlungsdichte in Niedersachsen wird mit 3,2 Brutpaare / km² angegeben, was 0,32 Paaren / 10 ha entspricht. Für den Raum Osnabrück Ost wurden für den Zeitraum 2005 – 2008 zwischen 1,0 und 1,25 Paare / km² und als bereinigte Abundanz (nur Landwirtschaftsflächen) 1,4 - 1,8 Paare / km², für den Raum Osnabrück Südwest 1,25 - 1,4 Paare / km² (bereinigt 3,2 - 3,5 Paare / km² = 0,32 – 0,35 Paare / 10 ha) angegeben. Im Zeitraum 2000 - 2002 lagen die Werte dann mit 0,60 und 0,73 Paaren / km² (bereinigt nur Landwirtschaftsflächen 2,0 - 2,4 Paare / km² = 0,2 – 0,24 Paare / 10 ha) darunter. Auf feuchten</p>	

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Flächen im Bereich Lüchow-Dannenberg werden kleinräumig auch bis zu 1,5 Brutpaare / 10 ha erreicht. Für das Elbtal bei Hamburg liegen Angaben von 0,28 Brutpaare / 10 ha, für das Allertal bei Celle von 0,11 Paaren / 10 ha und für die Lüneburger Heide von 0,03 Paaren / 10 ha vor. Im Bezirk Neubrandenburg wurden ebenfalls in den 1970er Jahren auf Ackerland Werte von 0,40 – 0,49 Paare / 10 ha und auf Wiesen Werte von 0,18 – 0,30 Paare / 10 ha ermittelt (Bauer et al. 2005b; Glutz von Blotzheim und Bauer 1994; Kooiker 2008). Im Venner Moor (Nordrhein-Westfalen) wurden 0,33 Rev. / 10 festgestellt (Blüml 2011). 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). Die Siedlungsdichten in der heutigen intensiv genutzten Kulturlandschaft sind i.d.R. weit von den genannten Maximalwerten entfernt.</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> <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 und Bauer 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. Der Kiebitz weist generell eine hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (SMGI, Klasse B) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>Die Art gilt auch als empfindlich gegenüber Dauerlärm an Straßen. Ab einem Schallpegel von 55 dB(A)_{lags} ist aufgrund der starken Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos 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, im Bereich ab 100 m Abstand bis zur Effektdistanz wird eine Abnahme der Habitateignung von 30 % bis 50 % (je nach täglicher Verkehrsmenge) prognostiziert. Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) geben die Autoren 200 m an. Garniel und Mierwald (2010) konstatieren für lärmindernde Abschirmungen beim Kiebitz eine gute Wirksamkeit gegen das lärmbedingte Prädationsrisiko, wobei die optische Störwirkung der Abschirmung zu beachten ist.</p> <p>Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (BfN 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</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</p>

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>67.000 – 104.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005b).</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>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. 12.600 Brutpaaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell mit 11.000 bis 12.000 Brutpaaren angegeben (LLUR-SH 2021).</p> <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 folgenden Probeflächen in allen Teilräumen mit insgesamt 3 Revierpaaren (alle im Wirkraum) nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2_BC_BRUVO_004, ca. V4 km 7+600 – 8+100: 2 Revierpaare, im Wirkraum, Abstand zum Baufeld ca. 20 m bzw. 160 m - 2_BC_BRUVO_005, ca. km 12+700: 1 Revierpaar, im Wirkraum, Abstand zum Baufeld ca. 400 m <p>Aus der Datenrecherche liegt im Wirkraum ein weiterer Nachweis vor, der zusätzlich zu berücksichtigen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorland Sankt Margarethen, ca. V3 km 1+300 - 2+500: Brutverdacht, Ornitho-Rasterdatensatz, TK-Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, beobachtete Jahre: 1 <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Kartierdaten eine mittlere Dichte von 0,06 Rev. / 10 ha bezogen auf die Fläche geeigneter Habitate innerhalb aller Probeflächen im gesamten Abschnitt.</p> <p>Nach den vorliegenden Literaturangaben sind in der schleswig-holsteinischen Elbmarsach großräumige Dichtewerte zwischen 0,026 und 0,17 Revieren / 10 ha anzusetzen. Berücksichtigt man zudem den Bestandsrückgang der Art, sind die aktuellen großräumigen Siedlungsdichten in der intensiv genutzten Normallandschaft noch geringer anzusetzen. Die in der Literatur für den Kiebitz in vergleichbaren Landschaften angegebenen kleinräumigen Siedlungsdichten liegen zwischen 0,03 und 7,35 Rev. / 10 ha, wobei sich die Maximalwerte auf Offenlandschaften mit geeigneten Lebensbedingungen (hoher Grünlandanteil, eher extensive Nutzung, geringe Gehölzdichte) beziehen. Die Dichten in Optimalhabitaten wie z.B. Vorländer an der Küste liegen mit bis zu 16,2 Rev. / 10 ha weit darüber (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“).</p> <p>In zahlreichen, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) besteht darüber hinaus im Wirkraum ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die HBK 01 - Acker (und Brachen), 02 - Grünland habitatarm, 03 - Grünland habitatreich (ohne Nasswiesen), 06 - Offenlandgewässerkomplex, 21 - Elb-Vorland, salzwiesengeprägt (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Die HBK werden hier aufgrund der Anzahl und großen Flächenausdehnung nicht im Einzelnen aufgelistet und stattdessen auf die räumlichen Abgrenzungen in der Geodatenbank verwiesen.</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art in den genannten HBK anzunehmen, sofern sie eine für die Art geeignete Ausprägung haben und nicht störungsvorbelastet sind. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze können somit auch innerhalb des Baufeldes bzw. in dessen näherem Umfeld liegen.</p>	

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen bzw. nachgewiesenen Brutplätze des Kiebitzes befinden sich auf Offenlandflächen wie Grünland und Acker, 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 Nester Aufgabe). Da der Trassenverlauf ganz überwiegend Offenflächen tangiert und innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen geeignete Habitats liegen, ist im gesamten Planfeststellungsabschnitt A1 eine solche Betroffenheit gegeben.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Kiebitzen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art stattfinden, so ist auf den beanspruchten 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 V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). 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 Bruthabitats (nicht als großflächige Alternative im gesamten Bau-feld) eine Besatzkontrolle (Maßnahme V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) durchgeführt werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Kiebitz` 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 Ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.</p>	

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es auch zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Dabei handelt es sich um lokal an der jeweiligen Baustelle auftretende punktuelle und zeitlich begrenzte Störwirkungen.</p> <p>Die Reichweite der baubedingten, über das Baufeld hinausreichenden Störwirkungen wird beim Kiebitz mit einer planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m angesetzt (Gassner et al. 2010), wobei dies lediglich einen allgemeinen Richtwerte für die artbezogene Störungsökologie darstellt, der in Bezug zu bestimmten Lebensphasen bzw. Verhaltensweisen wie z.B. dem Brüten (ausgeprägter Bruttrieb) deutlich geringer ausfallen kann. Die störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen wird allerdings von Bernotat und Dierschke (2021) als hoch angegeben (sMGI, Klasse B). Auch gilt die Art als empfindlich gegenüber Dauerlärm an Straßen. Ab einem Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} ist aufgrund der starken Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos eine Abnahme der Eignung als Bruthabitat um 25 % gegeben (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>Bei dieser Offenlandart ist mit Verweis auf die eingehaltenen Abstände zu Vertikalstrukturen und die Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen 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. Dies gilt umso mehr, als für Ansiedlungen im Umfeld der Vergrämnungsmaßnahme 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>Im Trassenverlauf liegen lediglich zwei im Rahmen der Brutvogelkartierung auf Probeflächen festgestellten Vorkommen (Revierpaare bei V4 km 7+600 bzw. 8+100) und keines der im Rahmen der Datenrecherche ermittelten und punktgenau verortete Vorkommen innerhalb der 55 dB(A)_{tags}-Grenzisophone für Dauerlärm (hier: durch die Bohrungen der HDD) gemäß Garniel und Mierwald (2010) (vgl. Teil E02 „Schall“). Allerdings gibt es im Trassenverlauf auch diverse Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial für den Kiebitz, die teilweise innerhalb dieser Grenzisophone liegen. Die Grenzisophone umfasst einen Bereich von maximal 280 m um die BE-Flächen der HDD (nur Startbaugruben und je nach Baustelle / Gelände teilweise auch geringere Ausdehnung, Lärmisophone an Zielbaugruben generell deutlich weniger weit reichend) und reicht somit deutlich über die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m hinaus.</p> <p>Nach dem Ergebnis der Brutvogelkartierung ist die Vorkommenswahrscheinlichkeit auf diesen großflächigen HBK jedoch insgesamt gering. So wurden im Rahmen der Kartierungen lediglich 3 Revierpaare auf 2 von insgesamt 5 Probeflächen mit Habitateignung (Offenflächen) nachgewiesen (vgl. Kap. 2). In größeren Teilen der beprobten Agrarlandschaft in Planfeststellungsabschnitt A1 kommt die Art also nicht (mehr) vor, so dass auch die lärmbedingt über den Nahbereich hinausgehende Störungsbetroffenheit zu relativieren ist.</p> <p>Auch ist darauf hinzuweisen, dass diese für Dauerlärm an Straßen abgeleitete Grenzisophone nicht direkt etwas über die Wahrscheinlichkeit störungsbedingter Brutaufgaben aussagt, sondern sich auf die Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos und eine auf dieser Basis angenommene Minderung der Habitatqualität von 25 % bezieht. Dies bedeutet, dass aufgrund individuell unterschiedlicher Empfindlichkeiten bzw. infolge der Überlagerung der Störwirkung durch die Attraktivität als Bruthabitat i.d.R. 75 % der ursprünglich dort siedelnden Brutvögel auch bei Dauerschall weiterhin dort vorkommen werden, soweit keine anderen Störungsquellen hinzutreten (Garniel und Mierwald 2010). In diesem Kontext ist auch der ausgeprägte Bruttrieb der auf dem Boden brütenden Kiebitze zu berücksichtigen.</p>	

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Es kommen die optischen Störwirkungen des Baubetriebs hinzu. Dabei stellt der Mensch generell für viele Arten ein besonderes Feindbild dar, so dass dessen Anwesenheit Fluchtreaktionen auslösen kann. Im Gegensatz zu Gehölz- oder Gebäudebrütern weisen Offenlandarten aufgrund ihrer Lebensweise und fehlenden Abschirmungen im Offenland diesbezüglich vielfach hohe Fluchtdistanzen auf. Daher können optische Störwirkungen durch bewegte Silhouetten (Bauarbeiter, Maschinen) mit unvorhersehbarem Bewegungsmuster oder der Kulisseneffekt von Vertikalstrukturen (i.d.R. werden große Abstände zu Vertikalstrukturen eingehalten) bei Offenlandarten noch störungsintensiver ausfallen (BfN 2016). Der Kiebitz weist in Bezug auf Straßen mit Radwegbegleitung gemäß Garniel und Mierwald (2010) eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 400 m auf.</p> <p>Mit Verweis auf die vorstehenden Ausführungen (Vergrämungswirkung über das Baufeld hinaus, starker Bruttrieb) und die insgesamt geringe Siedlungsdichte der Art im Wirkraum (nur 0,06 Rev. / 10 ha bezogen auf die Fläche geeigneter Habitate innerhalb aller Probeflächen im gesamten Abschnitt) sind im Trassenverlauf nur einzelne Betroffenheiten und diese auch nur dann, wenn die Bauarbeiten in die kurze Brutzeit der Art fallen, gegeben. Insgesamt lässt dies störungsbedingte Brutaufgaben in über den vergrämenen Nahbereich (s.o.) hinausgehenden Abstände unwahrscheinlich erscheinen.</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben. Es bestehen also keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge. Die Auswirkungen von temporären Erschütterungen sind folglich beim Wirkpfad akustische bzw. optische Reize mit größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko des Kiebitzes (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der genannten Vermeidungsmaßnahmen 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). Kiebitze unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Umpflügen, Drillen etc. angeht.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Für den Kiebitz tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bei Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Für den Kiebitz tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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 hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p>			

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die potenziellen Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der potenziell im Wirkraum vorkommenden Kiebitze durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Im Wirkraum von Planfeststellungsabschnitt A1 kann es nach den vorliegenden Daten der Kartierungen, Datenrecherche und Habitatpotenzialanalyse in diversen Habitatkomplexen zu baubedingten Störungen des Kiebitz kommen, falls die Art dort im Jahr der Bauausführung brütet und die Bauarbeiten in die Brutzeit fallen.</p> <p>Der Kiebitz weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010). Die Art wird gegenüber Dauerlärm an Straßen als empfindlich angesehen. Ab einem Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} ist aufgrund der starken</p>	

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos eine Abnahme der Eignung als Brut- habitat um 25 % gegeben. Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) werden 200 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>Durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3a) kann eine Ansiedlung des Kiebitz` im Baufeld bzw. im näheren Umfeld vermieden werden. Die Brutstandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Durch die Vergrämu- ngsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb müssen die betroffenen Revierpaare auf umliegende Flächen auswei- chen. Da im Umfeld geeignete Ausweichhabitate vorhanden sind, entstehen durch das temporäre Ausweichen für maximal wenige Monate in einer Brutzeit keine erheblichen baubedingten Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltung- zustands der lokalen Population führen könnten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Habitatkapazität umliegender Acker- und Grünlandflächen im Wirkraum und daran angrenzend nicht ausgeschöpft ist, wie die geringe, auf den Probefläche er- mittelte Siedlungsdichte (rd. 0,06 Rev. / 10 ha) nahelegt (vgl. Kap. 2).</p> <p>In Bezug auf den Wirkfaktor Dauerlärm ist festzustellen, dass sich zwar im Trassenverlauf größere Flächen potenzieller Bruthabitate innerhalb der Grenzisophone von 55 dB(A)_{tags} befinden, dass sich die tatsächliche Betroffenheit von Revierpaa- ren aufgrund der insgesamt geringen Siedlungsdichte aber relativiert. Auch ist allerdings darauf hinzuweisen, dass diese für Dauerlärm an Straßen abgeleitete Grenzisophone nicht direkt etwas über die Wahrscheinlichkeit störungsbedingter Brutauf- gaben aussagt, sondern sich auf die Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos und eine auf dieser Basis angenommene Minderung der Habitatqualität von 25 % bezieht. Dies bedeutet, dass aufgrund individuell unterschiedlicher Empfindlichkeiten bzw. infolge der Überlagerung der Störwirkung durch die Attraktivität als Brut- habitat i.d.R. 75 % der ursprünglich dort siedelnden Brutvögel auch bei Dauerschall weiterhin dort vorkommen werden, soweit keine anderen Störungsquellen hinzutreten (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>In diesem Kontext ist auch der ausgeprägte Bruttrieb der auf dem Boden brütenden Kiebitze zu berücksichtigen. Mit Verweis auf die nur temporäre, punktuelle potenzielle Betroffenheit bzw. die ausreichenden großflächigen Ausweichhabitate in der Umgebung sowie die stellenweise vorgesehenen zusätzlichen Vermeidungsmaßnahmen für andere Arten sind auch durch über den Nahbereich der Baustellen hinausgehende akustische und optische Wirkungen keine Beeinträchtigungen zu prog- nostizieren, die zu erheblichen Störungen der Lokalspopulation führen könnten (vgl. Ausführungen in Kap. 3a).</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirk- faktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, sich die Muffen außerhalb der HBK mit Habi- tatpotenzial oder am Rand befinden und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben.</p> <p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschlie- ßen. Auch entstehen aufgrund der geringen Anzahl, begrenzten Reichweite und geringen Abmessungen keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind bei Berücksichtigung der ge- nannten Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorha- benbedingt 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: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1)
- Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1)
- Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3)
- Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1)
- Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)
- Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Die im Rahmen der Kartierungen bzw. Datenrecherche nachgewiesenen Brutvorkommen und der überwiegende Teil der (potenziellen) Bruthabitate des Kiebitz' im Wirkraum liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen. Allerdings liegen im Trassenverlauf diverse Habitatkomplexe mit (potenziellen) Vorkommen teilweise im Bereich des Arbeitsstreifens und der Zuwegungen, so dass stellenweise eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Verlauf der Trassenbaustelle temporär und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Monate beschränkt, die auch in die Brutzeit fallen können. Die maximale Betroffenheit beschränkt sich auf eine Brutsaison. Die beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.

Im Rahmen der Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) wurde für den Kiebitz auf Basis der Kartierdaten eine Dichte von lediglich 0,06 Rev. / 10 ha geeigneter Habitate (gemittelt über alle Probeflächen im Abschnitt) ermittelt. Im Abgleich mit den Literaturangaben und unter Berücksichtigung der großflächig vorhandenen potenziell geeigneten Bruthabitate (Acker-, Grünlandflächen) zeigt sich, dass die Habitatkapazität für die Art im Wirkraum nicht ausgeschöpft ist. Ein temporäres Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung ist für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten daher möglich – zumal der Kiebitz nach dem Eintreffen im Brutrevier seine Neststandorte jährlich neu auswählt. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Im Rahmen der temporären Wasserhaltung kann es durch lokale Wasserstandsabsenkungen zu vorübergehenden Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse kommen, die auch über den eigentlichen Eingriffsbereich hinausreichen und eine temporäre Entwertung von Brut- und Nahrungshabitaten bedingen können (Wirkfaktor 3-3). Da der Kiebitz zwar in offenen Feuchtgebieten brütet, aber feuchte Standortverhältnisse für die Art nicht obligat sind, kann eine gute Anpassungsfähigkeit gegenüber temporären Wasserstandsabsenkungen unterstellt werden. Dies begründet sich zum einen durch die Flexibilität, die die Art in Anpassung an die landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung und -drainierung in der Agrarlandschaft generell zum Überleben benötigt, so dass ein Ausweichen auf umliegende Nahrungshabitate vergleichbarer Qualität (s.o.) möglich ist. Zum anderen begründet sich dies durch die Tatsache, dass die Jungvögel Nestflüchter sind, also unmittelbar nach dem Schlupf mobil sind und von den Alttieren ggf. in umliegende Nahrungshabitate geführt werden können. Hinzu kommt, dass mögliche Absenktichter des Grundwassers nur kurzzeitig auftreten können (Dauer der Wasserhaltung je Wasserhaltungsabschnitt wenige Wochen), generell nur einen kleinen Teil der (potenziellen) Bruthabitate betreffen und i.d.R. eine kurzfristige Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt (vgl. hierzu auch Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“ und Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“). Damit ist insgesamt kein zusätzlich über die Flächenbeanspruchungen im Arbeitsstreifen und den Zuwegungen hinausgehender temporärer Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kiebitz' zu befürchten. Die ökologische Funktion als Bruthabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Betroffene Tierart: Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) nur eine temporäre und aufgrund der geringen Siedlungsdichte (s.o.) insgesamt nur geringe Betroffenheit besteht sowie durch die Anwendung von Vermeidungsmaßnahmen eine auch über das Baufeld hinausreichende Vergrämungswirkung eintritt (vgl. Kap. 3a) bestehen für den Großteil der im Wirkraum vorkommenden Brutpaare keine bzw. abgeschwächte Wirkungsbezüge. Es kommt daher in Planfeststellungsabschnitt A1 weder bau- noch anlagebedingt zu einer (temporären) Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch über das Baufeld hinaus reichende Störwirkungen.</p> <p>Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Bereich der HBK mit Habitatpotenzial werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da diese Acker- und Grünlandflächen jedoch keine essenziellen, von der Umgebung herausgehobenen Nahrungsflächen, sondern großflächig vorhandene Nahrungshabitate darstellen, und generell 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>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die zwei vorgesehenen Linkboxen als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1) sind aufgrund ihrer geringen Abmessungen hinsichtlich einer möglichen Silhouettenwirkung zu vernachlässigen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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>	

1.2.10 Krickente (*Anas crecca*)

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein * (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>Die Krickente besiedelt in Deutschland verschiedene Feuchtgebietslebensräume. Hierzu zählen vor allem Hoch- und Niedermoor, 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 künstlichen 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 (Bauer et al. 2005a). In Mitteleuropa dürften diese Werte jedoch deutlich geringer ausfallen. So gibt Blüml (2011) für das Venner Moor (Nordrhein-Westfalen) einen Wert von 0,33 Revieren / 10 ha an. Kleinräumig, bezogen auf einzelne Gewässer können deutlich höhere Dichten erreicht werden.</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. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim und Bauer 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. Die Krickente weist generell eine hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse B) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p>	

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
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 (BfN 2016).	
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 im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Krickente wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf einer der 5 Probeflächen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2_BC_BRUVO_004, ca. V4 km 7+500: 1 Revierpaar, im Wirkraum, Abstand zum Baufeld rd. 290 m <p>Dagegen konnten im Rahmen der Datenrecherche keine Hinweise auf Vorkommen im Wirkraum ermittelt werden.</p> <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Kartierdaten eine mittlere Dichte von 0,12 Rev. / 10 ha bezogen auf die Fläche geeigneter Habitate innerhalb aller Probeflächen im gesamten Abschnitt.</p> <p>Gemäß den vorliegenden Daten des Brutvogelatlas' (Koop und Berndt 2014) kommt die Art in der durch Planfeststellungsabschnitt A1 tangierten schleswig-holsteinischen Elbmarsch nicht vor. Bei dem Kartiierungsergebnis handelt es sich demnach um ein unregelmäßiges Einzelvorkommen. Die kleinräumige Dichte kann bis zu 0,33 Rev. / 10 ha erreichen. Dies trifft jedoch nur für hochwertige Habitate zu, die im Abschnitt nicht oder allenfalls kleinflächig und isoliert vorkommen.</p> <p>Trotz insgesamt geringer Vorkommenswahrscheinlichkeit auf den nicht kartierten Flächen im Wirkraum sind weitere Einzelvorkommen dennoch nicht auszuschließen. In mehreren, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) besteht im Wirkraum grundsätzlich ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die HBK 05 - Halboffenland mit Gewässern, 06 – Offenlandgewässerkomplex, 07 - Moore, Feucht- und Nassgrünland, 08 - Gewässer (habitatarm), 09 - strukturiertes Fließgewässer mit habitatreicher Umgebung, 10 – Waldgewässerkomplex (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Es liegen die folgenden HBK mit Habitatpotenzial für die Krickente im Baufeld bzw. grenzen daran:</p>	

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000091, ca. V3 km 0+000 – 0+100 - HBK 08 (Gewässer habitatarm), Nr. A1_0000065, ca. V3 km 4+000 - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 - 8+000 - HBK 08 (Gewässer habitatarm), Nr. A1_0000015, ca. V4 km 6+200 – 8+900 - HBK 08 (Gewässer habitatarm), Nr. A1_0000037, ca. km 11+800 – 13+937 <p>Die übrigen HBK liegen in Abständen von über 150 m zum Baufeld außerhalb der artspezifischen Störreichweite. 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? <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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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>Das im Rahmen der Kartierung ermittelte Brutvorkommen bzw. die Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial für die Krickente liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit (Wirkfaktor 4-1) 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 indirekten Störwirkungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) fallen bei der Krickente mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 120 m (Gassner et al. 2010) mittel aus. Die Art weist generell eine hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen auf (Bernotat und Dierschke 2021). Für die Krickente hat Lärm (in Bezug zu Dauerlärm von stark befahrenen Straßen) am Brutplatz gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung (keine Ausweisung eines kritischen Schallpegels). Allerdings wird für die Art eine Fluchtdistanz von 150 m angegeben.</p> <p>Die geplanten Baufelder der Trassen- und HDD-Baustellen sowie Zuwegungen liegen im Umfeld folgender Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000091, ca. V3 km 0+000 – 0+100 - HBK 08 (Gewässer habitatarm), Nr. A1_0000065, ca. V3 km 4+000 	

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 - 8+000 - HBK 08 (Gewässer habitatarm), Nr. A1_0000015, ca. V4 km 6+200 – 8+900 - HBK 08 (Gewässer habitatarm), Nr. A1_0000037, ca. km 11+800 – 13+937 <p>In HBK Nr. A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100, befinden sich im potenziell störungsbetroffenen nordöstlichen Teilbereich keine geeigneten Gewässer. Dieser Bereich unterliegt bereits im Status Quo mehreren Vorbelastungen (Nahbereich Hauptstraße bzw. Otto-Hahn-Straße, Umspannwerk, Gehölzbestände), so dass dort keine Brutvorkommen der Art anzunehmen sind.</p> <p>Bei den Vorflutern HBK Nr. A1_0000065 bzw. A1_0000037 liegt bei V3 km 4+000 bzw. km 11+800 jeweils eine Annäherung des Baufeldes (BE-Flächen der geschlossene Querung, teilweise Parallelverlauf der Zuwegung zum Kanal) mit einer Unterschreitung der artspezifischen Fluchtdistanz vor. Diese Bereiche unterliegen aber aufgrund ihrer Lage an Straßen (B 431, K42) und Siedlungen (Struven, Krück) starken Vorbelastungen, so dass in diesen Teilen der HBK ebenfalls keine Brutvorkommen der Krickente zu erwarten sind, also keine Betroffenheit besteht.</p> <p>Auch der HBK Nr. A1_0000015 (Kampritter Wettern) liegt größtenteils aber außerhalb Störreichweite bzw. potenzielle Bruthabitats der Art sind durch längere geschlossene Querungen nicht betroffen. Es besteht lediglich bei V4 km 6+700 und 7+000 eine punktuelle Annäherung des Baufeldes an diesen HBK mit großer Linearausdehnung, wobei dort aufgrund struktureller Defizite (breiter Kanal mit steilen, für die Nestanlage ungeeigneten Ufern) keine Brutplätze der Krickente zu verorten sind. Der in diesem HBK im Rahmen der Kartierungen nachgewiesene Brutplatz bei V4 km 7+500 liegt mit einem Abstand von rd. 290 m deutlich außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz.</p> <p>Bei HBK Nr. A1_0000049, einem Offenlandgewässerkomplex nördlich Siethwende, ca. V3 km 7+200 - 8+000, grenzen im Südwestteil nur zwei Zuwegungen punktuell an den HBK an. Das Baufeld befindet sich in einem Abstand von über 150 m zur Südgrenze dieses HBK. Im Südwestteil dieses HBK wurden im Rahmen der Brutvogelkartierungen (Probefläche 2_BC_BRUVO_002) keine Vorkommen der Art ermittelt, so dass in diesem HBK eine störungsbedingte Betroffenheit auszuschließen ist.</p> <p>Die Muffenstandorte in Planfeststellungsabschnitt A1 befinden sich in ausreichendem Abstand zu nachgewiesenen oder potenziellen Bruthabitats der Krickente, so dass durch die ggf. kurzzeitig auftretenden Rammungen zur Herstellung der Baugruben und dadurch ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) keine relevanten Störungen zu prognostizieren sind.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko der Krickente in der Agrarlandschaft (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird somit 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).</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Für die Krickente tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für die Krickente tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) 			
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.			
Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Krickenten durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.			
Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 			
Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.			

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Im Wirkraum von Planfeststellungsabschnitt A1 kann es nach den vorliegenden Daten der Kartierung bzw. Habitatpotenzialanalyse aufgrund der zum Baufeld eingehaltenen Abstände der nachgewiesenen und potenziellen Brutplätze nicht zu baubedingten Störungen der Krickente kommen, selbst falls die Art dort im Jahr der Bauausführung brütet und die Bauarbeiten in die Brutzeit fallen (vgl. Ausführungen in Kap. 3a). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten und die Art im potenziell störungsbeeinflussten Umfeld der Muffen nach den vorliegenden Daten keine Vorkommen aufweist.</p> <p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der geringen Anzahl, begrenzten Reichweite und geringen Abmessungen keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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 type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die Art wurde im Rahmen der Kartierungen mit einem Revierpaar im Wirkraum nachgewiesen. Dieses liegt ebenso wie die HBK mit Habitatpotenzial außerhalb des Arbeitsstreifens und der Zuwegungen, so dass vereinzelt keine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1).</p> <p>Auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) besteht keine Betroffenheit, da im Umfeld der Baustellen in den HBK mit Habitatpotenzial keine Brutvorkommen der Art nachgewiesen bzw. anzunehmen sind (vgl. Kap. 3a). Die ökologische Funktion bleibt somit in jedem Fall im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Im Rahmen der temporären Wasserhaltung kann es durch lokale Wasserstandsabsenkungen zu vorübergehenden Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse kommen, die auch über den eigentlichen Eingriffsbereich hinausreichen und eine</p>	

Betroffene Tierart: Krickente (<i>Anas crecca</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>temporäre Entwertung von potenziellen Brut- und Nahrungshabitaten bedingen können (Wirkfaktor 3-3). Obwohl die Krickente aufgrund ihrer Autökologie auf feuchte Standortverhältnisse angewiesen ist, kann bei dieser Art eine gute Anpassungsfähigkeit gegenüber temporären Wasserstandsabsenkungen unterstellt werden. Dies begründet sich zum einen durch die Flexibilität, die die Art in Anpassung an die landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung und -drainierung in der Agrarlandschaft generell zum Überleben benötigt, so dass ein Ausweichen auf umliegende Nahrungshabitate vergleichbarer Qualität (s.o.) möglich ist. Zum anderen begründet sich dies dadurch, dass die Wahrscheinlichkeit eines vollständigen Trockenfallens der potenziellen Bruthabitate während der Brutzeit als gering angesehen wird, da mögliche Absenktichter des Grundwassers nur kurzzeitig auftreten können (Dauer der Wasserhaltung je Wasserhaltungsabschnitt wenige Wochen), und ein Fortführen des Brutgeschehens in den in der Vegetation i.d.R. gut versteckten Nester sogar in diesem Fall noch möglich wäre. Hinzu kommt, dass die möglichen Absenktichter generell nur einen kleinen Teil der (potenziellen) Bruthabitate betreffen und i.d.R. eine kurzfristige Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt (vgl. hierzu auch Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“ und Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“). Damit ist insgesamt kein zusätzlich über die Flächenbeanspruchungen im Arbeitsstreifen und den Zuwegungen hinausgehender temporärer Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zu befürchten. Die ökologische Funktion als Bruthabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die zwei vorgesehenen Linkboxen als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1) sind aufgrund ihrer geringen Abmessungen hinsichtlich einer möglichen Silhouettenwirkung zu vernachlässigen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 * (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 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. 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. Der Mäusebussard weist generell eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse C) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p>	

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>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 (BfN 2016).</p>	
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 im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Mäusebussard wurde im Rahmen der aktuellen Kartierungen im Wirkraum mit lediglich einem Brutpaaren nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölz an B5 südwestlich Wilster, V4 km 6+100, Abstand zum Baufeld rd. 190 m <p>Darüber hinaus liegen aus der Datenrecherche keine zusätzlichen Hinweise auf Brutvorkommen vor bzw. die großen Rasterzellen (Kantenlänge rd. 5.488 x 5.562 m) mit Nachweisen beziehen sich auf Vorkommen außerhalb des Wirkraums oder das bereits im Rahmen der flächendeckenden Horstsuche ermittelte Vorkomme (s.o.).</p> <p>Für den Mäusebussard wurde keine Revierdichtenermittlung durchgeführt (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Da für diese Art vollflächige, aktuelle Kartierdaten für den Wirkraum vorliegen, sind darüber hinaus keine weiteren Brutvorkommen im Wirkraum zu berücksichtigen.</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) 	

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		Vorhabenträger TenneT	
<ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 			
<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 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 Nesteraufgabe).</p> <p>Der einzige nachgewiesene Brutstandort des Mäusebussards liegt allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit (Wirkfaktor 4-1) 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 indirekten Störwirkungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) fallen beim Mäusebussard mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 100 m (Gassner et al. 2010) mittel aus (vgl. auch Bernotat und Dierschke 2021). Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Fluchtdistanz von 200 m angegeben.</p> <p>Der Mindestabstand des im Wirkraum nachgewiesenen Brutplatzes zum Baufeld beträgt rd. 190 m. Dieser Brutplatz befindet sich zudem innerhalb der Auffahrten auf die B5 und unterliegt somit einer entsprechenden Störungsvorbelastung, an die sich das lokale Revierpaar aber offensichtlich gewöhnt hat.</p> <p>Aufgrund des Abstands und der Vorbelastung sind somit keine störungsbedingten Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten zu prognostizieren, die zu einer Brutaufgabe führen könnten. Dies gilt sowohl für die Trassenbaustelle als auch für den Dauerlärm durch die HDD-Bohrungen, auch wenn diese im Umfeld des Brutplatzes in die Brutzeit fallen.</p> <p>Dies gilt auch für die Muffenstandorte in Planfeststellungsabschnitt A1, die sich in größerem Abstand auf offenen Acker- bzw. Grünlandflächen befinden. Daher bestehen mit Verweis auf den Abstand keine Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Rammungen zur Herstellung von Spundwänden, denn die nur kurzzeitig für maximal wenige Tage auftretenden Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) reichen nicht in das Bruthabitat hinein.</p> <p>Mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit geht von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern kein Kollisionsrisiko für diese Art mit geringer Aufenthaltswahrscheinlichkeit in diesen Bereichen aus (keine besondere Attraktionswirkung der intensiv genutzten Flächen).</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der Brutvorkommen (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebengebäude (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Mäusebussard tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 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

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Betriebsbedingte Mortalität (4-1)
- Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1)
- Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)

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

Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Das Bruthabitat der Art (vgl. Kap. 2) ist dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Mäusebussarde durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.

Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.

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

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1)
- Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)
- Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.

Der Mäusebussard weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010). Aufgrund des Abstands des einzigen nachgewiesenen Brutpaars in Planfeststellungsabschnitt A1 von rd. 190 m zum Baufeld sind keine relevanten baubedingten Störungen anzunehmen. Dies gilt auch in Bezug zum Dauerlärm der HDD-Baustellen und ggf. erforderliche Rammungen zur Herstellung der Muffen (s. Kap. 3 a).

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Gemäß Bernotat und Dierschke (2021) zählt der Mäusebussard zu den Arten der sMGI-Klasse C mit einer mittleren störungsbedingten Mortalitätsgefährdung und einer untergeordneten Relevanz im Hinblick auf temporäre Störwirkungen. Die Betroffenheit der Arten dieser Klasse wird nur dann relevant, wenn mindestens ein hohes konstellationsspezifisches Risiko besteht. Dies ist i. d. R. nur dann der Fall, wenn nicht nur einzelne Individuen, sondern größere Individuenzahlen bzw. Ansammlungen betroffen sind und sich die Störungen negativ auf den Bruterfolg auswirken (Bernotat und Dierschke 2021). Dies ist in Planfeststellungsabschnitt A1 nicht der Fall.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population des Mäusebussards (1 Brutpaar im Wirkraum) durch die Bauarbeiten oder betriebsbedingten Wirkungen sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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 type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die Bruthabitate des Mäusebussards liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1).</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung des Bruthabitats an der B5 (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge (Abstand rd. 190 m, Vorbelastung durch Verkehr auf der B5 bzw. der das Bruthabitat umschließenden Auffahrtspur, nur temporär auftretende Störungen) bestehen und keine Brutaufgabe / Umsiedlung zu erwarten sind (vgl. Kap. 3 a), kommt es in Planfeststellungsabschnitt A1 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer (temporären) 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 diese intensiv genutzten Flächen für die Art jedoch eine geringe bis allenfalls durchschnittliche Eignung als Nahrungshabitat aufweisen, d.h. keine essenziellen, sondern großflächig vorhandene Nahrungshabitate darstellen, und generell 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>	

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 * (ungefährdet)	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, Abbaufeldern 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>Der Raumbedarf des Neuntöters zur Brutzeit wird von Flade (1994) mit <0,1 - >3 ha angegeben, wobei die kleinsten Reviere i.d.R. Linearstrukturen (z.B. Hecke) betreffen. Die Reviergröße beträgt zwischen 1 – 6 ha, in günstigen Gebieten 1,5 – 2 ha. Die geringsten Nestabstände benachbarter Paare liegen auch in dicht besiedelten Gebieten nur selten unter 50 m (niedrigster Wert 20 m). Die großflächigen Siedlungsdichten des Neuntöters in Europa liegen zwischen 0,1 und 2,5 Brutpaaren / km². Die ermittelten Siedlungsdichten im Harz (Niedersachsen) betrugen 0,08 Paare / 10 ha, im Ladebower Moor (Mecklenburg-Vorpommern) betrugen 0,29 - 0,91 Brutpaare / 10 ha und in der Niederlausitz 0,44 Paare / 10 ha. Höchste Siedlungsdichten werden mit 2,9 - 9,4 Revieren / km² (0,029 - 0,094 Paare / 10 ha) in Optimalhabitaten erreicht (Bauer et al. 2005a; Conrad und Conrad 2010; Glutz von Blotzheim und Bauer 1994; Späth et al. 2008).</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 finden 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 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 und Bauer 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 Neuntöters <10 bis 30 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des</p>	

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Neuntöters 30 m. Der Neuntöter weist generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (SMGI, Klasse D) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>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.</p> <p>Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (BfN 2016).</p>	
Verbreitung	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <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> </div> <div style="width: 48%;"> <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 Habitate 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> </div> </div> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> </div> <p>Der Neuntöter wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung in einer Probeflächen mit einem Revierpaar nachgewiesen, dass sich allerdings außerhalb des Wirkraums befand nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“).</p> <p>Auch aus der Datenrecherche liegen für den Wirkraum keine Nachweise vor.</p> <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Literaturdaten für die schleswig-holsteinische Elbmarsch eine großräumige Siedlungsdichte zwischen 0,003 bis 0,0098 Rev. / 10 ha. Kleinräumig liegt die Spanne je nach Habitat zwischen 0,08 und 0,91 Rev. / 10 ha.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 besteht lediglich in zwei nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) im Wirkraum ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die 04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft und 05 - Halboffenland mit Gewässern (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Es handelt sich dabei um folgende HBK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 05 (05 - Halboffenland mit Gewässern), A1_0000078, ca. V3 km 0+000 - 2-300, teilweise im Baufeld - HBK 04a (04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft), Nr. A1_0000028, ca. V3 km 8+800 - 9+400, Abstand über 310 m zum Baufeld <p>In diesen HBK sind prüfrelevante Brutvorkommen der Art anzunehmen, sofern die Habitatansprüche der Art (gebüschreiche, nicht zu lückige Ausprägung der Gehölzbestände, Vorhandensein von dornigen Sträuchern und angrenzend kurzgrasigen Nahrungshabitaten, keine isolierte Lage in der Offenlandschaft) erfüllt werden. Die Brutplätze werden jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze können somit in HBK Nr. A1_0000078 auch innerhalb des Baufeldes bzw. in dessen näherem Umfeld liegen.</p>	

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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 Nesteraufgabe).</p> <p>Der einzige nachgewiesene Brutplatz des Neuntöters befindet sich außerhalb des Wirkraums. Aufgrund der naturschutzfachlich optimierten Trassierung, durch die die temporären Flächenbeanspruchungen weitestgehend auf Offenflächen beschränkt werden konnten bzw. Gehölzbestände und Hecken i.d.R. umgangen oder unterbohrt werden, liegen die möglichen Bruthabitate ebenfalls überwiegend außerhalb des Baufeldes (betrifft in Planfeststellungsabschnitt A1 nur den HBK Nr. A1_0000028).</p> <p>Eine baubedingte Betroffenheit durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist im Bereich der in HBK Nr. A1_0000078 kleinflächig direkt betroffenen Gehölzbestände (Hecken und Gebüsche, die grundsätzlich eine Habitateignung für diese gebüschbrütende Art aufweisen) im Arbeitsstreifen und den Zuwegungen allerdings nicht mit Sicherheit auszuschließen. Die Baufeldfreimachung in diesen Bereichen ist aufgrund der möglichen direkten Betroffenheit von Brutplätzen der Art außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02 durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).</p> <p>Sollten zwingende Gründe des Bauablaufs gegen eine Bauzeitenregelung sprechen, d.h. Bauarbeiten während der Brutzeit (01.03. – 30.09.) baubedingt unbedingt erforderlich sein, kann im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V 1) 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 (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) zu dokumentieren.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer</p>	

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4).</p> <p>Die über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen 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), gegenüber Dauerlärm an Straßen gilt sie als wenig empfindlich (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>Im Rahmen der Kartierungen wurden keine Brutnachweise der Art im Wirkraum erbracht. Von den außerhalb der kartierten Probestellen gelegenen Flächen mit Habitatpotenzial befindet sich lediglich HBK Nr. (hier: nur HBK Nr. A1_0000028) teilweise im Nahbereich des Baufeldes. Dabei ist zu berücksichtigen, dass potenzielle Vorkommen nur im Westteil dieses HBK (V3 km 0+000 - 1+400) möglich sind, da der Ostteil (V3 km 1+600 - 2+300) Teil der Probestelle war und dort keine Reviere der Art nachgewiesen wurden. Die mögliche Betroffenheit durch baubedingte Störungen bezieht sich also allenfalls auf Einzelvorkommen, wobei die tatsächliche Vorkommenswahrscheinlichkeit im Umfeld der betroffenen Gehölzstrukturen aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen (Hauptstraße / Fährstraße, Ortslage Büttel, Betriebsgebäude auf dem Covestro-Gelände, strukturell teilweise defizitären Ausprägung) zu relativieren ist. Aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit des Neuntötters fallen die durch Störungen potenziell betroffenen Flächen angrenzend an das Baufeld punktuell und kleinflächig aus.</p> <p>Baubedingte Störwirkungen sind generell sowohl in Bezug auf das individuelle Fluchtverhalten der Altvögel bei der Nahrungssuche als auch beim Nestbau bzw. Brüten / Füttern der Jungtiere mit Verweis auf den i.d.R. stark ausgeprägten Brut- bzw. Fütterungstrieb zu relativieren. In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass die Nestanlage i.d.R. nicht direkt am außerhalb der Brutzeit geräumten Baufeld erfolgt. Außerdem handelt es sich bei den Störungen durch Bautätigkeiten, Bohrungen (Dauerlärm) und Baustellenverkehre um lokale, temporäre Beeinträchtigungen (Wanderbaustelle) von wenigen Wochen Dauer, für die mit Verweis auf die Vorbelastungen (z.B. Lage an Straßen) z.T. Gewöhnungen anzunehmen sind bzw. die durch Abstände und Abschirmungen (z.B. Bepflanzungen) in ihrer Störwirkung gemindert werden.</p> <p>Gleiches gilt für die Muffen, die sich auf Offenflächen, i.d.R. in größerem Abstand zu Habitatkomplexen mit Habitatpotenzial für die Art befinden. Dies gilt auch für die Muffe bei V3 km 1+280. Daher bestehen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Rammungen zur Herstellung von Spundwänden, denn die nur kurzzeitig für maximal wenige Tage auftretenden Erschütterungen reichen i.d.R. nicht in die potenziellen Bruthabitate hinein.</p> <p>Insgesamt ist für vereinzelt potenziell betroffene Brutpaare im Umfeld der Baustellen daher für alle relevanten Wirkpfade kein Störungslevel zu prognostizieren, dass zu Brutaufgaben führen könnte – sofern die Bau- und Bohrarbeiten an den jeweiligen Stellen überhaupt in die Brutzeit fallen. Auch mit Verweis auf die artspezifisch generell geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (Bernotat und Dierschke 2021) ist für diese Brutpaare daher keine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) anzunehmen.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Für den Neuntöter tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bei Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der</p>	

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Art nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der nachgewiesenen Vorkommen bzw. Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Neuntöter tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Neuntöter durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p>			

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Der Neuntöter weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 30 m (Gassner et al. 2010), gegenüber Dauerlärm an Straßen gilt sie als wenig empfindlich (Garniel und Mierwald 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 oder nur stark abgeschwächt betroffen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Bei dieser gegenüber Störungen wenig empfindlichen Art sind auch bei vereinzelt potenziell betroffenen Brutpaaren keine störungsbedingten Brutaufgaben zu befürchten. Erhebliche Störungen durch die temporären Bauarbeiten, die zu einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art führen könnten, sind somit auszuschließen. Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen.</p> <p>Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die nachgewiesenen und potenziellen Bruthabitate des Neuntötters liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen. Eine Ausnahme bilden allerdings mehrere kleinflächige Gebüsche und Hecken in HBK Nr. A1_0000078, die teilweise im Arbeitsstreifen liegen bzw. für die Herstellung der Zuwegungen entfernt werden müssen, so dass stellenweise eine direkte Betroffenheit von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Die mögliche störungsbedingte Entwertung von Bruthabitaten (Wirkfaktor 5-1, 5-2, 5-4) kann geringfügig über das Baufeld hinausreichen.</p> <p>Bei den Eingriffen handelt es sich aufgrund der naturschutzfachlichen Optimierung des Trassenverlaufs bzw. der Logistikplanung allerdings nur um punktuelle und kleinflächige temporäre Habitatverluste am Rand von Gehölzen sowie in Gebüschen bzw. linearen Heckenstrukturen. Diese betreffen überwiegend schnell nachwachsende Gebüsche, so dass die Habitatstruktur nach Abschluss der Bauarbeiten kurzfristig (innerhalb von 2-3 Jahren) wiederhergestellt sein wird. Diese Flächen unterliegen aufgrund ihrer Lage an Straßen, den Betriebsgebäuden auf dem Covestro-Gelände und am Siedlungsrand von Büttel bzw. der kleinflächigen oder strukturell defizitären Ausprägung zudem vielfach Vorbelastungen, so dass insgesamt nur ein eingeschränktes Habitatpotenzial für die Art besteht.</p>	

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Im Rahmen der Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) wurde für den Neuntöter auf Basis von Literaturdaten eine kleinräumige Dichte von 0,08 bis 0,91 Rev. / 10 ha ermittelt. Mit Verweis auf die zwischen V3 km 0+000 und 1+400 nur punktuelle, kleinflächige Betroffenheit potenzieller Bruthabitate und umliegende Ausweichhabitate, die in ausreichender Qualität und Quantität vorhanden sind, bleibt die ökologische Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Neuntöters im räumlichen Zusammenhang erhalten.</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>Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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>	

1.2.13 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 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>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. Das Nest wird meist in strukturreichen Altschilfbeständen errichtet. Als Ersatzhabitat werden z.T. auch früh hochwachsende Feldkulturen in Ackerlandschaften genutzt (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim und Bauer 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. Als Mindestgröße für das Bruthabitat (Röhricht) werden 0,5 ha angegeben; 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 in Niedersachsen können in Optimalhabitaten bis zu 14,5 Brutpaare / 100 km² betragen (Zang und Eickhorst 1989). Im Bereich Mecklenburg-Strelitz wurden 11,47 Brutpaare / 100 km² ermittelt (Ellmauer 2005). Kleinräumige Siedlungsdichten der Art liegen bei 0,02 Rev. / 10 ha im Venner Moor (Blüml 2011) und bei 0,3 Rev. / 10 ha im Ladebower Moor (Eidam 2010).</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. Die Rohrweihe weist generell eine hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse B) auf (Bernetat und Dierschke 2021).</p>	

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Fluchtdistanz von 300 m angegeben, wobei optische Signale entscheidend sind und die festgestellte Effektdistanz der Fluchtdistanz entspricht.</p> <p>Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (BfN 2016).</p>	
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. 2005b; 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 im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Rohrweihe wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der Probeflächen im Trassenverlauf nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“).</p> <p>Aus der Datenrecherche liegt im Wirkraum ein Nachweis vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Röhricht am AKW Brunsbüttel, ca. V3 km 0+900 (AFK LLUR-SH 2017): Brutzeitbeobachtung 2017, Habitatpotenzial aktuell noch gegeben (positive Plausibilitätsprüfung dieses Altdatensatzes), Mindestabstand zum Baufeld ca. 360 m <p>Die Rasterdaten (Ornitho, TK 25-Quadranten, 2016 – 2021) mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht im Raum Brunsbüttel / Sankt Margarethen bzw. Wilster beziehen sich auf Vorkommen außerhalb des Wirkraums, da auf den potenziell geeigneten Habitaten in den Probeflächen in diesen Bereichen keine Nachweise der Art erbracht wurden bzw. es sich dabei um bekannte Vorkommen deutlich außerhalb des Wirkraums (am Nord-Ostsee-Kanal bzw. den Vorländern) handelt.</p> <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Rohrweihe ergab nach den vorliegenden Literaturdaten für die schleswig-holsteinische Elbmarsch eine großräumige Dichte zwischen 0,0066 und 0,0098 Rev. / 10 ha. Die in der Literatur angegebenen Werte für die kleinräumige Siedlungsdichte liegen zwischen 0,02 und 0,3 Rev. / 10 ha, wobei darauf hinzuweisen ist, dass das Maximum nur in Optimalhabitaten (hier: schilffreie Mooregebiete) erreicht wird, die sich nur noch kleinfächig und verinselt in der Agrarlandschaft befinden. Im Wirkraum des naturschutzfachlich optimierten Trassenverlaufs in Planfeststellungsabschnitt A1 sind solche Habitatkomplexe (HBK) nur vereinzelt vorhanden.</p> <p>Auf folgenden, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) im Wirkraum besteht darüber hinaus ein Habitatpotenzial für die Art:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000091, ca. V3 km 0+000 – 0+100 	

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - HBK 07 (Moore, Feucht- und Nassgrünland), Nr. A1_0000086, ca. V3 km 0+700 - 1+000 - HBK 09 (strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), Nr. A1_0000087, ca. V3 km 0+700 - 0+900 <p>Auf diesen Flächen ist nach den Ergebnissen der Habitatpotenzialanalyse bzw. Übertragungsmethodik von einem potenziellen Vorkommen der Art auszugehen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Die HBK befinden sich im Nahbereich zum Baufeld mit einem Abstand von unter 200 m, also innerhalb der artspezifischen Störreichweite.</p> <p>Der HBK Nr. A1_0000068 ist dagegen durch Freileitungen vorbelastet, liegt außerhalb der artspezifischen Störreichweite bzw. ist durch Bebauungen, Gehölzbestände und den Landesschutzdeich zum Baufeld hin abgeschirmt. Er ist daher nicht prüfrelevant.</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>	
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 	
<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 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 Nester Aufgabe).</p> <p>Das im Rahmen der Datenrecherche ermittelte Brutvorkommen (kein Nachweis in Brutvogelkartierung) bzw. die Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial der Rohrweihe liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit (Wirkfaktor 4-1) 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 indirekten Störwirkungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) fallen bei der Rohrweihe mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 200 m (Gassner et al. 2010) hoch aus (vgl. auch Bernotat und Dierschke 2021). Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Fluchtdistanz von 300 m angegeben, wobei optische Signale entscheidend sind.</p> <p>Die geplanten Baufelder der Trassen- und HDD-Baustellen sowie Zuwegungen liegen im Umfeld folgender Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000091, ca. V3 km 0+000 – 0+100 - HBK 07 (Moore, Feucht- und Nassgrünland), Nr. A1_0000086, ca. V3 km 0+700 - 1+000 	

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<ul style="list-style-type: none"> - HBK 09 (strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), Nr. A1_0000087, ca. V3 km 0+700 - 0+900 - Röhricht am AKW Brunsbüttel, ca. V3 km 0+900 (AFK LLUR-SH 2017): Brutzeitbeobachtung 2017, Habitatpotenzial aktuell noch gegeben (positive Plausibilitätsprüfung dieses Altdatensatzes), Mindestabstand zum Baufeld ca. 360 m. Dieses Brutvorkommen bezieht sich auf die zuvor genannten HBK Nr. A1_0000086 und A1_0000087. <p>In HBK Nr. A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100, befinden sich im potenziell störungsbetroffenen nordöstlichen Teilbereich keine geeigneten Bruthabitate. Dieser Bereich unterliegt bereits im Status Quo mehreren Vorbelastungen (Nahbereich Hauptstraße bzw. Otto-Hahn-Straße, Umspannwerk, Gehölzbestände), so dass dort keine Brutvorkommen der Art anzunehmen sind, die einer zusätzlichen baubedingten Störungsbetroffenheit durch SuedLink unterliegen könnten.</p> <p>Das Röhricht am AKW Brunsbüttel (HBK Nr. A1_0000086 und Nr. A1_0000087 inkl. Brutzeitbeobachtung aus dem Jahr 2017) befindet sich in einem Abstand von über 70 m südlich des Arbeitsstreifens und ist durch Gehölzbestände abgesichert. Außerdem verläuft dazwischen die Hauptstraße und unmittelbar angrenzend befindet sich das Betriebsgelände des AKW Brunsbüttel, so dass eine Störungsvorbelastung dieses potenziellen Bruthabitats der Rohrweihe unterstellt werden kann. Zu berücksichtigen ist außerdem, dass die Brutzeitbeobachtung im Südteil dieser Fläche lag, der Brutplatz also wahrscheinlich in größerer Entfernung zur Hauptstraße, somit auch zum Arbeitsstreifen von SuedLink und damit wahrscheinlich außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz liegt. Insgesamt ergibt sich daraus, dass keine baubedingten Brutaufgaben dieser abgesichert im Schilf brütenden Art zu prognostizieren sind – auch wenn die Bauarbeiten in die Brutzeit fallen.</p> <p>Auch bestehen mit Verweis auf die Abstände keine Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Rammungen für Spundwände oder die Herstellung von Widerlagern (Wirkfaktor 5-4) im Bereich der HDD-Baustellen bzw. Muffenstandorte (s.u.), da die ggf. kurzzeitig auftretenden Erschütterungen nicht oder allenfalls stark abgeschwächt zu den Brutplätzen bzw. in die potenziellen Bruthabitate reichen.</p> <p>Mit Verweis auf sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit geht von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern kein Kollisionsrisiko für diese Art aus.</p> <p>Für die Rohrweihe tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der Brutvorkommen (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebengebäude (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für die Rohrweihe tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) 			

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Rohrweihen durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Die Rohrweihe weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m auf (Gassner et al. 2010). Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Fluchtdistanz von 300 m angegeben. Aufgrund der Lage der potenziellen Bruthabitate zu den Baufeldern bzw. vorhandenen Abschirmungen sind keine relevanten Störungen von im Umfeld der Bauarbeiten brütenden Individuen zu befürchten (vgl. Ausführungen in Kap. 3a). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Rohrweihe durch die Bauarbeiten oder betriebsbedingten Wirkungen sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt dann nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		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 type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 			
<p>Die Bruthabitate der Rohrweihe liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1).</p> <p>Aufgrund der ausreichend großen Abstände zum Baufeld (s. Kap. 3a) sind auch keine Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-3) durch die temporären Wasserhaltungsmaßnahmen zu befürchten, da mögliche Absenkttrichter des Grundwassers nur kurzzeitig auftreten können (Dauer der Wasserhaltung je Wasserhaltungsabschnitt wenige Wochen) und nicht in die (potenziellen) Bruthabitate reichen.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) nur eine temporäre Betroffenheit und aufgrund der Abstände zum Baufeld keine bzw. durch die vorhandenen Abschirmungen allenfalls stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3a), kommt es in Planfeststellungsabschnitt A1 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer (temporären) Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die ökologische Funktion als Bruthabitat für die Rohrweihe bleibe also auch in diesem Fall im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da diese intensiv genutzten Flächen für die Art jedoch eine geringe bis allenfalls durchschnittliche Eignung als Nahrungshabitat aufweisen, d.h. keine essenziellen, sondern großflächig vorhandene Nahrungshabitate darstellen, und generell 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>Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung			

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich

1.2.14 Rotschenkel (*Tringa totanus*)

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 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 </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 checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (<i>stark gefährdet</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein Kategorie 3 (<i>gefährdet</i>)	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>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. 2005b; 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 Nachbargelände 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). Im intensiv genutzten Grünland fließen winterliche Überschwemmungen i.d.R. so rasch ab, dass diese als Brutplatz nicht mehr geeignet sind. Für das schleswig-holsteinische Küstenhinterland und die Flußmarschen wird die Siedlungsdichte des Rotschenkels deutlich unter 0,1 BP/100 ha beziffert, wobei für die meernahe Marsch 0,01–0,32 BP/10 ha und für die Binnengebiete 0,001–0,012 Rev./10 ha angegeben werden (Glutz von Blotzheim 1994). Im Venner Moor (Nordrhein-Westfalen) wurden 0,08 Rev. / 10 festgestellt (Blüml 2011).</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</p>	

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>hinein verschieben, sodass die Rastbestände in den Wintergebieten noch bis in den September sehr hohe Zahlen aufweisen (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim und Bauer 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 Rotschenkels 20 - >100 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotschenkels 100 m. Der Rotschenkel weist generell eine hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse B) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>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 bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos 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, im Bereich ab 100 m Abstand bis zur Effektdistanz wird eine Abnahme der Habitateignung von 30 % bis 50 % (je nach täglicher Verkehrsmenge) prognostiziert. Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) geben die Autoren 300 m an. Garniel und Mierwald (2010) konstatieren für lärmmindernde Abschirmungen beim Rotschenkel eine gute Wirksamkeit gegen das lärmbedingte Prädationsrisiko, wobei die optische Störwirkung der Abschirmung zu beachten ist.</p> <p>Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (BfN 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 Inselformationen. Der deutsche Brutbestand des Rotschenkels wies im Zeitraum von 1995 – 1999 etwa 9.700 – 12.000 Brutpaare auf (Bauer et al. 2005b; 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 im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Der Rotschenkel wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der 5 Probeflächen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“).</p> <p>Im Rahmen der Datenrecherche wurden folgende Hinweise auf Vorkommen im Wirkraum ermittelt:</p>	

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - Brutverdacht auf Covestro-Gelände (OAG SH 2020), ca. V3 km 1+100, Abstand zum Baufeld rd. 100 m, auch als Ornitho-Rasterdatensatz (Halbminutenfeld) - Brutverdacht Vorland Sankt Margarethen (AFK LfU SH 2010), V3 km 1+500, Abstand zum Baufeld ca. 340 m <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Literaturangaben in der Elbmarsch eine großräumige Dichte von maximal 0,065 Revieren / 10 ha. Berücksichtigt man zudem den Bestandsrückgang der Art, sind die aktuellen großräumigen Siedlungsdichten in der intensiv genutzten Normallandschaft noch geringer anzusetzen. Die kleinräumigen Dichten liegen im Binnenland unter 0,01 Rev. / 10 ha, in Vorländern (Optimalhabitat) deutlich darüber. Dabei ist zu beachten, dass die Art zuletzt einen Bestandsrückgang zu verzeichnen hat und in Planfeststellungsabschnitt A1 im Rahmen der Kartierungen und Datenrecherche nicht nachgewiesen wurde. Daher und mit Verweis auf den geringen Anteil geeigneter Habitatkomplexe weist die Art insgesamt eher eine geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit auf.</p> <p>Einzelvorkommen sind dennoch nicht auszuschließen. In mehreren, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) besteht im Wirkraum ein Habitatpotenzial. Es handelt sich dabei um die HBK 03 - Grünland habitatreich (ohne Nasswiesen), 06 – Offenlandgewässerkomplex, 21 - Elb-Vorland, salzwiesengeprägt (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Es liegen aber lediglich die folgenden HBK mit Habitatpotenzial für den Rotschenkel teilweise im Baufeld bzw. grenzen daran an:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 09 (strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100 - HBK 03 (Grünland habitatreich), Nr. A1_0000082, ca. V3 km 0+000 – 1+500 - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 - 8+000 <p>Der HBK Nr. A1_0000068 ist durch Freileitungen vorbelastet, liegt mit über 200 m Abstand zum Baufeld deutlich außerhalb der artspezifischen Störreichweite bzw. außerhalb der 55 dB(A)tags-Grenzisophone für Dauerlärm und ist daher nicht zu berücksichtigen.</p> <p>In den genannten HBK sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art möglich, sofern sie eine geeignete Ausprägung haben und nicht störungsvorbelastet sind. 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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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 Brutvorkommen bestehen und die Arbeiten zur</p>	

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesterkennung).</p> <p>Wenngleich der Rotschenkel im Rahmen der Kartierungen auf den Probeflächen im Wirkraum nicht nachgewiesen wurde, so besteht in drei nicht kartierten Habitatkomplexen ein Habitatpotenzial für die Art (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 09 (strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100 - HBK 03 (Grünland habitatreich), Nr. A1_0000082, ca. V3 km 0+000 – 1+500, in diesem HBK auch Brutverdacht (2020) aus Recherchedaten - HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 - 8+000 <p>Der Brutverdacht im Vorland Sankt Margarethen (Recherchedaten, 2010) liegt deutlich außerhalb des Baufelds.</p> <p>Das Baufeld tangiert zwar randlich die HBK A1_0000091 bzw. Nr. A1_0000082. In diesen Bereichen gibt es aufgrund diverser Vorbelastungen (Straße/AKW Brunsbüttel, Gehölzbestände bzw. Wall/Zaun, Gehölzbestände und Gebäude) aber keine Vorkommen des Rotschenkels. Der HBK Nr. A1_0000049 liegt außerhalb des Baufelds. Eine direkte baubedingte Betroffenheit (Wirkfaktor 4-1) durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es auch zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Dabei handelt es sich um lokal an der jeweiligen Baustelle auftretende punktuelle und zeitlich begrenzte Störwirkungen.</p> <p>Der Rotschenkel weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010). Die störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen wird von Bernotat und Dierschke (2021) als hoch angegeben (SMGI, Klasse B). Die Art gilt auch als empfindlich gegenüber Dauerlärm an Straßen. Ab einem Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} ist aufgrund der Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos eine Abnahme der Eignung als Bruthabitat um 25 % gegeben (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>Bei der Störungsökologie der Art spielt einerseits der Wirkpfad der akustischen Störungen (insbesondere Dauerlärm) eine Rolle. Die 55 dB(A)_{tags}-Grenzisophone umfasst einen Bereich von bis zu rd. 280 m um die BE-Flächen der HDD und fällt somit größer aus als die planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz. Die HBK mit Habitatpotenzial liegen teilweise innerhalb der artspezifischen 55 dB(A)_{tags}-Grenzisophone</p> <p>Die für Dauerlärm an Straßen abgeleitete Grenzisophone sagt jedoch nicht direkt etwas über die Wahrscheinlichkeit störungsbedingter Brutaufgaben infolge von Baulärm aus, sondern bezieht sich auf die Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos und eine auf dieser Basis angenommene Minderung der Habitatqualität von 25 %. Dies bedeutet, dass aufgrund individuell unterschiedlicher Empfindlichkeiten bzw. infolge der Überlagerung der Störwirkung durch die Attraktivität als Bruthabitat i.d.R. 75 % der ursprünglich dort siedelnden Brutvögel auch bei Dauerschall weiterhin dort vorkommen werden, soweit keine anderen Störungsquellen hinzutreten (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>Dabei erfolgt eine Differenzierung nach Abstand zur Lärmquelle, d.h. bis 100 m Abstand wird eine Abnahme um 100 % angenommen, darüber hinaus ist die Abnahme der Habitateignung bis zur Effektdistanz von 300 m aber stark verringert (s.o.). Für den Nahbereich (bis ca. 100 m) ist auch bei dieser Offenlandart mit Verweis auf die eingehaltenen Abstände zu Vertikalstrukturen und die Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen davon auszugehen, dass die auf das Baufeld beschränkte Vergrämnungsmaßnahme bzw. der anschließend aufgenommene Baubetrieb auch weitgehend das Umfeld mit vergrämt. Dies gilt insbesondere auch für das nachgewiesene Revierpaar bei km 12+900, dessen Reviermittelpunkt im Jahr der Kartierung außerhalb der 55 dB(A)_{tags}-Grenzisophone lag.</p>	

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Beeinträchtigungsreduzierend macht sich auch beim Rotschenkel das kurze Zeitfenster einer möglichen Betroffenheit durch eine Aufnahme des Baubetriebes bemerkbar, das anders als bei anderen Brutvogelarten auf die reine Brutzeit von rd. 3,5 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 Kontext ist zudem der ausgeprägte Bruttrieb der auf dem Boden brütenden Individuen zu berücksichtigen. Insgesamt lässt dies lärmbedingte Brutaufgaben in über den vergränten Nahbereich (s.o.) hinausgehenden Abständen insgesamt unwahrscheinlich erscheinen.</p> <p>Insgesamt wird daher davon ausgegangen, dass der Wirkpfad der akustischen Störungen durch Dauerschall bei dieser Art in der Wirkweite der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz, die sich bei dieser Art auch durch optische Störwirkungen bestimmt wird, subsummiert ist.</p> <p>Der Mensch stellt generell für viele Arten ein besonderes Feindbild dar, so dass dessen Anwesenheit Fluchtreaktionen auslösen kann. Im Gegensatz zu Gehölz- oder Gebäudebrütern weisen Offenlandarten aufgrund ihrer Lebensweise und fehlenden Abschirmungen im Offenland diesbezüglich vielfach hohe Fluchtdistanzen auf. Daher können optische Störwirkungen durch bewegte Silhouetten (Bauarbeiter, Maschinen) mit unvorhersehbarem Bewegungsmuster oder der Kulissen effekt von Vertikalstrukturen (i.d.R. werden große Abstände zu Vertikalstrukturen eingehalten) bei Offenlandarten wie dem Rotschenkel im Vergleich zu lärmbedingten Störungen noch störungsintensiver ausfallen bzw. in Offenlandbereichen noch weiter reichen (BfN 2016). Im vorliegenden Fall stellen die optischen Störwirkungen eine andere Störquelle dar, die zum Baulärm hinzutritt und die über den Nahbereich um das Baufeld hinausreichenden Beeinträchtigungen maßgeblich verstärken können, so dass die angegebene Effektdistanz von 300 m erklärlich ist (vgl. Garniel und Mierwald 2010). Im Vergleich zu anderen Offenlandarten weist die Art eine hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (s.o.), so dass störungsbedingte Beeinträchtigungen, die zu einem signifikant erhöhten Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko führen können, wenn das Baufeld diesen Abstand zu Brutvorkommen unterschreitet und die Bauarbeiten in die Brutzeit fallen.</p> <p>Dies ist in Planfeststellungsabschnitt A1 jedoch in allen HBK mit Habitatpotenzial für den Rotschenkel nicht der Fall.</p> <p>So nimmt der potenziell gestörte Bereich in HBK A1_0000091 westlich des AKW Brunsbüttel, ca. V3 km 0+000 - 0+100, nur einen vergleichsweise geringen Flächenanteil im Nordwesten dieses HBK ein, der bereits im Status Quo mehreren Vorbelastungen (Nahbereich Hauptstraße bzw. Otto-Hahn-Straße, Umspannwerk, Gehölzbestände) unterliegt. In diesem Bereich sind keine Brutvorkommen der Art anzunehmen, da der Rotschenkel i.d.R. größere Abstände zu Fremd- und Vertikalstrukturen einhält.</p> <p>Gleiches gilt für den HBK Nr. A1_0000082 auf dem Covestro-Gelände (Brutverdacht 2020 in Recherchedaten), ca. V3 km 0+000 – 1+500, wo nur der Südteil potenziellen Störungen durch die Bauarbeiten unterliegt. Dies gilt umso mehr, als nur der Baustellenverkehr nördlich des Walls stattfinden wird, d.h. eine Gewöhnung an den Zulieferverkehr, der für Brutvögel ein vorhersehbares Bewegungsmuster (keine sichtbaren Menschen als Feindbild) darstellt, vorausgesetzt werden kann. Dieses Bewegungsmuster ist gerade für Offenlandbrütern mit der regelmäßigen Flächenbewirtschaftung durch Traktoren u.ä. vergleichbar. Die eigentlichen Bauarbeiten mit größerem Störpotenzial (unvorhersehbar bewegte Silhouetten) werden durch die Verwallung bzw. teilweise vorhandene Gehölze nach Norden hin wirksam abgeschirmt. Das nachgewiesene Brutvorkommen in diesem HBK (Brutverdacht, 2020) liegt in einem Abstand von 100 m zu den Zuwegungen, so dass keine störungsbedingte Brutaufgabe zu befürchten ist.</p> <p>Bei HBK Nr. A1_0000049, einem Offenlandgewässerkomplex nördlich Siethwende, ca. V3 km 7+200 - 8+000, grenzen im Südwestteil nur zwei Zuwegungen punktuell an den HBK an. Das Baufeld befindet sich in einem Abstand von über 150 m zur Südgrenze dieses HBK. Im Südwestteil dieses HBK wurden im Rahmen der Brutvogelkartierungen (Probefläche 2_BC_BRUVO_002) keine Vorkommen der Art ermittelt, so dass in diesem HBK eine störungsbedingte Betroffenheit auszuschließen ist.</p> <p>Der Brutverdacht im Vorland Sankt Margarethen (Recherchedaten, 2010) liegt deutlich außerhalb der artspezifischen Störsensibilität und ist zudem durch den Landesschutzdeich und diverse weitere Vertikalstrukturen (Gebäude, Gehölzbestände) zum Baufeld hin abgeschirmt.</p>	

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT

Die durch die möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) treten nur lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auf. Da sich die Muffen außerhalb der HBK mit Habitatpotenzial bzw. am Rand befinden und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben, bestehen für den Großen Brachvogel keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge. Die Auswirkungen von temporären Erschütterungen sind folglich bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.

Das allgemeine Lebensrisiko des Rotschenkels in der Agrarlandschaft (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird somit 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). Rotschenkel unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko, was den Brutverlust durch Ausmähen, Düngen etc. angeht.

Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.

Für den Rotschenkel tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG 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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der nachgewiesenen Vorkommen bzw. Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.

Für den Rotschenkel tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Betriebsbedingte Mortalität (4-1)
- Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1)
- Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)

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

Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der potenziell im Wirkraum vorkommenden Rotschenkeln durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.

Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		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>			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 			
<p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Im Wirkraum von Planfeststellungsabschnitt A1 kann es nach den vorliegenden Daten der Habitatpotenzialanalyse (keine Nachweise in Brutvogelkartierung auf Probeflächen) in drei Habitatkomplexen (vgl. Kap. 3a) zu baubedingten Störungen der Art kommen, falls die Art dort im Jahr der Bauausführung brütet und die Bauarbeiten in die Brutzeit fallen. Ein im Rahmen der Datenrecherche ermittelter Brutverdacht (2020) befindet sich in einem der genannten HBK (Covestro-Gelände). Der Brutverdacht im Vorland Sankt Margarethen (Recherchedaten, 2010) liegt deutlich außerhalb der artspezifischen Störempfindlichkeit und ist zudem durch den Landesschutzdeich und diverse weitere Vertikalstrukturen (Gebäude, Gehölzbestände) zum Baufeld hin abgeschirmt.</p> <p>Der Rotschenkel weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010). Die Art wird gegenüber Dauerlärm an Straßen und optischen Störreizen (bewegte Silhouetten und Kulisseneffekte) als empfindlich angesehen (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>Mit Verweis auf die nur temporäre, punktuelle potenzielle Betroffenheit bzw. die Abstände zum Baufeld und die Vorbelastungen in diesen Bereichen, die in den potenziell gestörten Teilflächen keine Brutvorkommen der Art erwarten lassen, sind auch durch über den Nahbereich der Baustellen hinausgehende Störwirkungen keine maßgeblichen Betroffenheiten zu prognostizieren. Mögliche Vorkommen befinden sich in ausreichend großem Abstand zum Baufeld, so dass erheblichen Störungen der Lokalspopulation auszuschließen sind (vgl. Ausführungen in Kap. 3a).</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, sich die Muffen außerhalb der HBK mit Habitatpotenzial oder am Rand befinden und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben.</p>			

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der geringen Anzahl, begrenzten Reichweite und geringen Abmessungen keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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 type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die im Rahmen der Datenrecherche ermittelten und möglichen Brutvorkommen des Rotschenkels in Planfeststellungsabschnitt befinden sich außerhalb des Baufeldes (Wirkfaktoren 1-1, 2-1) und auch außerhalb der Bereiche, die baubedingten maßgeblichen Störungen unterliegen, die zur temporären Entwertung als Bruthabitat führen könnten (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Daher kommt es in Planfeststellungsabschnitt A1 weder bau- noch anlagebedingt zu einer (temporären) Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch über das Baufeld hinaus reichende Störwirkungen. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Im Rahmen der temporären Wasserhaltung kann es durch lokale Wasserstandsabsenkungen zu vorübergehenden Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse kommen, die auch über den eigentlichen Eingriffsbereich hinausreichen und eine temporäre Entwertung von Brut- und Nahrungshabitaten bedingen können (Wirkfaktor 3-3). Obwohl der Rotschenkel aufgrund seiner Autökologie vielfach feuchte Standortverhältnisse bevorzugt, kann bei dieser Art eine gute Anpassungsfähigkeit gegenüber temporären Wasserstandsabsenkungen unterstellt werden. Dies begründet sich zum einen durch die Flexibilität, die die Art in Anpassung an die landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung und -drainierung in der Agrarlandschaft generell zum Überleben benötigt, so dass ein Ausweichen auf umliegende Nahrungshabitate vergleichbarer Qualität (s.o.) möglich ist. Zum anderen begründet sich dies durch die Tatsache, dass die Jungvögel Nestflüchter sind, also unmittelbar nach dem Schlupf mobil sind und von den Alttieren ggf. in umliegende Nahrungshabitate geführt werden können. Hinzu kommt, dass mögliche Absenkrichter des Grundwassers nur kurzzeitig auftreten können (Dauer der Wasserhaltung je Wasserhaltungsabschnitt wenige Wochen), generell nur einen kleinen Teil der (potenziellen) Bruthabitate betreffen und i.d.R. eine kurzfristige Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt (vgl. hierzu auch Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“ und Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“). Damit ist insgesamt kein</p>	

Betroffene Tierart: Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>zusätzlicher temporärer Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rotschenkels zu befürchten. Die ökologische Funktion als Bruthabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Bereich der HBK mit Habitatpotenzial werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da diese Grünlandflächen jedoch keine essenziellen, von der Umgebung herausgehobenen Nahrungsflächen, sondern großflächig vorhandene Nahrungshabitate darstellen, und generell 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>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die zwei vorgesehenen Linkboxen als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1) sind aufgrund ihrer geringen Abmessungen hinsichtlich einer möglichen Silhouettenwirkung zu vernachlässigen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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	
<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>	

1.2.15 Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

Betroffene Tierart: Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 * (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. Die Art weist generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse D) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>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 (BfN 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p> <p>Kolonien der Saatkrähe wurden im Rahmen der aktuellen Kartierungen nicht nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“). Auf 4 der 5 untersuchten Probeflächen wurden lediglich Gastvögel (Nahrungsgäste) von außerhalb des Wirkraums gelegenen Kolonien festgestellt.</p> <p>Aus der Datenrecherche liegen zwei Nachweise von Kolonien vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolonie (10 Nester) Auf dem Breul, Dammfleth (OAG SH 2018), ca. V4 km 7+600, Abstand zum Baufeld rd. 190 m, auch als Ornitho-Rasterdatensatz - Brutvorkommen (1 Nest) Rotenmeer, Dammfleth (OAG SH 2021), ca. V4 km 9+200, Abstand zum Baufeld rd. 50 m, auch als Ornitho-Rasterdatensatz <p>Im gesamten Wirkraum sind somit zwei prüfrelevante Vorkommen der Saatkrähe vorhanden. Darüber hinaus ist aufgrund fehlender Gehölzbestände bzw. Nachweise mit keinen weiteren Vorkommen im Wirkraum zu rechnen.</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>Nach wie vor liegt ein Verbreitungsschwerpunkt der Saatkrähe im Östlichen Hügelland, aber die Besiedlung der Marsch hat zugenommen und vor allem hat sich die Verstädterung 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><input type="checkbox"/> Vorkommen 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?</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</p>	

Betroffene Tierart: Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>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 Nesterkämpfung).</p> <p>Die Kolonien der Saatkrähe liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art im Bereich der wenigen direkt betroffenen Gehölzbestände mit Kolonien 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 bei Saatkrähenkolonien eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Auch Garniel und Mierwald (2010) geben die Fluchtdistanz mit 50 m an. 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 Vorkommen im Wirkraum befinden sich in ausreichendem Abstand zum Baufeld, um störungsbedingte Betroffenheiten durch die Bautätigkeiten bzw. Bohrungen ausschließen zu können, die zu Brutaufgaben führen könnten. Dies gilt auch für das Brutvorkommen Rotenmeer, dass sich an einem landwirtschaftlichen Hof in einem Abstand von rd. 50 m zum Baufeld bzw. der BE-Fläche HDD Nr. 30 befindet. Dies begründet sich durch die allgemein geringe Störungsempfindlichkeit der Art (s.o.), der geringen Empfindlichkeit gegenüber Dauerlärm und dem ausgeprägten Bruttrieb. Außerdem handelt es sich bei den Störungen durch Bautätigkeiten, Bohrungen (Dauerlärm) und Baustellenverkehre um lokale, temporäre Beeinträchtigungen (Wanderbaustelle) von wenigen Wochen Dauer, für die mit Verweis auf die Vorbelastungen (Brutvorkommen an Gebäuden bzw. Straßen) z.T. Gewöhnungen anzunehmen sind bzw. die durch Abstände und teilweise Abschirmungen in ihrer Störwirkung gemindert werden.</p> <p>Gleiches gilt für die Muffen, die sich auf Offenflächen, i.d.R. in größerem Abstand zu den Brutvorkommen im Wirkraum befinden. Daher bestehen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Rammungen zur Herstellung von Spundwänden, denn die nur kurzzeitig für maximal wenige Tage auftretenden Erschütterungen reichen i.d.R. nicht in die potenziellen Bruthabitate hinein.</p> <p>Insgesamt ist für potenziell betroffene Brutpaare im Umfeld der Baustellen daher für alle relevanten Wirkpfade kein Störungsniveau zu prognostizieren, dass zu Brutaufgaben führen könnte – sofern die Bau- und Bohrarbeiten an den jeweiligen Stellen überhaupt in die Brutzeit fallen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist für diese Brutpaare nicht anzunehmen.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</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 Abs. 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.</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 Saatkrähe tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) 			
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.			
Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Saatkrähen durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.			
Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 			
Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.			

Betroffene Tierart: Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT

Die Saatkrähe weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 50 m (Gassner et al. 2010), gegenüber Dauerlärm an Straßen gilt sie als wenig empfindlich (Garniel und Mierwald 2010). Dabei handelt es sich um einen Maximalwert, der vielfach deutlich unterschritten wird, wie die zahlreichen Kolonien der Art im Siedlungsbereich oder an stark befahrenen Straßen zeigen.

Die Kolonie Auf dem Breul weist mit rd. 190 m einen ausreichenden Abstand zum Baufeld auf, um erhebliche baubedingte Störungen ausschließen zu können.

Das Brutvorkommen Rotenmeer liegt in einem Abstand von rd. 50 m zum Baufeld. Auch für dieses Vorkommen sind keine Beeinträchtigungen durch indirekte Wirkungen zu prognostizieren, die zu einer Vergrämung oder Brutaufgabe führen könnten (s. Ausführungen in Kap. 3a). Erhebliche Störungen durch die temporären Bauarbeiten, die zu einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art führen könnten, sind somit auszuschließen.

Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird 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

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1)
- Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1)
- Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1)
- Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)
- Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Die Brutvorkommen der Saatkrähe in Planfeststellungsabschnitt A1 liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1).

Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) der Bruthabitate (Brutvorkommen Auf dem Breul und Rotenmeer) keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in Planfeststellungsabschnitt A1 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Gleiches gilt für die Nahrungshabitate im Offenland in der Umgebung der Brutvorkommen, die durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da dies jedoch nur einen kleinen Flächenanteil betrifft und keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich.

Betroffene Tierart: Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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	

1.2.16 Star (*Sturnus vulgaris*)

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 (gefährdet) <input type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein * (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>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 Siedlungsdichte des Stars variiert je nach Lebensraum und reicht in Hamburg von 0,98 Rev. / 10 ha im Hafen bis zu 3,99 Rev. / 10 ha in dörflichen Teilbereichen (Mitschke und Baumung 2001). In einer strukturreichen Agrarlandschaft in Süd-Niedersachsens wurde eine mittlere Siedlungsdichte von 0,2 – 0,3 Rev. / 10 ha festgestellt (Heitkamp 2006).</p> <p>Die Stare sind in Europa Standvögel, Teilzieher oder Kurzstreckenzieher wobei die Zugneigung nach Osten und Norden zunimmt, so dass der Norden Skandnaviens, 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 und Bauer 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. Der Star weist generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse D) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p>	

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>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 (BfN 2016).</p>	
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 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 einer Probefläche mit insgesamt 1 Revierpaar (im Wirkraum, aber außerhalb des Baufeldes) nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2_BC_BRUVO_004, ca. V4 km 8+900: 1 Revierpaar, im Wirkraum <p>Aus der Datenrecherche liegt für die Art darüber hinaus folgender Nachweise vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sankt Margarethen, ca. V3 km 3+800 – 4+900: Brutzeitbeobachtung, Ornitho-Rasterdatensatz, TK-Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016 - 2021, Zahl der beobachteten Jahre: 1 <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Kartierdaten eine mittlere Dichte von 0,23 Rev. / 10 ha für den gesamten Planfeststellungsabschnitt A1 bezogen auf die Fläche geeigneter Habitate innerhalb der Probeflächen. Die kleinräumige Siedlungsdichte bezogen auf die einzige Probefläche mit Nachweis der Art betrug 2,69 Rev. / 10 ha geeigneter Habitate.</p> <p>Nach den vorliegenden Literaturangaben (vgl. Kap. 2) sind in der schleswig-holsteinischen Elbmarsch großräumige Dichtewerte zwischen 0,17 und 0,5 Revieren / 10 ha anzusetzen. Kleinräumig kann die Siedlungsdichte auch deutlich darüber liegen.</p> <p>In Planfeststellungsabschnitt A1 besteht in zahlreichen, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) im Wirkraum ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die HBK 04 - Halboffenland ohne Gewässer, 04a - lineare Gehölzstrukturen und ihrer Säume in einer weitläufigen Agrarlandschaft, 05 - Halboffenland mit Gewässern, 09 - strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung, 10 - Waldgewässerkomplex, 19 - Siedlung, Verkehr, 20 - Sonderfläche (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Die HBK werden hier aufgrund der Anzahl bzw. großen Flächenausdehnung und der vergleichsweise geringen Störungssensibilität der Art (s.o.) nicht im Einzelnen aufgelistet und stattdessen auf die räumlichen Abgrenzungen in der Geodatenbank verwiesen. Im gesamten Wirkraum sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art in den genannten HBK anzunehmen. Die Brutplätze werden jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze können somit auch innerhalb des Baufeldes bzw. in dessen näherem Umfeld liegen.</p>	

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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 (Wirkfaktor 4-1), 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 einzige nachgewiesene Brutplatz des Stars befindet sich außerhalb des Baufeldes. Aufgrund der naturschutzfachlich optimierten Trassierung, durch die die temporären Flächenbeanspruchungen weitestgehend auf Offenflächen beschränkt werden konnten, liegen die möglichen Bruthabitate ebenfalls überwiegend außerhalb des Baufeldes.</p> <p>Eine baubedingte Betroffenheit durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist im Bereich der direkt betroffenen Gehölzbestände (Trassenbaustelle, Zuwegungen) allerdings nicht mit Sicherheit auszuschließen. Die 2 im Baufeld gelegenen Höhlenbäume sind im Maßnahmenblatt V_{AR} 7.4 (Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) im Einzelnen aufgelistet.</p> <p>Die Baufeldfreimachung in diesen Bereichen ist aufgrund der möglichen direkten Betroffenheit von Brutplätzen der Art außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).</p> <p>Sollten zwingende Gründe des Bauablaufs gegen eine Bauzeitenregelung sprechen, d.h. Bauarbeiten während der Brutzeit (01.03. – 30.09.) baubedingt unbedingt erforderlich sein, kann im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) 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 (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungs niveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten</p>	

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>(Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4).</p> <p>Die störungsbedingten Beeinträchtigungen fallen beim Star aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit generell gering aus (vgl. auch Bernotat und Dierschke 2021). Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 15 m anzusetzen (Gassner et al. 2010), gegenüber Dauerlärm an Straßen gilt sie als wenig empfindlich (Garniel und Mierwald 2010). Die Art brütet regelmäßig auch im störungsvorbelasteten Siedlungsraum. Baubedingte Störwirkungen 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 mit Verweis auf den i.d.R. stark ausgeprägten Brut- bzw. Fütterungstrieb zu relativieren.</p> <p>Außerdem handelt es sich bei den Störungen durch Bautätigkeiten, Bohrungen (Dauerlärm) und Baustellenverkehre um lokale, temporäre Beeinträchtigungen (Wanderbaustelle) von wenigen Wochen Dauer, für die mit Verweis auf die Vorbelastungen (z.B. Gehölzbestände an Straßen) z.T. Gewöhnungen anzunehmen sind bzw. die durch Abstände und Abschirmungen (Lage des Nests in Baum- oder Nistkastenhöhlen, zudem Abschirmungen durch dazwischen liegende Gebüsche, Gehölze, Bebauungen) in ihrer Störwirkung gemindert werden.</p> <p>Gleiches gilt für die Muffen, die sich auf Offenflächen, i.d.R. in größerem Abstand zu Habitatkomplexen mit Habitatpotenzial für die Art befinden. Daher bestehen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Rammungen zur Herstellung von Spundwänden, denn die nur kurzzeitig für maximal wenige Tage auftretenden Erschütterungen reichen i.d.R. nicht in die potenziellen Bruthabitate hinein.</p> <p>Insgesamt ist für potenziell betroffene Brutpaare im Umfeld der Baustellen daher für alle relevanten Wirkpfade kein Störungsniveau zu prognostizieren, dass zu Brutaufgaben führen könnte – sofern die Bau- und Bohrarbeiten an den jeweiligen Stellen überhaupt in die Brutzeit fallen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist für diese Brutpaare nicht anzunehmen.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Für den Star tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der nachgewiesenen Vorkommen bzw. Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Star tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) 			

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Stare durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Der Star weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 15 m (Gassner et al. 2010), gegenüber Dauerlärm an Straßen gilt sie als wenig empfindlich (Garniel und Mierwald 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 oder nur stark abgeschwächt betroffen (s. Kap. 3a). Bei dieser gegenüber Störungen wenig empfindlichen Art sind auch bei vereinzelt potenziell betroffenen Brutpaaren keine störungsbedingten Brutaufgaben zu befürchten. Erhebliche Störungen durch die temporären Bauarbeiten, die zu einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art führen könnten, sind somit auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Stars liegen überwiegend außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen. Allerdings liegen mehrere kleinflächige Gehölzbestände im Baufeld bzw. müssen für die Herstellung der Zuwegungen entfernt werden, so dass stellenweise eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Die 2 im Baufeld gelegenen Höhlenbäume sind im Maßnahmenblatt V_{AR} 7.4 (Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) im Einzelnen aufgelistet.</p> <p>Bei den Eingriffen handelt es sich aufgrund der naturschutzfachlichen Optimierung des Trassenverlaufs bzw. der Logistikplanung allerdings nur um punktuelle Baumverluste am Rand von Feldgehölzen sowie in linearen Gehölzbeständen, bei denen nach dem Ergebnis der Strukturkartierung nur 2 Höhlenbäume mit geringem bis durchschnittlichem Potenzial für Höhlenbrüter betroffen sind. Die Betroffenheit von tatsächlich als Brutplatz genutzten Bäumen ist daher zu relativieren.</p> <p>Im Rahmen der Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) wurde für den Star auf Basis der Kartierdaten eine Dichte von 0,23 Rev. / 10 ha geeigneter Habitate (gemittelt über alle Probeflächen im Abschnitt) ermittelt. Im Abgleich mit den Literaturangaben und unter Berücksichtigung der punktuellen, kleinräumigen Beanspruchung potenziell als Bruthabitat genutzter Flächen ist für die Art insgesamt abzuleiten, dass die Habitatkapazität im Wirkraum keinesfalls ausgeschöpft ist. Mit Verweis auf umliegende Ausweichhabitate, die Bäume vergleichbarer Stammholzdicke in ausreichender Qualität und Quantität beinhalten, bleibt die ökologische Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Stars trotz der erforderlichen Baumrodungen im räumlichen Zusammenhang erhalten.</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>	

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Bezüglich der temporären, über das Baufeld hinausreichenden Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) wird auf die Ausführungen in Kap. 3a bzw. 3b verwiesen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass es nicht zu einem störungsbedingten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommt, da die potenzielle Betroffenheit maximal eine Brutzeit umfasst, ein Ausweichen auf umliegend vorhandene adäquate Ausweichlebensräume bei dieser anpassungsfähigen, wenig störungsempfindlichen Art, die ohnehin jedes Jahr neu ihre Brutplätze auswählt, problemlos möglich ist und somit die Funktionalität der betroffenen Bruthabitate im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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

1.2.17 Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (<i>vom Aussterben bedroht</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Schleswig-Holstein 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	
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 und Bauer 1994). Die Siedlungsdichte wird für Schleswig-Holstein mit 2,5 Brutpaaren / 100 ha (0,25 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 und Bauer 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 Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) geben die Autoren 300 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch</p>	

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (BfN 2016), wobei für die Art die hydrologischen Verhältnisse während der Brutsaison besonders wichtig sind.	
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 im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Uferschnepfe wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf einer der 5 Probeflächen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2_BC_BRUVO_005, ca. km 12+900: 1 Revierpaar, im Wirkraum, Abstand zum Baufeld rd. 70 m (Revier auf Grünland, nicht auf Acker, so wie in Karte zum Kartierbericht dargestellt) <p>Dagegen konnten im Rahmen der Datenrecherche keine Hinweise auf Vorkommen im Wirkraum ermittelt werden.</p> <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Kartierdaten eine mittlere Dichte von 0,15 Rev. / 10 ha bezogen auf die Fläche geeigneter Habitate innerhalb aller Probeflächen im gesamten Abschnitt. Die Siedlungsdichte wird für Schleswig-Holstein mit 0,25 Paaren / 10 ha, in hochwertigen Teilbereichen mit bis zu 1-1,5 Paaren / 10 ha angegeben. Allerdings dürften die aktuellen Siedlungsdichten aufgrund des anhaltenden Bestandsrückgangs der Art vielfach deutlich geringer ausfallen.</p> <p>Einzelvorkommen sind dennoch nicht auszuschließen. In mehreren, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) besteht darüber hinaus im Wirkraum ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die HBK 06 - Offenlandgewässerkomplex, 21 - Elb-Vorland, salzwiesengeprägt (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Es liegen aber lediglich zwei HBK mit Habitatpotenzial für die Uferschnepfe im Baufeld bzw. grenzen daran an:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 09 (strukturierte Gewässer mit habitatreicher Umgebung), A1_0000091, ca. V3 km 0+000 - 0+100 	

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>- HBK 06 (Offenlandgewässerkomplex), Nr. A1_0000049, ca. V3 km 7+200 - 8+000</p> <p>Der HBK Nr. A1_0000068 ist durch Freileitungen vorbelastet, liegt mit über 200 m Abstand zum Baufeld deutlich außerhalb der artspezifischen Störreichweite bzw. außerhalb der 55 dB(A)tags-Grenzisophone für Dauerlärm und ist daher nicht zu berücksichtigen.</p> <p>In den genannten HBK sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art möglich, sofern sie eine geeignete Ausprägung haben und nicht störungsvorbelastet sind. 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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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 (Wirkfaktor 4-1), 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 einzige Nachweis der Uferschnepfe im Rahmen der Brutvogelkartierung lag deutlich außerhalb des Baufelds. Das Bau-feld tangiert zwar randlich den HBK A1_0000091, wo grundsätzlich ein Habitatpotenzial für die Art besteht (vgl. Kap. 2). In diesem Bereich sind aber aufgrund diverser Vorbelastungen (Straße/AKW Brunsbüttel, Gehölzbestände) Brutvorkommen der Uferschnepfe auszuschließen. Der HBK Nr. A1_0000049, wo ebenfalls ein Habitatpotenzial besteht, liegt außerhalb des Baufelds. Eine direkte baubedingte Betroffenheit (Wirkfaktor 4-1) durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es auch zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulie-ferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Dabei handelt es sich um lokal an der jeweiligen Baustelle auftretende punktuelle und zeitlich begrenzte Störwirkungen.</p> <p>Die Uferschnepfe weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010). Die stö-rungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen wird von Bernotat und Dierschke (2021) als sehr hoch angegeben (sMGI, Klasse A), da der Art sowohl eine hohe Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störreizen als</p>	

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>auch eine relativ hohe allgemeine Mortalitätsgefährdung zuzuweisen ist. Die Art gilt auch als empfindlich gegenüber Dauerlärm an Straßen. Ab einem Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} ist aufgrund der Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos eine Abnahme der Eignung als Bruthabitat um 25 % gegeben (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>Bei der Störungsökologie der Uferschnepfe spielt einerseits der Wirkpfad der akustischen Störungen (insbesondere Dauerlärm) eine Rolle. Die 55 dB(A)_{tags}-Grenzisophone umfasst einen Bereich von bis zu rd. 280 m um die BE-Flächen der HDD und fällt somit größer aus als die planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz. Die beiden HBK mit Habitatpotenzial liegen teilweise innerhalb der artspezifischen 55 dB(A)_{tags}-Grenzisophone.</p> <p>Die für Dauerlärm an Straßen abgeleitete Grenzisophone sagt jedoch nicht direkt etwas über die Wahrscheinlichkeit störungsbedingter Brutaufgaben infolge von Baulärm aus, sondern bezieht sich auf die Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos und eine auf dieser Basis angenommene Minderung der Habitatqualität von 25 %. Dies bedeutet, dass aufgrund individuell unterschiedlicher Empfindlichkeiten bzw. infolge der Überlagerung der Störwirkung durch die Attraktivität als Bruthabitat i.d.R. 75 % der ursprünglich dort siedelnden Brutvögel auch bei Dauerschall weiterhin dort vorkommen werden, soweit keine anderen Störungsquellen hinzutreten (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>Dabei erfolgt eine Differenzierung nach Abstand zur Lärmquelle, d.h. bis 100 m Abstand wird eine Abnahme um 100 % angenommen, darüber hinaus ist die Abnahme der Habitateignung bis zur Effektdistanz von 300 m aber stark verringert (s.o.). Für den Nahbereich (bis ca. 100 m) ist auch bei dieser Offenlandart mit Verweis auf die eingehaltenen Abstände zu Vertikalstrukturen und die Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen davon auszugehen, dass die auf das Baufeld beschränkte Vergrämnungsmaßnahme bzw. der anschließend aufgenommene Baubetrieb auch weitgehend das Umfeld mit vergrämt. Dies gilt insbesondere auch für das nachgewiesene Revierpaar bei km 12+900, dessen Reviermittelpunkt im Jahr der Kartierung außerhalb der 55 dB(A)_{tags}-Grenzisophone lag.</p> <p>Beeinträchtigungsreduzierend macht sich auch bei der Uferschnepfe das kurze Zeitfenster einer möglichen Betroffenheit durch eine Aufnahme des Baubetriebes bemerkbar, das anders als bei anderen Brutvogelarten auf die reine Brutzeit von rd. 3,5 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 Kontext ist zudem der ausgeprägte Bruttrieb der auf dem Boden brütenden Individuen zu berücksichtigen. Insgesamt lässt dies lärmbedingte Brutaufgaben in über den vergräzten Nahbereich (s.o.) hinausgehenden Abständen insgesamt unwahrscheinlich erscheinen.</p> <p>Insgesamt wird daher davon ausgegangen, dass der Wirkpfad der akustischen Störungen durch Dauerschall bei dieser Art in der Wirkweite der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz, die sich bei dieser Art auch durch optische Störwirkungen bestimmt wird, subsummiert ist.</p> <p>Der Mensch stellt generell für viele Arten ein besonderes Feindbild dar, so dass dessen Anwesenheit Fluchtreaktionen auslösen kann. Im Gegensatz zu Gehölz- oder Gebäudebrütern weisen Offenlandarten aufgrund ihrer Lebensweise und fehlenden Abschirmungen im Offenland diesbezüglich vielfach hohe Fluchtdistanzen auf. Daher können optische Störwirkungen durch bewegte Silhouetten (Bauarbeiter, Maschinen) mit unvorhersehbarem Bewegungsmuster oder der Kulissen effekt von Vertikalstrukturen (i.d.R. werden große Abstände zu Vertikalstrukturen eingehalten) bei Offenlandarten wie der Uferschnepfe im Vergleich zu lärmbedingten Störungen noch störungsintensiver ausfallen bzw. in Offenlandbereichen noch weiter reichen (BfN 2016). Im vorliegenden Fall stellen die optischen Störwirkungen eine andere Störquelle dar, die zum Baulärm hinzutritt und die über den Nahbereich um das Baufeld hinausreichenden Beeinträchtigungen maßgeblich verstärken können, so dass die angegebene Effektdistanz von 300 m erklärlich ist (vgl. Garniel und Mierwald 2010). Im Vergleich zu anderen Offenlandarten weist die Art eine sehr hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (s.o.), so dass störungsbedingte Beeinträchtigungen, die zu einem signifikant erhöhten Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko führen können, wenn das Baufeld diesen Abstand zu Brutvorkommen unterschreitet und die Bauarbeiten in die Brutzeit fallen.</p> <p>Dies ist in Planfeststellungsabschnitt A1 jedoch in allen HBK mit Habitatpotenzial für die Uferschnepfe nicht der Fall.</p>	

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>So nimmt der potenziell gestörte Bereich in HBK A1_0000091 westlich des AKW Brunsbüttel, ca. V3 km 0+000 - 0+100, nur einen vergleichsweise geringen Flächenanteil im Nordwesten dieses HBK ein, der bereits im Status Quo mehreren Vorbelastungen (Nahbereich Hauptstraße bzw. Otto-Hahn-Straße, Umspannwerk, Gehölzbestände) unterliegt. In diesem Bereich sind keine Brutvorkommen der Art anzunehmen, da die Uferschnepfe i.d.R. größere Abstände zu Fremd- und Vertikalstrukturen einhält.</p> <p>Bei HBK Nr. Nr. A1_0000049, einem Offenlandgewässerkomplex nördlich Siethwende, ca. V3 km 7+200 - 8+000, grenzen im Südwestteil nur zwei Zuwegungen punktuell an den HBK an. Das Baufeld befindet sich in einem Abstand von über 150 m zur Südgrenze dieses HBK. Im Südwestteil dieses HBK wurden im Rahmen der Brutvogelkartierungen (Probefläche 2_BC_BRUVO_002) keine Vorkommen der Uferschnepfe ermittelt, so dass in diesem HBK eine störungsbedingte Betroffenheit auszuschließen ist.</p> <p>In Bezug zum einzigen im Rahmen der Kartierungen nachgewiesenen Revierpaar bei km 12+900 ist festzustellen, dass sich dieses in einem Abstand von rd. 70 m zu einer Zuwegung und über 200 m zum Arbeitsstreifen befand. Die eigentlichen Bauarbeiten mit Menschen als unvorhersehbar bewegte Silhouetten finden somit in einem Abstand statt, der deutlich außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz liegt. Für den Baustellenverkehr, der für Brutvögel ein vorhersehbares Bewegungsmuster (keine sichtbaren Menschen als Feindbild) darstellt, können Gewöhnungsreaktionen vorausgesetzt werden. Dieses Bewegungsmuster ist gerade für Offenlandbrütern mit der regelmäßigen Flächenbewirtschaftung durch Traktoren u.ä. vergleichbar. Mit Verweis auf die eingehaltenen Abstände zu den Vergrämuungsmaßnahmen ist auch in diesem Fall keine störungsbedingte Brutaufgabe zu erwarten, selbst wenn es zu einer Ansiedlung vor Aufnahme der Bauarbeiten kommt, da diese in einem entsprechenden Abstand zu erwarten ist (s.o.).</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko der Uferschnepfe in der Elbmarsch (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen 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). Uferschnepfen unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko, was den Brutverlust durch landwirtschaftliche Aktivitäten angeht.</p> <p>Insgesamt ist für die Uferschnepfe in Planfeststellungsabschnitt A1 daher kein baubedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu prognostizieren, auch wenn die Bau- und Bohrarbeiten in die Brutzeit fallen.</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, die Vorkommenswahrscheinlichkeit der Art im Umfeld der Muffen gering ausfällt (Muffenstandorte abseits der nachgewiesenen Vorkommen bzw. überwiegend außerhalb der HBK mit Habitatpotenzial) und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben. Es bestehen also keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge. Die Auswirkungen von temporären Erschütterungen sind folglich bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Für die Uferschnepfe tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen.</p>	

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
Für die Uferschnepfe tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) 			
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.			
Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der potenziell im Wirkraum vorkommenden Individuen durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.			
Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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			
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 			
Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere			

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT

führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.

Die Uferschnepfe weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010). Die Art wird aber gegenüber Dauerlärm an Straßen und optischen Störreizen (bewegte Silhouetten und Kulisseneffekte) als empfindlich angesehen (Garniel und Mierwald 2010) und weist gemäß Bernotat und Dierschke (2021) eine sehr hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen auf.

Mit Verweis auf die nur temporäre, punktuelle potenzielle Betroffenheit bzw. die Abstände des nachgewiesenen Revierpaares zum Baufeld und die Vorbelastungen in den zwei HBK mit Habitatpotenzial, die in den potenziell gestörten Teilflächen keine Brutvorkommen der Art erwarten lassen, sind auch durch über den Nahbereich der Baustellen hinausgehende Störwirkungen keine maßgeblichen Betroffenheiten zu prognostizieren (vgl. Ausführungen in Kap. 3a). Erheblichen Störungen der Lokalpopulation durch die Bauarbeiten sind auszuschließen.

Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, sich die Muffen außerhalb der HBK mit Habitatpotenzial oder am Rand befinden und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben.

Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der geringen Anzahl, begrenzten Reichweite und geringen Abmessungen keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch bau- oder betriebsbedingte Störungen ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit 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

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1)
- Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1)
- Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3)
- Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1)
- Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)
- Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Die nachgewiesenen bzw. möglichen Brutvorkommen der Uferschnepfe in Planfeststellungsabschnitt befinden sich außerhalb des Baufeldes (Wirkfaktoren 1-1, 2-1) und auch außerhalb der Bereiche, die aufgrund baubedingter Störungen einer

Betroffene Tierart: Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>vollständigen temporären Entwertung als Bruthabitat unterliegen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Daher kommt es in Planfeststellungsabschnitt A1 weder bau- noch anlagebedingt zu einer (temporären) Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch über das Baufeld hinaus reichende Störwirkungen. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Im Rahmen der temporären Wasserhaltung kann es durch lokale Wasserstandsabsenkungen zu vorübergehenden Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse kommen, die auch über den eigentlichen Eingriffsbereich hinausreichen und eine temporäre Entwertung von Brut- und Nahrungshabitaten bedingen können (Wirkfaktor 3-3). Obwohl die Uferschnepfe aufgrund ihrer Autökologie auf feuchte Standortverhältnisse mit einer guten Stocherfähigkeit des Bodens angewiesen ist, kann bei dieser Art eine gute Anpassungsfähigkeit gegenüber temporären Wasserstandsabsenkungen unterstellt werden. Dies begründet sich zum einen die Flexibilität, die die Art in Anpassung an die landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung und -drainierung in der Agrarlandschaft generell zum Überleben benötigt, so dass ein Ausweichen auf umliegende Nahrungshabitate vergleichbarer Qualität (s.o.) möglich ist. Zum anderen begründet sich dies dadurch, dass die Jungvögel Nestflüchter sind, also unmittelbar nach dem Schlupf mobil sind und von den Alttieren ggf. in umliegende Nahrungshabitate geführt werden können. Hinzu kommt, dass mögliche Absenkrichter des Grundwassers nur kurzzeitig auftreten können (Dauer der Wasserhaltung je Wasserhaltungsabschnitt wenige Wochen), generell nur einen kleinen Teil der (potenziellen) Bruthabitate betreffen und i.d.R. eine kurzfristige Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt (vgl. hierzu auch Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“ und Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“). Damit ist insgesamt kein zusätzlicher temporärer Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zu befürchten. Die ökologische Funktion als Bruthabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Bereich der HBK mit Habitatpotenzial werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da diese Grünlandflächen jedoch keine essenziellen, von der Umgebung herausgehobenen Nahrungsflächen, sondern großflächig vorhandene Nahrungshabitate darstellen, und generell 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>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Uferschnepfe. Die zwei vorgesehenen Linkboxen als einzige dauerhafte oberirdische Nebenanlagenwerke in Planfeststellungsabschnitt A1) sind aufgrund ihrer geringen Abmessungen hinsichtlich einer möglichen Silhouettenwirkung zu vernachlässigen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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

1.2.18 Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 Kategorie 3 (<i>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	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>In Deutschland ist die Wachtel ein Charaktervogel der offenen, gehölzfreien Ackerfluren und Wiesengebiete, wobei intensiv genutzte Wirtschaftswiesen aufgrund der Mehrschürigkeit i.d.R. als Bruthabitat für die Art kaum eine Rolle spielen. 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. Die Vegetation muss nach oben ausreichend Deckung bieten, aber auch gut zu durchlaufen sein, z. B. sind dichtes Grünland oder verfilzte Brachen ungeeignet. 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. 2005b; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Raumbedarf der Wachtel zur Brutzeit wird in geeigneten Habitaten mit mindestens 20 bis 50 ha angegeben (Flade 1994). Die Distanzen zwischen Paaren können minimal 0,1 bis 1 km betragen. Das <i>home range</i> eines Paares liegt oft unter 1 ha, bei unverpaarten Hähnen zwischen 2 und 6 ha (Bauer et al. 2005b). 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 Ausmähnd auch in weit entfernten Gegenden, v. a. aber durch Einflug von diesjährigen, bereits geschlechtsreifen Jungvögeln bspw. aus dem mediterranen Raum ausgelöst.</p> <p>Die Siedlungsdichte unterliegt sowohl interannuell als auch während einer Brutsaison extremen Schwankungen. Für Einflugjahre sind bei Glutz von Blotzheim et al. (1994) Extremwerte von ca. 10 Rufern/10 ha für kleinflächige Untersuchungen angegeben. Bei großflächiger Betrachtung werden Dichten von 0,4 - 1 Rufer/10 ha erreicht. Die Siedlungsdichte bei einer Untersuchung am Steinhuder Meer (Niedersachsen) betrug im Mittel 0,45 Paare / 10 km², was 0,045 Paaren / 10 ha entspricht (Krüger und Südbeck 2004). In der Hellwegbörde wurden 1,2 Paare / km² (= 0,12 Paare / 10 ha) (Hölker 2008), im Venner Moor (Nordrhein-Westfalen) 0,04 Paare / 10 ha ermittelt (Blüml 2011).</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</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>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 ab Mitte August beginnt. Der Höhepunkt des Wegzuges wird im September erreicht (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim und Bauer 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. Die Wachtel weist generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse D) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>Gemäß Garniel und Mierwald (2010) ist die Wachtel gegenüber Dauerlärm eine hochgradig empfindliche Art: Für (stark befahrene) Straßen (Dauerlärm) geben die Autoren als kritischen Schallpegel 52 dB(A)tags an. Vom Fahrbahnrand bis zu dieser Grenzisophone ist demnach bei Verkehrsbelastungen über 10.000 KFZ / Tag von einer Abnahme der Habitategnung bzw. der Siedlungsdichte von 50 % auszugehen. Die Fluchtdistanz wird mit 50 m angegeben. Die Abnahme der Habitategnung vom Fahrbahnrand bis zur Fluchtdistanz wird mit 20 % beziffert.</p> <p>Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (BfN 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. 2005b; 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 im Untersuchungsraum</p> <p> <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </p> <p>Die Wachtel wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf keiner der untersuchten Probeflächen nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“). Auch aus der Datenrecherche liegen keine Hinweise auf Brutvorkommen im Wirkraum vor.</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Literaturangaben für die schleswig-holsteinische Elbmarsch eine großräumige Dichte von 0,0066 bis 0,0098 Rev. / 10 ha. Die kleinräumigen Dichten liegen in der Agrarlandschaft i.d.R. unter 1 Rev. / 10 ha, wobei zu beachten ist, dass die Art starken Bestandsschwankungen unterliegt (Einflugjahre) und in Planfeststellungsabschnitt A1 im Rahmen der Kartierungen und Datenrecherche nicht nachgewiesen wurde. Daher und mit Verweis auf den geringen Anteil geeigneter Habitatkomplexe (auch geringer Anteil an Ackerflächen) weist die Art insgesamt eher eine geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit auf.</p> <p>Einzelvorkommen sind dennoch nicht auszuschließen. In mehreren, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) besteht darüber hinaus im Wirkraum ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die HBK 01 - Acker (und Brachen), 03 - Grünland habitatreich (ohne Nasswiesen), 21 - Elb-Vorland, salzwiesengeprägt (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Es liegen aber lediglich die folgenden HBK mit Habitatpotenzial für die Wachtel im Baufeld bzw. grenzen daran an:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HBK 03 (Grünland habitatreich), Nr. A1_0000082, ca. V3 km 0+000 – 1+500 - HBK 01 (Acker), Nr. A1_0000020, ca. V4 km 6+700 - 8+100 <p>Die übrigen HBK sind zu kleinflächig und aufgrund der Lage an Straßen/Siedlungen (Nr. A1_0000039, A1_0000064) bzw. unter Freileitungen (Nr. A1_0000068) ungeeignet bzw. liegen in Abständen von über 100 m zum Baufeld deutlich außerhalb der artspezifischen Störreichweite bzw. außerhalb der 52 dB(A)_{tags}-Grenzisophone für Dauerlärm (Nr. A1_0000006) und sind daher nicht zu berücksichtigen.</p> <p>In den genannten HBK sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art möglich, sofern sie eine geeignete Ausprägung haben und nicht störungsvorbelastet sind. 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 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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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 Wachtel kommen (Wirkfaktor 4-1), 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>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Die Wachtel wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung auf keiner der untersuchten Probeflächen nachgewiesen. Das Bau-feld tangiert mit HBK Nr. A1_0000020 und A1_0000082 aber zwei Flächen mit Potenzial für die Art, wo eine direkte Betrof-fenheit einzelner Brutplätze nicht auszuschließen ist. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass eine solche Betroffenheit in HBK Nr. A1_0000082 (Extensivgrünland auf dem Covestro-Gelände) aufgrund der nur randlichen Betroffenheit entlang der Ver-wallung bzw. des Zauns als unwahrscheinlich anzusehen ist.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Wachteln sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspf-legerischer Begleitplan“).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art (01. März bis 31. August) stattfinden, so ist auf den genannten HBK (Acker und Extensivgrünland) innerhalb des Bau-feldes und der Zuwegungen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art durch geeignete Vergrä-mungsmaßnahmen vor Brutbeginn zu verhindern (Maßnahme V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspf-legerischer Begleitplan“). Dies kann auf den potenziell als Bruthabitat geeigneten Flächen z.B. durch Anlage einer Schwarzbrache (nicht auf Dauergrünland) erfolgen (Runge et al. 2021). Dadurch wird eine Ansiedlung von Individuen der Art im Bau-feld 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 V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspf-legerischer Begleitplan“) unmit-telbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) durchgeführt werden und unmit-telbar 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 ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Junge sind Nestflüchter und ver-lassen das Nest kurz nach dem Schlupf) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rah-men der Ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es auch zu über das Bau-feld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulie-ferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Dabei handelt es sich um lokal an der jeweiligen Baustelle auftretende punktuelle und zeitlich begrenzte Störwirkungen.</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). Neben Lärmemissionen spielen dafür generell auch optische Störreize eine Rolle. Diese Angabe stellt aber lediglich einen allgemeinen Richtwert für die artbezo-gene Störungsökologie (Maximalwert, der auf die 30 – 50 m von Flade (1994) zurückgeht) dar, der in Bezug zu bestimmten Lebensphasen bzw. Verhaltensweisen deutlich geringer ausfallen kann. Dies ist v.a. in Hinblick auf den ausgeprägten Brut-trieb der Fall, d.h. die am Brutplatz relevante Störwirkung und die möglicherweise dadurch ausgelöste Nestaufgabe (dadurch Tötung durch das nicht erfolgte Ausbrüten der Eier) ist zu relativieren. Für die Wahl des Neststandortes auf Acker- oder extensiven Grünlandflächen ist bei der Wachtel in erster Linie der Deckungsreichtum durch den dichten Bestandsschluss der angebauten Feldfrucht essenziell, wodurch eine geschützte Nestanlage ermöglicht wird und gleichzeitig eine abschir-mende Wirkung gegenüber Störreizen gegeben ist. Vor diesem Hintergrund ist es als unwahrscheinlich anzusehen, dass eine im Umfeld der Baustelle brütende Wachtelhenne durch die Aufnahme der Bauarbeiten zu einer Nestaufgabe veranlasst wird.</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirk-faktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, die Vorkommenswahrscheinlichkeit der Art im</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Umfeld der Muffen gering ausfällt (Muffenstandorte abseits der nachgewiesenen Vorkommen bzw. überwiegend außerhalb der HBK mit Habitatpotenzial) und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben. Es bestehen also keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge. Die Auswirkungen von temporären Erschütterungen sind folglich bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Die Wachtel gilt als empfindlich gegenüber Dauerlärm an Straßen. Ab einem Schallpegel von 52 dB(A)_{tags} ist eine Abnahme der Eignung als Bruthabitat um 50 % gegeben (Garniel und Mierwald 2010). Dies lässt sich grundsätzlich auf die Dauerlärm-Emissionen der HDD-Baustellen übertragen. Die Grenzisophone umfasst dabei einen Bereich von bis zu rd. 370 m um die BE-Flächen der HDD (vgl. Teil E02 „Schall“) und reicht somit deutlich über die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m hinaus.</p> <p>Auf dem Covestro-Gelände (HBK Nr. A1_0000082) befindet sich der Südteil und bei den Ackerflächen des HBK Nr. A1_0000020 ebenfalls größere Flächenanteile innerhalb der 52 dB(A)_{tags}-Isophone der umliegenden HDD-Baustellen.</p> <p>Grundsätzlich sagt die für Dauerlärm an Straßen abgeleitete Grenzisophone nicht direkt etwas über die Wahrscheinlichkeit störungsbedingter Brutaufgaben aus, sondern bezieht sich auf die Beeinträchtigung bei der Gefahrenwahrnehmung bzw. Erhöhung des Prädationsrisikos und eine auf dieser Basis angenommene Minderung der Habitatqualität um 50 %, die v.a. den Nahbereich um die Störquelle betrifft (s.o.). Dies bedeutet, dass aufgrund individuell unterschiedlicher Empfindlichkeiten bzw. infolge der Überlagerung der Störwirkung durch die Attraktivität als Bruthabitat i.d.R. 50 % der ursprünglich dort siedelnden Brutvögel auch bei Dauerschall weiterhin dort vorkommen werden, soweit keine anderen Störungsquellen hinzutreten (Garniel und Mierwald 2010).</p> <p>Auch ist darauf hinzuweisen, dass die Neststandorte jährlich neu ausgewählt werden und dies teilweise auch in Anpassung an die Störquelle erfolgt, wenn die Bauarbeiten vor Brutbeginn aufgenommen werden (Flexibilität bei der Wahl des Neststandortes, keine Bindung an einzelne Flächen). Die tatsächliche Betroffenheit (Brutvorkommen im Nahbereich der BE-Flächen) ist dadurch zu relativieren, dass die Art in Planfeststellungsabschnitt A1 nicht nachgewiesen wurde und auch nach den vorliegenden Literaturdaten nur unregelmäßig und zerstreut in der Elbmarsch vorkommt, wobei die Siedlungsdichten gering sind (vgl. Kap. 2). Dadurch ist die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Störungsbetroffenheit als gering anzusehen.</p> <p>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 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. Zu berücksichtigen ist zudem, dass maximal lediglich eine Brutzeit betroffen ist und durch die Vergrämuungsmaßnahmen eine Teilentwertung der Habitatfunktion in angrenzenden Bereichen entsteht.</p> <p>Gemäß Bernotat und Dierschke (2021) zählt die Wachtel zu den Arten der sMGI-Klasse D mit einer geringen störungsbedingten Mortalitätsgefährdung und einer untergeordneten Relevanz im Hinblick auf temporäre Störwirkungen. Die Betroffenheit der Arten dieser Klasse wird nur dann relevant, wenn mindestens ein hohes konstellationsspezifisches Risiko besteht. Dies ist i. d. R. nur dann der Fall, wenn nicht nur einzelne Individuen, sondern größere Individuenzahlen bzw. Ansammlungen betroffen sind und sich die Störungen negativ auf den Bruterfolg auswirken (Bernotat und Dierschke 2021). Es sind mit Verweis auf die vorstehenden Ausführungen im Umfeld der Baustellen insgesamt nur punktuell störungsbedingte Beeinträchtigungen möglich.</p> <p>Vor dem geschilderten Hintergrund sind für die übrigen HDD-Baustellen flächendeckende Bauzeitenregelungen in Bereichen mit Habitatpotenzial für die Wachtel generell als nicht zwingend erforderlich anzusehen, sofern andere geeignete Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden. Auch Runge et al. (2021) kommen zu dem Schluss, dass für typische Arten der Agrarlandschaften wie die Wachtel bei Erdkabelvorhaben i.d.R. keine flächendeckenden Bauzeitenregelungen angezeigt sind. In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass ein Teil der Bauausführung in Planfeststellungsabschnitt A1 ohnehin außerhalb der Brutzeit der Art, d.h. im Zeitraum September bis März erfolgen wird.</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Neben den Ausführungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG, in dem der Signifikanz-Ansatz seit der Änderung des BNatSchG im September 2017 berücksichtigt wird, unterliegt das in § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG geregelte Tötungsverbot nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 08.01.2014, Az. 9 A 4/13 zum Neubau der A 14 nördlich Colbitz (Sachsen-Anhalt) bestimmten tatbestandlichen Einschränkungen. Demnach tritt das baubedingte Tötungsverbot nur dann ein, wenn ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht. „Wird das baubedingte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, gesenkt, kann nach dem Maßstab praktischer Vernunft keine weitergehende artenschutzrechtliche Verantwortlichkeit bestehen“.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko der Wachtel in der Elbmarsch (Tötungsrisiko/Störungen v.a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen 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 landwirtschaftliche Aktivitäten angeht.</p> <p>Insgesamt ist für die Wachtel in Planfeststellungsabschnitt A1 daher kein baubedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu prognostizieren, auch wenn die Bau- und Bohrarbeiten in die Brutzeit fallen.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Für die Wachtel tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bei Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Für die Wachtel tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die potenziellen Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des</p>			

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>allgemeinen Lebensrisikos der potenziell im Wirkraum vorkommenden Wachteln durch Wartungsarbeiten ist daher auszu-schließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Im Wirkraum von Planfeststellungsabschnitt A1 kann es im Bereich von lediglich zwei Habitatkomplexen innerhalb des oder angrenzend an das Baufeld zu baubedingten Störungen der Wachtel kommen, falls die Art dort im Jahr der Bauausführung brütet und die Bauarbeiten in die Brutzeit fallen. Die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Betroffenheit ist aufgrund fehlender Nachweise und einer geringen Siedlungsdichte in der Elbmarsch als gering anzusehen (vgl. Kap. 2 bzw. 3a).</p> <p>Die Wachtel weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m auf (Gassner et al. 2010). Garniel und Mierwald (2010) geben als kritischen Dauerlärm-Schallpegel 52 dB(A)_{tags} an. Beide Werte sind in Bezug auf brütende Individuen und mögliche störungsbedingte Tötungen zu relativieren (vgl. Kap. 3a).</p> <p>Durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3a) kann eine Ansiedlung der Wachtel im Baufeld vermieden werden. Die Brutstandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Durch die Vergrämuungsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb müssen möglicherweise in Einzelfällen betroffene Revierpaare auf umliegende Flächen ausweichen. Da im Umfeld geeignete Ausweichhabitate vorhanden sind (vgl. Kap. 3c), entstehen durch das temporäre Ausweichen für maximal wenige Monate in einer Brutzeit keine erheblichen baubedingten Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten.</p> <p>Die Wachtel ist gemäß Bernotat und Dierschke (2021) keine hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle besonders gefährdete Art. Mit Verweis auf die nur temporäre (maximal eine Brutzeit), punktuelle potenzielle Betroffenheit und den ausgepräg-</p>	

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT

ten Bruttrieb der Art sind auch durch über den Nahbereich der Baustellen hinausgehende Störwirkungen keine Beeinträchtigungen zu prognostizieren, die zu erheblichen Störungen der Lokalpopulation führen könnten (vgl. Ausführungen in Kap. 3a).

Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, die Vorkommenswahrscheinlichkeit der Art im Umfeld der Muffen gering ausfällt (Muffenstandorte überwiegend außerhalb der HBK mit Habitatpotenzial) und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben.

Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der geringen Anzahl, begrenzten Reichweite und geringen Abmessungen keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird 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

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1)
- Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1)
- Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1)
- Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)
- Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Die Wachtel wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung in Planfeststellungsabschnitt A1 nicht nachgewiesen. Es liegen lediglich zwei mögliche, nicht kartierte Bruthabitate der Wachtel im Wirkraum (vgl. Kap. 2), für die stellenweise eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Verlauf der Trassenbaustelle temporär und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Monate beschränkt, die auch in die Brutzeit fallen können. Die maximale Betroffenheit beschränkt sich auf eine Brutsaison. Die beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.

Nach dem Ergebnis der Revierdichtenermittlung ist für die Wachtel auf Basis von Literaturdaten in der Elbmarsch eine geringe Siedlungsdichte von unter 0,01 Rev. / 10 ha anzusetzen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Unter Berücksichtigung der ausgedünnten Besiedlung der Agrarlandschaft zeigt sich, dass die Habitatkapazität für die Art im Wirkraum nicht ausgeschöpft ist. Ein temporäres Ausweichen der möglicherweise in

Betroffene Tierart: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Einzelfällen betroffenen Revierpaare auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung ist für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten daher möglich – zumal die Wachtel ihre Neststandorte jährlich neu auswählt. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) nur eine temporäre und aufgrund fehlender Nachweise bzw. der geringen Siedlungsdichte (s.o.) insgesamt allenfalls nur geringe Betroffenheit besteht sowie durch die Anwendung von Vermeidungsmaßnahmen bestehen für die ggf. vereinzelt im Wirkraum vorkommenden Brutpaare keine bzw. abgeschwächte Wirkungsbezüge (vgl. Kap. 3a). Punktuell und vereinzelt sind störungsbedingte Vergrämwirkungen nicht auszuschließen, die aber voraussichtlich maximal kleinflächig ausfallen. Den ggf. betroffenen Revierpaaren stehen aber ausreichend Ausweichhabitate zur Verfügung, ein Ausweichen während der Bauzeit ist auch mit Verweis auf die insgesamt geringen Siedlungsdichten der Art möglich, so dass auch hinsichtlich dieses Wirkpfades die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Bereich der HBK mit Habitatpotenzial werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da diese Agrarflächen jedoch keine essenziellen, von der Umgebung herausgehobenen Nahrungsflächen, sondern großflächig vorhandene Nahrungshabitate darstellen, und generell 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>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die zwei vorgesehenen Linkboxen als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1) sind aufgrund ihrer geringen Abmessungen hinsichtlich einer möglichen Silhouettenwirkung zu vernachlässigen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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 Waldkauz (*Strix aluco*)

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 * (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 bevorzugt der Waldkauz Baumhöhlen in lichten Laub- und Mischwäldern mit altem höhlenreichen Baumbestand, brütet aber auch auf Dachböden, in Jagdkanzeln sowie in Nisthilfen. Alternativ treten auch Freibruten in alten Vogelnestern auf, sind allerdings selten. Die Art ist hinsichtlich ihrer Habitatwahl sehr anpassungsfähig und kommt darüber hinaus auch in Siedlungsbereichen sowie Parks, Allen und Gärten mit altem Baumbestand vor (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Krüger et al. 2014).</p> <p>Aufgrund seiner Anpassungsfähigkeit stellt der Waldkauz die häufigste Eulenart in Mitteleuropa dar. Er ist sehr ortstreu mit je nach Habitatausstattung sehr unterschiedlichen Reviergrößen, die zwischen 8 und 12 ha in Optimalhabitaten sowie maximal 65 bis 75 ha umfassen können. Durchschnittlich ist von einer Reviergröße von 25-30 ha auszugehen (Bauer et al. 2005b; Glutz von Blotzheim und Bauer 1994). Die im Kreis Dithmarschen in Schleswig-Holstein ermittelte Siedlungsdichte beträgt 1,4 Paare / 100 km², wobei die Höchstdichte mit 0,7 Paaren / 10 km² beziffert wurde (Busche 1999). Dabei ist b eim Waldkauz generell zu berücksichtigen, dass sich Bestandsfluktuationen von Kleinsäugetern als Hauptbeute in Gradationsjahren (mit Massenvermehrung) auch auf die Siedlungsdichte auswirken können, so dass es im gleichen Gebiet von Jahr zu Jahr zu Unterschieden in der Dichte kommen kann.</p> <p>Der Waldkauz zählt zu den Standvögeln mit ausgeprägtem Revierverhalten und Brutplatztreue. Die Herbstbalz (Paarbindung) beginnt bereits ab September, an welche sich die Balz bis Ende März anschließt. Ab Anfang März ist mit den ersten Gelegen zu rechnen, allerdings ist auch ein späterer Legebeginn möglich. Ästlinge sind frühestens ab Anfang/Mitte April, überwiegend ab Mitte Mai bis Anfang Juni zu erwarten. Die Auflösung des Familienverbands erfolgt ab Ende Juli. Der Waldkauz ist dämmerungs- und nachaktiv und in der Nahrungswahl ein Generalist, der vornehmlich Kleinsäuger, aber auch Vögel, Amphibien, Insekten und größerer Säuger (z.B. Eichhörnchen) erbeutet (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. 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 Art 10 - 20 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz</p>	

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>des Waldkauzes 20 m. Der Waldkauz weist generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse D) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>Die Art gilt als empfindlich gegenüber Dauerlärm an Straßen (Garniel und Mierwald 2010). Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) geben die Autoren 400 m, als kritischen Schallpegel 58 dB(A)_{tags} an. Im Nahbereich der Straße (bis 100 m) ist je nach Verkehrsmenge eine Abnahme der Habitateignung von 40 % (10.001 bis 20.000 Kfz / 24 h) bis 100 % (> 50.000 Kfz / 24 h) anzunehmen, im Bereich ab 100 m Abstand bis zur Grenzisophone des kritischen Schallpegels von 58 dB(A)_{tags} bzw. zur Effektdistanz (je nach täglicher Verkehrsmenge) wird eine Abnahme der Habitateignung von 40 % und darüber hinaus von 20 % prognostiziert.</p> <p>Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (BfN 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Waldkauz kommt in Deutschland nahezu flächendeckend vor, wobei die Dichte von West nach Ost erkennbar abnimmt. Ein deutlicher Verbreitungsschwerpunkt umfasst einen Bereich, der sowohl Teile des Nordwestdeutschen Tieflandes als auch der nordwestlichen Mittelgebirgsregion mit einschließt. Auch die südwestlichen Bereiche der Mittelgebirgsregion sind dicht besiedelt (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 43.000 bis 75.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ebenfalls ein Gesamtbestand von 43.000 bis 75.000 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 Waldkauz ist im östlichen Hügelland und auf der Geest weit verbreitet. In der Marsch fehlt die Art dagegen weitgehend, die nordfriesischen Inseln sind unbesiedelt.</p> <p>Der Bestand in Schleswig-Holstein wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 2.800 Brutpaaren (Koop und Berndt 2014) und aktuell ebenfalls mit rd. 2.800 Paaren angegeben (LLUR-SH 2021).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Waldkauz wurde im Rahmen der aktuellen Kartierungen mit 2 Brutpaaren (alle im Wirkraum) nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzbestand bei Büttel, ca. V3 km 2+150, im Wirkraum, Mindestabstand zum Baufeld rd. 60 m - Gehölz Brokdorfer Landscheide, ca. km 11+200: 1 Brutpaar, im Wirkraum, Mindestabstand zum Baufeld rd. 240 m <p>Dagegen konnten im Rahmen der Datenrecherche keine Hinweise auf Vorkommen im Wirkraum ermittelt werden.</p> <p>Für den Waldkauz wurde keine Revierdichtenermittlung durchgeführt (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Da für diese Art vollflächige, aktuelle Kartierdaten für den Wirkraum vorliegen, sind darüber hinaus keine weiteren Brutvorkommen im Wirkraum zu berücksichtigen.</p>	

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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 Waldkauzes 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>Die nachgewiesenen Brutstandorte des Waldkauzes liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit (Wirkfaktor 4-1) 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 indirekten Störwirkungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) fallen beim Waldkauz mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 20 m (Gassner et al. 2010) sehr gering aus (vgl. auch Bernotat und Dierschke 2021). Gemäß Garniel und Mierwald (2010) beträgt der kritische Schallpegel für die Art 58 dB(A)_{tags}. Im Nahbereich der Straße (bis 100 m) ist je nach Verkehrsmenge eine Abnahme der Habitatsignung von 40 % (10.001 bis 20.000 Kfz / 24 h) bis 100 % (> 50.000 Kfz / 24 h) anzunehmen, im Bereich ab 100 m Abstand bis zur Grenzisophonie des kritischen Schallpegels von 58 dB(A)_{tags} bzw. zur Effektdistanz von 400 m (je nach täglicher Verkehrsmenge) wird eine Abnahme der Habitatsignung von 40 % und darüber hinaus von 20 % prognostiziert. Wenngleich es sich bei dem baubedingt entstehenden Lärm nicht um Verkehrslärm handelt, werden die Werte von Garniel und Mierwald (2010) doch näherungsweise für die Konfliktbewertung herangezogen, weil es sich bei den HDD-Baustellen ebenfalls um eine Dauerlärmquelle handelt.</p> <p>Der Mindestabstand der beiden nachgewiesenen Brutplätze zu den Baufeldern beträgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzbestand bei Büttel, ca. V3 km 2+150, Mindestabstand zum Baufeld bzw. BE-Fläche der HDD Nr. 5 (vgl. Tabelle 3 im Haupttext) rd. 60 m, Dauer der Bohrung ca. 72 Tage, Brutplatz innerhalb der 58 dB(A)_{tags}-Isophone - Gehölz Brokdorfer Landscheide, ca. km 11+200, Mindestabstand zum Baufeld bzw. BE-Flächen der HDD Nr. 34 bzw. 35 rd. 240 m, Dauer der Bohrungen ca. 36 bzw. 12 Tage, Brutplatz außerhalb der 58 dB(A)_{tags}-Isophone <p>Die Bohrungen der HDD können ebenso wie die Bauarbeiten an den Trassenbaustellen auch in die Brutzeit fallen. Demnach kann es auch zu baubedingten Störungen durch Dauerlärm kommen, wenn die Bohrarbeiten während der Brutzeit aufgenommen werden sollten. Gleiches gilt für Bauarbeiten auf den angrenzenden Trassenbaustellen.</p> <p>Bezüglich der Trassenbaustelle ist festzustellen, dass der Mindestabstand des Baufeldes zu den nachgewiesenen Brutplätzen ausreichend groß sind, so dass in Verbindung mit der Abschirmung durch den Baumbestand für diese im Waldesinnern</p>	

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>lebende und in Baumhöhlen brütende Art keine baubedingten Störungen zu prognostizieren sind, die zu Nestaufgaben führen könnten.</p> <p>Gleiches gilt für die durch die HDD Nr. 34 / 35 verursachten Störungen (Dauerlärm), da die für diese HDD-Baustellen berechneten 58 dB(A)_{tags}-Grenzisophone (vgl. Teil E02 „Schall“) den Brutplatz bei km 11+200 nicht erreichen.</p> <p>Dagegen liegt der Brutplatz bei Büttel (ca. V3 km 2+150) innerhalb der 58 dB(A)_{tags}-Grenzisophone, so dass eine Betroffenheit durch Dauerlärm anzunehmen ist, sofern die Bohrungen in die Brutzeit fallen. Allerdings erreichen die lärminduzierten Störungen wahrscheinlich kein Niveau, das zu einer Brutaufgabe führen könnte. Dies begründet sich zum einen dadurch, dass es sich dabei um lokale, temporäre Beeinträchtigungen von wenigen Wochen Dauer handelt, die keine Nachtbohrarbeiten umfassen. Die Hauptaktivitätszeit der nachtaktiven Art ist durch die Verlärmung nicht betroffen. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die für Dauerlärm an Straßen abgeleitete artbezogene Grenzisophone gemäß Garniel und Mierwald (2010) nicht direkt etwas über die Wahrscheinlichkeit störungsbedingter Brutaufgaben aussagt, sondern sich auf die Abnahme der Habitatsignung (hier: um 40 %), bei Eulen durch mögliche Störungen bei der Nahrungsbeschaffung, bezieht. Da die Nahrungssuche des Waldkauzes nachts stattfindet, wenn kein Lärm durch die Bohrungen entsteht, sind für das lokale Revierpaar keine Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche zu befürchten. Aufgrund der ausgeprägten Nestbindung bzw. des starken Bruttriebs, ist für brütende Altvögel, die in ihrer Baumhöhle zudem in gewissem Umfang einer Abschirmung unterliegen, durch die tagsüber stattfindenden Bohrungen keine Brutaufgabe zu befürchten – zumal der Abstand zur Lärmquelle über 60 m beträgt und das Bruthabitat am Rande des Siedlungsbereichs von Büttel bereits Lärmvorbelastungen aufweist. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist für diese Brutpaar somit auszuschließen.</p> <p>Die Muffenstandorte liegen in ausreichend großen Abständen zu den Brutplätzen auf Offenflächen. Daher bestehen mit Verweis auf den Abstand keine Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Rammungen zur Herstellung von Spundwänden, denn die nur kurzzeitig für maximal wenige Tage auftretenden Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) reichen nicht in die Bruthabitate hinein. Es sind diesbezüglich keine Störungen zu prognostizieren, die zu Brutaufgaben führen könnten.</p> <p>Auch geht von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern kein Kollisionsrisiko für diese Art mit geringer Aufenthaltswahrscheinlichkeit in diesem Bereich aus.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist auszuschließen. Für den Waldkauz tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der Brutvorkommen (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Waldkauz tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p>	

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Der Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Waldkäuse durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Der Waldkauz weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 20 m (Gassner et al. 2010). Aufgrund der ausreichend großen Abstände zum Baufeld bzw. der Zuwegung und da auch hinsichtlich der HDD-Baustellen als Dauerlärmquellen nur eingeschränkte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Ka. 3a), sind die baubedingten Störungen auf einem für die Art maximal mittleren Beeinträchtigungsniveau zu prognostizieren. Dies gilt auch für das Brutpaar in einem Gehölz bei Büttel (ca. V3 km 2+150), dessen Brutstandort mit rd. 60 m den geringsten Abstand zur HDD-Baustelle aller im Wirkraum vorkommenden Brutpaare aufweist.</p> <p>Gemäß Bernotat und Dierschke (2021) zählt der Waldkauz zu den Arten der sMGI-Klasse D mit einer geringen Störungsempfindlichkeit, mäßiger allgemeiner Mortalitätsgefährdung und daher untergeordneter Relevanz im Hinblick auf temporäre</p>	

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT

Störwirkungen. Die Betroffenheit der Arten dieser Klasse ist i.d.R. nicht verbotsrelevant bzw. nur bei sehr hohem konstella-
tionsspezifischem Risiko (Bernotat und Dierschke 2021), was im vorliegenden Fall nicht zutrifft. Mit Verweis auf die vorste-
henden Ausführungen ist daher nicht davon auszugehen, dass es durch mögliche Störungen zu negativen Auswirkungen
auf den Bruterfolg kommt. Folglich sind keine erheblichen Störungen durch baubedingte Störungen zu prognostizieren -
auch wenn die Bohrarbeiten an den HDD-Baustellen während der Brutzeit stattfinden sollten.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell
auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich ge-
ringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland
positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population des Waldkauzes (4 Brutpaare im Wirkraum) durch die Bauarbeiten
oder betriebsbedingten Wirkungen sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
wird 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

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1)
- Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1)
- Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1)
- Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)
- Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Die Bruthabitate des Waldkauzes liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit
von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbeding-
ten Entwertung der Bruthabitate (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) nur abgeschwächte Wirkungsbezüge (Abstände, Abschirmung,
nur temporär auftretende Störungen, keine Nachtbauarbeiten) bestehen und keine Brutaufgaben / Umsiedlungen zu erwar-
ten sind (vgl. Kap. 3 a), kommt es in Planfeststellungsabschnitt A1 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer (tempo-
rären) Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.

Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig bean-
sprucht. Da diese intensiv genutzten Flächen für die Art jedoch eine geringe Eignung als Nahrungshabitat aufweisen, d.h.
keine essenziellen Nahrungshabitate darstellen, und generell 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.

Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 Waldohreule (*Asio otus*)

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 * (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>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. 2005b; Gedeon et al. 2014; Krüger 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 und Bauer 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). Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich Bestandsfluktuationen von Kleinsäugetern als Hauptbeute der Waldohreule in Gradationsjahren (mit Massenvermehrung) auch auf die Siedlungsdichte auswirken können, so dass es im gleichen Gebiet von Jahr zu Jahr zu Unterschieden in der Dichte kommen kann.</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. 2005b; Glutz von Blotzheim und Bauer 1994; Süßbeck et al. 2005).</p>	

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<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 Waldohreule <5 -> 10 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Waldohreule 20 m. Die Waldohreule weist generell eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse D) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>Die Art gilt als empfindlich gegenüber Dauerlärm an Straßen (Garniel und Mierwald 2010). Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) geben die Autoren 400 m, als kritischen Schallpegel 58 dB(A)_{tags} an. Im Nahbereich der Straße (bis 100 m) ist je nach Verkehrsmenge eine Abnahme der Habitateignung von 40 % (10.001 bis 20.000 Kfz / 24 h) bis 100 % (> 50.000 Kfz / 24 h) anzunehmen, im Bereich ab 100 m Abstand bis zur Grenzisophone des kritischen Schallpegels von 58 dB(A)_{tags} bzw. zur Effektdistanz (je nach täglicher Verkehrsmenge) wird eine Abnahme der Habitateignung von 40 % und darüber hinaus von 20 % prognostiziert.</p> <p>Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (BfN 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 im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Waldohreule wurde im Rahmen der aktuellen Kartierungen mit 3 Brutpaaren (alle im Wirkraum) nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzbestand in Büttel, ca. V3 km 1+900, im Wirkraum, Mindestabstand zum Baufeld rd. 130 - Einzelhof Auf dem Breuel, Dammfleth, ca. V4 km 7+800, im Wirkraum, Mindestabstand zum Baufeld rd. 250 m - Einzelhof Krück, Brokdorf, ca. km 11+700, im Wirkraum, Mindestabstand zum Baufeld rd. 90 m <p>Darüber hinaus liegen aus der Datenrecherche keine zusätzlichen Hinweise auf Brutvorkommen vor bzw. die Rasterzelle mit Brutnachweis (Ornitho-Rasterdatensatz, TK-Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, beobachtete Jahre: 1) bezieht sich auf das im Rahmen der Kartierungen ermittelte Brutvorkommen in der Gemeinde Brokdorf.</p>	

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Für die Waldohreule wurde keine Revierdichtenermittlung durchgeführt (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Da für diese Art vollflächige, aktuelle Kartierdaten für den Wirkraum vorliegen, sind darüber hinaus keine weiteren Brutvorkommen im Wirkraum zu berücksichtigen.</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 	
<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 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 nachgewiesenen Brutstandorte der Waldohreule liegen allerdings außerhalb des Baufeldes. Eine direkte baubedingte Betroffenheit (Wirkfaktor 4-1) 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 indirekten Störwirkungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) fallen bei der Waldohreule mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 20 m (Gassner et al. 2010) sehr gering aus (vgl. auch Bernotat und Dierschke 2021). Gemäß Garniel und Mierwald (2010) beträgt der kritische Schallpegel für die Art 58 dB(A)_{tags}. Im Nahbereich der Straße (bis 100 m) ist je nach Verkehrsmenge eine Abnahme der Habitatsignung von 40 % (10.001 bis 20.000 Kfz / 24 h) bis 100 % (> 50.000 Kfz / 24 h) anzunehmen, im Bereich ab 100 m Abstand bis zur Grenzisophonie des kritischen Schallpegels von 58 dB(A)_{tags} bzw. zur Effektdistanz von 400 m (je nach täglicher Verkehrsmenge) wird eine Abnahme der Habitatsignung von 40 % und darüber hinaus von 20 % prognostiziert. Wenngleich es sich bei dem baubedingt entstehenden Lärm nicht um Verkehrslärm handelt, werden die Werte von Garniel und Mierwald (2010) doch näherungsweise für die Konfliktbewertung herangezogen, weil es sich bei den HDD-Baustellen ebenfalls um eine Dauerlärmquelle handelt.</p> <p>Der Mindestabstand der beiden nachgewiesenen Brutplätze zu den Baufeldern beträgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzbestand in Büttel, ca. V3 km 1+900, Mindestabstand zum Baufeld rd.130, Mindestabstand zur BE-Fläche der HDD Nr. 4 (vgl. Tabelle 3 im Haupttext) ca. 185 m, Dauer der Bohrung ca. 36 Tage, Brutplatz außerhalb der 58 dB(A)_{tags}-Isophonie 	

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<ul style="list-style-type: none"> - Einzelhof Auf dem Breuel, Dammfleth, ca. V4 km 7+800, Mindestabstand zum Baufeld rd. 250 m, Mindestabstand zur BE-Fläche der HDD Nr. 26 ca. 270 m, Dauer der Bohrung ca. 24 Tage, Brutplatz außerhalb der 58 dB(A)tags-Isophone - Einzelhof Krück, Brokdorf, ca. km 11+700, Mindestabstand zum Baufeld rd. 90 m, Mindestabstand zur BE-Fläche der HDD Nr. 36 ca. 85 m, Dauer der Bohrung ca. 60 Tage, Brutplatz außerhalb der 58 dB(A)tags-Isophone <p>Die Bohrungen der HDD können ebenso wie die Bauarbeiten an den Trassenbaustellen auch in die Brutzeit fallen. Demnach kann es auch zu baubedingten Störungen durch Dauerlärm kommen, wenn die Bohrarbeiten während der Brutzeit aufgenommen werden sollten. Gleiches gilt für Bauarbeiten auf den angrenzenden Trassenbaustellen.</p> <p>Bezüglich der Trassenbaustelle ist festzustellen, dass die Mindestabstände des Baufeldes zu den nachgewiesenen Brutplätzen ausreichend groß sind, so dass in Verbindung mit der Abschirmung durch Gebäude, Straßen und Baumbestand keine baubedingten Störungen zu prognostizieren sind, die zu Nestaufgaben führen könnten.</p> <p>Gleiches gilt für die durch die HDD verursachten Störungen (Dauerlärm). Da die für die HDD-Baustellen Nr. 4, 26 und 36 berechneten 58 dB(A)_{tags}-Grenzisophonen (vgl. Teil E02 „Schall“) sich nicht an die Brutplätze annähern, kann eine störungsbedingte Betroffenheit der Waldohreule durch die HDD als Dauerlärmquelle, die zu Brutaufgaben führt, ausgeschlossen werden – auch wenn die Bohrarbeiten während der Brutzeit aufgenommen werden sollten.</p> <p>Die Muffenstandorte liegen ebenfalls in ausreichend großen Abständen zu den Brutplätzen auf Offenflächen. Daher bestehen mit Verweis auf den Abstand keine Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Rammungen zur Herstellung von Spundwänden, denn die nur kurzzeitig für maximal wenige Tage auftretenden Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) reichen nicht in die Bruthabitate hinein. Es sind diesbezüglich keine Störungen zu prognostizieren, die zu Brutaufgaben führen könnten.</p> <p>Auch geht von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern kein Kollisionsrisiko für diese Art mit geringer Aufenthaltswahrscheinlichkeit in diesem Bereich aus.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist auszuschließen. Für die Waldohreule tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der Brutvorkommen (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für die Waldohreule tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) 			

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Der beiden Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Waldohreulen durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Die Waldohreule weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 20 m (Gassner et al. 2010). Aufgrund der ausreichend großen Abstände zum Baufeld bzw. der Zuwegung und da auch hinsichtlich der HDD-Baustellen als Dauerlärmquellen keine bzw. stark eingeschränkte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Ka. 3a), sind die baubedingten Störungen auf einem für die Art sehr geringen Beeinträchtigungsniveau zu prognostizieren.</p> <p>Gemäß Bernotat und Dierschke (2021) zählt die Waldohreule zu den Arten der sMGI-Klasse D mit einer geringen Störungsempfindlichkeit, mäßiger allgemeiner Mortalitätsgefährdung und daher untergeordneter Relevanz im Hinblick auf temporäre Störwirkungen. Die Betroffenheit der Arten dieser Klasse ist i.d.R. nicht verbotsrelevant bzw. nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko (Bernotat und Dierschke 2021), was im vorliegenden Fall nicht zutrifft. Mit Verweis auf die vorstehenden Ausführungen ist daher nicht davon auszugehen, dass es durch mögliche Störungen zu negativen Auswirkungen auf den Bruterfolg kommt. Folglich sind keine erheblichen Störungen durch baubedingte Störungen zu prognostizieren.</p>	

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Waldohreule (3 Brutpaare im Wirkraum) durch die Bauarbeiten oder betriebsbedingten Wirkungen sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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)	
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 type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 	
<p>Die Bruthabitate der Waldohreule liegen außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) nur abgeschwächte Wirkungsbezüge (Abstände, Abschirmung durch Gebäude / Baumbestand, nur temporär auftretende Störungen) bestehen und keine Brutaufgaben / Umsiedlungen zu erwarten sind (vgl. Kap. 3 a), kommt es in Planfeststellungsabschnitt A1 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer (temporären) 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 diese intensiv genutzten Flächen für die Art jedoch eine geringe Eignung als Nahrungshabitat aufweisen, d.h. keine essenziellen Nahrungshabitate darstellen, und generell 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>Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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.	

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich	

1.2.21 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 Kategorie V (<i>Vorwarnliste</i>)	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 Wiesenpieper besiedelt überwiegend extensiv genutzte, grundwassernahe und weitgehend offene Habitats. 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 Habitats 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 Habitats 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 und Bauer 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 Nordrhein-Westfalen wurde eine Dichte von 0,55 Reviere / 10 ha (Blüml 2011), im Ladebower Moor auf Moorweide ein Wert von 0,72 Rev. / 10 ha (Eidam 2010) und im Harz 3,16 Rev. / 10 Ha festgestellt (Späth et al. 2008). In der intensiv genutzten Kulturlandschaft mit i.d.R. kleineren, verstreuten bzw. verinselten Grünlandflächen liegen die Siedlungsdichten des Wiesenpiepers deutlich unter den genannten Werten.</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 und Bauer 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 (=</p>	

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>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 Fluchtdistanz des Wiesenpiepers 20 m. Der Wiesenpieper weist generell eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen (sMGI, Klasse C) auf (Bernotat und Dierschke 2021).</p> <p>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.</p> <p>Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (BfN 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 waldreicheren 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 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 Wiesenpieper wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf folgenden Probeflächen mit insgesamt 3 Revierpaaren (alle im Wirkraum) nachgewiesen (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2_BC_BRUVO_001, ca. V3 km 1+900 – 2+100: 2 Revierpaare, Mindestabstand zum Baufeld ca. 260 m - 2_BC_BRUVO_002, ca. V3 km 8+200: 1 Revierpaar, Mindestabstand zum Baufeld ca. 280 m - 2_BC_BRUVO_003, ca. V4 km 5+200: 1 Revierpaar, Mindestabstand zum Baufeld ca. 140 m - 2_BC_BRUVO_004, ca. V4 km 7+900 – 8+800: 2 Revierpaare, Mindestabstand zum Baufeld ca. 170 m - 2_BC_BRUVO_004, ca. km 12+400: 1 Revierpaar, Mindestabstand zum Baufeld ca. 15 m <p>Aus der Datenrecherche liegen darüber hinaus folgende Hinweise auf weitere Brutvorkommen im Wirkraum vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorland Sankt Margarethen (Ornitho-Rasterdatensatz, Halbminutenfeld, Zeitraum: 2016-2021, Zahl beobachtete Jahre: 1): Brutzeitbeobachtung, ca. V3 km 1+200 - 2+500 - Brutzeitbeobachtung (LLUR SH 2017), ca. V3 km 1+100, Abstand zum Baufeld rd. 460 m <p>Die Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) für die Art ergab nach den vorliegenden Kartierdaten eine mittlere Dichte von 0,16 Rev. / 10 ha bezogen auf die Fläche geeigneter Habitate innerhalb aller Probeflächen im gesamten Abschnitt.</p>	

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Nach den vorliegenden Literaturangaben sind in der schleswig-holsteinischen Elbmarsch großräumige Dichtewerte zwischen 0,013 und 0,16 Revieren / 10 ha anzusetzen. Berücksichtigt man zudem den Bestandsrückgang der Art, sind die aktuellen großräumigen Siedlungsdichten in der intensiv genutzten Normallandschaft geringer anzusetzen.</p> <p>Die in der Literatur für den Wiesenpieper in vergleichbaren Landschaften angegebenen kleinräumigen Siedlungsdichten liegen zwischen 0,55 und 3,16 Rev. / 10 ha, wobei sich die Maximalwerte auf Offenlandschaften mit geeigneten Lebensbedingungen (hoher Grünlandanteil, eher extensive Nutzung, geringe Gehölzdichte) beziehen.</p> <p>In zahlreichen, nicht kartierten Habitatkomplexen (HBK) besteht darüber hinaus im Wirkraum ein Habitatpotenzial für die Art. Es handelt sich dabei um die HBK 02 – Grünland habitatarm, 03 - Grünland habitatreich (ohne Nasswiesen), 05 - Halbofenland mit Gewässern, 06 - Offenlandgewässerkomplex, 21 – Elb-Vorland, salzwiesengeprägt (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“). Die HBK werden hier aufgrund der Anzahl und großen Flächenausdehnung nicht im Einzelnen aufgelistet und stattdessen auf die räumlichen Abgrenzungen in der Geodatenbank verwiesen. Im gesamten Wirkraum sind somit prüfrelevante Brutvorkommen der Art in den genannten HBK anzunehmen, sofern sie eine für die Art geeignete Ausprägung haben und nicht störungsvorbelastet sind. 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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die nachgewiesenen bzw. potenziellen Brutplätze des Wiesenpiepers befinden sich auf Grünlandflächen bzw. in (feuchten) Saumstrukturen. 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 Nesteraufgabe). Da innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen potenziell geeignete Habitate liegen, ist eine solche Betroffenheit gegeben, wenngleich sämtliche im Rahmen der Kartierungen festgestellten reviermittelpunkte außerhalb des Baufeldes lagen.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Wiesenpiepern sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art stattfinden, so ist auf den beanspruchten Grünlandflächen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen durch</p>	

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Vergrämnungsmaßnahmen (z.B. Installation von Stangen mit Flutterbändern) vor Brutbeginn zu verhindern (Maßnahme V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Dadurch wird eine Ansiedlung des Wiesenpiepers 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 V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) unmittel-bar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) durchgeführt werden und unmittel-bar 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. in-nerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausge-schlossen 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 Ökologischen Baube-gleitung zu dokumentieren.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es auch zu über das Bau-feld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulie-ferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Dabei handelt es sich um lokal an der jeweiligen Baustelle auftretende punktuelle und zeitlich begrenzte Störwirkungen.</p> <p>Die Reichweite der baubedingten, über das Bau-feld 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 Bau-feld beschränkte Vergrämnungsmaßnahme auch weitestgehend den Nahbereich mit vergrämt. Da die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zudem einen allgemei-nen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie darstellt, der v.a. auch auf die Vergrämnungswirkung der Altvögel (ge-nerell oder in Bezug zur Brutplatzwahl) abstellt, und der Wiesenpieper eine maximal mittlere störungsbedingte Mortalitäts-gefährdung durch baubedingte Störwirkungen aufweist (Bernotat und Dierschke 2021), kann aufgrund der ausgeprägten Nestbindung brütender Individuen davon ausgegangen werden, dass es für vereinzelt mögliche Bruten im Nahbereich des Bau-feldes i.d.R. nicht zu störungsbedingten Nestaufgaben kommt.</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirk-faktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, sich die Muffen überwiegend außerhalb von HBK mit Habitatpotenzial für die Art befinden und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben. Es bestehen also keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge. Die Auswirkungen von temporären Erschütterungen sind folglich bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Das allgemeine Lebensrisiko des Wiesenpiepers in der Agrarlandschaft (Tötungsrisiko/Störungen durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Verkehr, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme somit 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 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). Wiesenpieper unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Düngen etc. angeht.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfä-higkeit der Art kein Kollisionsrisiko aus.</p>	

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)			
Projektbezeichnung		Vorhabenträger	
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		TenneT	
<p>Bei Beachtung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 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 Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Art nicht zu besorgen.</p> <p>Für den Wiesenpieper tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der potenziell im Wirkraum vorkommenden Wiesenpieper durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 			

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Der Wiesenpieper ist nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 2), so dass aufgrund der Abstände zu umliegenden Bruthabitaten keine oder nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Baubedingte Störungen können durch die in Kap. 3a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. die vorzeitige Baufeldräumung oder Vergrämuungsmaßnahmen unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitate (vgl. hierzu Kap. 3c) vermieden werden. Die in der Agrarlandschaft lebenden Wiesenpieper weisen generell eine hohe Flexibilität bei der Brutplatzwahl auf. Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt bzw. es kommt zu Umsiedlungen bei durch landwirtschaftliche Aktivitäten verursachten Nestverlusten, so dass ein Ausweichen auf umliegende Lebensräume möglich ist. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art sowie geringen Anzahl und Dimensionierung auch für mögliche Störungen durch Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Das Störungsverbot des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 	

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Die im Rahmen der Brutvogelkartierung auf Probeflächen nachgewiesenen Brutvorkommen des Wiesenpiepers befinden sich außerhalb des Baufeldes. Dagegen sind potenzielle Brutvorkommen nach dem Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) in mehreren Habitatkomplexen im Trassenverlauf möglich. Diese befinden sich teilweise innerhalb des Baufeldes, so dass stellenweise eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Wiesenpiepers nicht auszuschließen ist (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Die mögliche störungsbedingte Entwertung von Bruthabitaten (Wirkfaktor 5-1, 5-2, 5-4) kann geringfügig über das Baufeld hinausreichen. Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Verlauf der Trassenbaustelle temporär und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Monate beschränkt, die auch in die Brutzeit fallen können. Die maximale Betroffenheit beschränkt sich auf eine Brutsaison. Die beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.</p> <p>Im Rahmen der Revierdichtenermittlung (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“, Anhang 15 „Unterlage Übertragungsmethodik – Ergebnisse“) wurde für den Wiesenpieper auf Basis der Kartierdaten eine Dichte von 0,16 Rev. / 10 ha geeigneter Habitate (gemittelt über alle Probeflächen) ermittelt. In der Literatur werden für die kleinräumige Siedlungsdichte Werte zwischen 0,55 und 3,16 Rev. / 10 ha angegeben, wobei sich die Maximalwerte auf Offenlandschaften mit geeigneten Lebensbedingungen wie hoher Grünlandanteil, eher extensiver Nutzung, geringer Gehölzdichte beziehen. Daher sowie unter Berücksichtigung der punktuellen Beanspruchung potenziell als Bruthabitat geeigneter Flächen ist für den Wiesenpieper insgesamt abzuleiten, dass die Habitatkapazität im Wirkraum keinesfalls ausgeschöpft ist. Ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung (Grünlandflächen) ist für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten problemlos möglich – zumal Wiesenpieper als Zugvögel nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen und die Habitate in der Agrarlandschaft einer regelmäßigen Bewirtschaftung unterliegen. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Im Rahmen der temporären Wasserhaltung kann es durch lokale Wasserstandsabsenkungen zu vorübergehenden Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse kommen, die auch über den eigentlichen Eingriffsbereich hinausreichen und eine temporäre Entwertung von Bruthabitaten bedingen können (Wirkfaktor 3-3).</p> <p>Die möglichen Absenktichter des Grundwassers treten allerdings nur kurzzeitig auf (Dauer der Wasserhaltung je Wasserhaltungsabschnitt wenige Wochen), betreffen generell nur einen kleinen Teil der (potenziellen) Bruthabitate und es erfolgt i.d.R. eine kurzfristige Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse nach Abschluss der Bauarbeiten (vgl. hierzu auch Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“ und Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“). Damit ist insgesamt kein zusätzlich über die Flächenbeanspruchungen im Arbeitsstreifen und den Zuwegungen hinausgehender temporärer Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Wiesenpiepers, der nicht obligat an feuchte Standortverhältnisse gebunden ist, zu befürchten.</p> <p>Gleiches gilt für möglicherweise betroffene Nahrungshabitate auf Offenflächen in der Umgebung der Brutplätze. 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>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die zwei vorgesehenen Linkboxen als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1) sind aufgrund ihrer geringen Abmessungen hinsichtlich einer möglichen Silhouettenwirkung zu vernachlässigen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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>	

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich	

1.2.22 Gildenformblätter

1.2.22.1 Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter		
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		Vorhabenträger TenneT
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach RL
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	5	
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	5	RL BRD (2020): Vorwarnliste
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	
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	5	RL BRD (2020): Vorwarnliste
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	5	
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	5	
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	5	
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	5	
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	5	
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	5	
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	5	
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	5	RL BRD (2020): Vorwarnliste
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	5	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	5	
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	5	
Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	5	
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	5	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	5	
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	5	
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	5	
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	5	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter										
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)</td> <td style="width: 10%; padding: 2px; text-align: center;">5</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">5</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">5</td> <td></td> </tr> </table>	Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	5		Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	5		Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	5		
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	5									
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	5									
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	5									
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										
Lebensraumansprüche 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; Südbek 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										
Verbreitung in Deutschland 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). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Arten ist stabil bzw. zunehmend, die Erhaltungszustände somit günstig (Gerlach et al. 2019). Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	Verbreitung in Schleswig-Holstein In Schleswig-Holstein sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren als häufig zu bezeichnen (Koop und Berndt 2014). Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen und weisen keine Gefährdungseinstufung in den Roten Listen auf (LLUR-SH 2021), so dass sie auch nur auf Gildenebene abzu prüfen sind. <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich									

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	TenneT
<p>Folgende Arten dieser Gilde wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen (Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) - Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>) - Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) - Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</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>) - Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) - Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>) - Elster (<i>Pica pica</i>) - Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>) - Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) - Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>) - Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>) - Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>) - Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) - Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>) - Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>) - Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) - Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) - Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) - Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>) - Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) <p>Im Wirkraum besteht darüber hinaus für die folgende Arten, deren Areal den Planfeststellungsabschnitt A1 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>) - Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) - Girlitz (<i>Serinus serinus</i>) - Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) - Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>) - Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) - Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) - Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>) - Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>) - Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>) 	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>- Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)</p> <p>Im Wirkraum ist daher auf allen ausreichend bestockten bzw. mit Gebüsch bewachsenen Flächen (Halbaffenland mit Hecken und Feldgehölzen, Gärten im Siedlungsraum) von einem Brutvorkommen von Arten dieser Gilde auszugehen.</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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 (Wirkfaktor 4-1), 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 von Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter liegen aufgrund der naturschutzfachlich optimierten Trassierung, durch die die temporären Flächenbeanspruchungen weitestgehend auf Offenflächen beschränkt werden konnten, überwiegend außerhalb des Baufeldes.</p> <p>Eine baubedingte Betroffenheit durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist im Bereich der direkt betroffenen Gehölzbestände (Hecken und Gebüsch, die grundsätzlich eine Habitateignung für diese gebüschbrütende Art aufweisen) im Arbeitsstreifen und den Zuwegungen allerdings nicht mit Sicherheit auszuschließen. Die Bauaufrechterhaltung in diesen Bereichen ist aufgrund der möglichen direkten Betroffenheit von Brutplätzen der Art außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen (Maßnahme VAR 7.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).</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 Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) 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 (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Brutauflage führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4).</p> <p>Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der naturschutzfachlichen Optimierung des Trassenverlaufs bzw. der Logistikplanung nur punktuelle, kleinflächige Eingriffe am Rand von Feldgehölzen sowie in Gebüsch- bzw. linearen Heckenstrukturen erforderlich sind, bei denen überwiegend schnell nachwachsende Gebüsch- bzw. Heckenarten betroffen sind. Diese Flächen unterliegen aufgrund ihrer Lage an Straßen bzw. der kleinflächigen oder strukturell defizitären Ausprägung in der intensiv genutzten Kulturlandschaft vielfach Vorbelastungen, so dass für sie vielfach nur ein eingeschränktes Habitatpotenzial besteht.</p> <p>Die über das Bau- bzw. Feld 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>Eine Ausnahme bildet der in Wäldern und größeren Feldgehölzen brütende Kolkrahe, der eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m aufweist (Gassner et al. 2010). Die Art wurde im Rahmen der flächendeckenden Horstkartierung in Gehölzbeständen im Wirkraum miterfasst. In Planfeststellungsabschnitt A1 wurde lediglich ein Brutvorkommen erfasst, das sich in einem Gehölzbestand bei V3 km 7+800 in einer Entfernung von über 200 m zum Bau- bzw. Feld befindet (vgl. Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“). Daher ist auch für diese Art kein störungsinduziertes Schädigungs- oder Tötungsrisiko zu konstatieren.</p> <p>Bei den Störungen durch Bautätigkeiten, Bohrungen (Dauerlärm) und Baustellenverkehre handelt es sich um lokale, temporäre Beeinträchtigungen (Wanderbaustelle) von wenigen Wochen Dauer, für die mit Verweis auf die Vorbelastungen (z.B. Lage an Straßen) z.T. Gewöhnungen anzunehmen sind bzw. die durch Abstände und Abschirmungen (Gebüsch, Gehölze, Bepflanzungen) in ihrer Störwirkung gemindert werden.</p> <p>Gleiches gilt für die Muffen, die sich auf Offenflächen, i.d.R. in größerem Abstand zu Habitatkomplexen mit Habitatpotenzial für die Arten dieser Gilde befinden. Daher bestehen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Rammungen zur Herstellung von Spundwänden, denn die nur kurzzeitig für maximal wenige Tage auftretenden Erschütterungen reichen i.d.R. nicht in die potenziellen Bruthabitate hinein.</p> <p>Insgesamt ist für potenziell betroffene Brutpaare im Umfeld der Baustellen daher für alle relevanten Wirkpfade kein Störungsniveau zu prognostizieren, dass zu Brutauflagen führen könnte – sofern die Bau- und Bohrarbeiten an den jeweiligen Stellen überhaupt in die Brutzeit fallen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Arten (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist daher nicht anzunehmen.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Arten kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Arten (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG tritt somit baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT		
<p>Arten nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der nachgewiesenen Vorkommen bzw. Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Arten zu erwarten sind.</p> <p>Für die Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die Bruthabitate der gebüschbrütenden Arten sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Individuen dieser Gilde durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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)			
<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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen)</p>			

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Die Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter weisen generell eine geringe Störungssensibilität auf und brüten regelmäßig auch im Siedlungsraum. Auch 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. Bei den vereinzelt potenziell betroffenen Brutpaaren sind keine störungsbedingten Brutaufgaben zu befürchten. Erhebliche Störungen durch die temporären Bauarbeiten, die zu einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art führen könnten, sind somit auszuschließen.</p> <p>Gleiches gilt auch für den etwas störungsempfindlicheren Kolkraben, dessen einziger Brutplatz im Wirkraum sich in ausreichendem Abstand zum Baufeld befindet (vgl. Kap. 3a).</p> <p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Gildearten durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Arten dieser Gilde liegen überwiegend außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen. Allerdings liegen mehrere kleinflächige Gebüsche und Hecken im Baufeld bzw. müssen für die Herstellung der Zuwegungen entfernt werden, so dass stellenweise eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1).</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Bei den Eingriffen handelt es sich aufgrund der naturschutzfachlichen Optimierung des Trassenverlaufs bzw. der Logistikplanung allerdings nur um punktuelle und kleinflächige temporäre Habitatverluste am Rand von Feldgehölzen sowie in Gebüschten bzw. linearen Heckenstrukturen. Diese betreffen überwiegend schnell nachwachsende Gebüschte, so dass die Habitatstruktur nach Abschluss der Bauarbeiten kurzfristig (innerhalb von 2-3 Jahren) wiederhergestellt sein wird. Diese Flächen unterliegen aufgrund ihrer Lage an Straßen bzw. der kleinflächigen oder strukturell defizitären Ausprägung in der intensiv genutzten, gehölzarmen Kulturlandschaft der Elbmarsch zudem vielfach Vorbelastungen, so dass insgesamt nur ein eingeschränktes Habitatpotenzial besteht. Mit Verweis auf umliegende Ausweichhabitate, die in ausreichender Qualität und Quantität vorhanden sind, bleibt die ökologische Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätten trotz kleinflächiger Verluste potenzieller Bruthabitate der Arten dieser Gilde im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Dagegen besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Arten.</p> <p>Die im Bau Feld 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>Bezüglich der temporären, über das Bau Feld hinausreichenden Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) wird auf die Ausführungen in Kap. 3a bzw. 3b verwiesen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass es nicht zu einem störungsbedingten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten kommt, da die potenzielle Betroffenheit maximal eine Brutzeit umfasst, ein Ausweichen auf umliegend vorhandene adäquate Ausweichlebensräume bei diesen anpassungsfähigen, wenig störungsempfindlichen Arten, die ohnehin jedes Jahr neu ihre Brutplätze auswählt, problemlos möglich ist und somit die Funktionalität der betroffenen Bruthabitate im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Habitaten der Arten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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>	

1.2.22.2 Gehölzhöhlenbrüter

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter		
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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	
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	5	
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 style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> 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: 45%;"> 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		
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>		
Verbreitung <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">Verbreitung in Deutschland</div> <div style="width: 45%;">Verbreitung in Schleswig-Holstein</div> </div>		

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <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> </div> <div style="width: 48%;"> <p>In Schleswig-Holstein sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren als häufig zu bezeichnen (Koop und Berndt 2014).</p> <p>Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen und weisen keine Gefährdungseinstufung in den Roten Listen auf (LLUR-SH 2021), so dass sie auch nur auf Gildenebene abzu prüfen sind.</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>Folgende Arten dieser Gilde wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen (Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) - Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) - Sumpfmehle (<i>Poecile palustris</i>) <p>Für folgende Arten liegen zusätzlich zu den Nachweisen auf den Probeflächen der Brutvogelkartierung Nachweise aus der Datenrecherche vor:</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>) - Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) - Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) - Kohlmeise (<i>Parus major</i>) <p>Im Wirkraum besteht darüber hinaus für die folgende Arten, deren Areal den Planfeststellungsabschnitt A1 miteinschließt, ein Habitatpotenzial (Gehölze mit Altbaumbestand), so dass Brutvorkommen anzunehmen bzw. nicht auszuschließen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) - Kleiber (<i>Sitta europaea</i>) - Tannenmeise (<i>Parus ater</i>) - Weidenmeise (<i>Poecile montanus</i>, Syn.: <i>Parus montanus</i>) <p>Im Wirkraum ist daher auf allen Flächen mit geeignetem, höhlenreichen Baumbestand (Halboffenland mit Hecken und Feldgehölzen, baumreiche Gärten im Siedlungsraum) von einem Brutvorkommen von Arten dieser Gilde auszugehen.</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 checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <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 Gilde kommen (Wirkfaktor 4-1), 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 von Arten der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter liegen aufgrund der naturschutzfachlich optimierten Trassierung, durch die die temporären Flächenbeanspruchungen weitestgehend auf Offenflächen beschränkt werden konnten, überwiegend außerhalb des Baufeldes.</p> <p>Eine baubedingte Betroffenheit durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder im Nest sitzenden Altvögeln) ist im Bereich der direkt betroffenen Gehölzbestände (Trassenbaustelle, aber v.a. auch im Bereich der Zuwegungen) allerdings nicht mit Sicherheit auszuschließen. Die 2 im Baufeld gelegenen Höhlenbäume sind im Maßnahmenblatt V_{AR} 7.4 (Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) im Einzelnen aufgelistet. Die Baufeldfreimachung in diesen Bereichen ist aufgrund der möglichen direkten Betroffenheit von Brutplätzen der Arten dieser Gilde außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.2, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).</p> <p>Sollten zwingende Gründe des Bauablaufs gegen eine Bauzeitenregelung sprechen, d.h. Bauarbeiten während der Brutzeit (01.03. – 30.09.) baubedingt unbedingt erforderlich sein, kann im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V1) 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 (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4).</p> <p>Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der naturschutzfachlichen Optimierung des Trassenverlaufs bzw. der Logistikplanung nur punktuelle, kleinflächige Eingriffe am Rand von Feldgehölzen sowie in linearen Gehölzbeständen erforderlich sind, bei denen überwiegend Bäume jungen bis mittleren Bestandsalters mit aufgrund der Stammholzdicke überwiegend geringem Höhlenpotenzial betroffen sind. Im Rahmen der Strukturkartierungen wurden lediglich 2 Höhlenbäume ermittelt, die innerhalb des Baufeldes liegen und daher gerodet werden müssen.</p> <p>Die über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen 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. Vieler Arten dieser Gilde brüten regelmäßig auch im störungsvorbelasteten Siedlungsbereich. Für den Grünspecht ist</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>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>Baubedingte Störwirkungen sind für die Arten dieser Gilde sowohl in Bezug auf das individuelle Fluchtverhalten der Altvögel bei der Nahrungssuche als auch beim Nestbau bzw. Brüten / Füttern der Jungtiere mit Verweis auf den i.d.R. stark ausgeprägten Brut- bzw. Fütterungstrieb zu relativieren. Außerdem handelt es sich bei den Störungen durch Bautätigkeiten, Bohrungen (Dauerlärm) und Baustellenverkehre um lokale, temporäre Beeinträchtigungen (Wanderbaustelle) von wenigen Wochen Dauer, für die mit Verweis auf die Vorbelastungen (z.B. Gehölzbestände an Straßen) z.T. Gewöhnungen anzunehmen sind bzw. die durch Abstände und Abschirmungen (Lage des Nests in Baum- oder Nistkastenhöhlen, zudem Abschirmungen durch dazwischen liegende Gebüsche, Gehölze, Bebauungen) in ihrer Störwirkung gemindert werden.</p> <p>Gleiches gilt für die Muffen, die sich auf Offenflächen, i.d.R. in größerem Abstand zu Habitatkomplexen mit Habitatpotenzial für die Art befinden. Daher bestehen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge durch ggf. erforderliche Ramungen zur Herstellung von Spundwänden, denn die nur kurzzeitig für maximal wenige Tage auftretenden Erschütterungen reichen i.d.R. nicht in die potenziellen Bruthabitate hinein</p> <p>Insgesamt ist für potenziell betroffene Brutpaare im Umfeld der Baustellen daher für alle relevanten Wirkpfade kein Störungsniveau zu prognostizieren, dass zu Brutaufgaben führen könnte – sofern die Bau- und Bohrarbeiten an den jeweiligen Stellen überhaupt in die Brutzeit fallen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u.ä.) ist nicht anzunehmen.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Arten kein Kollisionsrisiko aus.</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 Gehölzhöhlenbrüter tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Arten nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der nachgewiesenen Vorkommen bzw. Habitatkomplexe mit Habitatpotenzial (s.o.) keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Arten zu erwarten sind.</p> <p>Für die Arten der Gehölzhöhlenbrütergilde tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG somit auch 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	
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) 	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die Bruthabitate der Art (vgl. Kap. 2) sind dadurch nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Individuen durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt für die Arten 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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Die Arten der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter weisen generell eine geringe Störungssensibilität auf. Nicht wenige Arten brüten regelmäßig auch im Siedlungsraum. Auch 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. Bei den vereinzelt potenziell betroffenen Brutpaaren sind keine störungsbedingten Brutaufgaben zu befürchten (vgl. Kap. 3a). Erhebliche Störungen durch die temporären Bauarbeiten, die zu einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art führen könnten, sind somit auszuschließen.</p> <p>Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen. Auch entstehen aufgrund der begrenzten Reichweite, geringen Abmessungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art keine Störungen durch eine Scheuch- oder Silhouettenwirkung der oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Gildearten durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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 checked="" type="checkbox"/> Ja <input 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	
<u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) 	
<p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Arten dieser Gilde liegen überwiegend außerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen. Allerdings liegen mehrere kleinflächige Gehölzbestände im Baufeld bzw. müssen für die Herstellung der Zuwegungen entfernt werden, so dass stellenweise eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten besteht (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Die 11 im Baufeld gelegenen Höhlenbäume sind im Maßnahmenblatt VAR 7.4 (Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) im Einzelnen aufgelistet.</p> <p>Bei den Eingriffen handelt es sich aufgrund der naturschutzfachlichen Optimierung des Trassenverlaufs bzw. der Logistikplanung allerdings nur um punktuelle und kleinflächige Baumverluste am Rand von Feldgehölzen sowie in linearen Gehölzbeständen, bei denen überwiegend Bäume jungen bis mittleren Bestandsalters mit aufgrund der Stammholzdicke überwiegend geringem Höhlenpotenzial betroffen sind. Im Rahmen der Strukturkartierungen wurden lediglich 2 Höhlenbäume ermittelt, die innerhalb des Baufeldes liegen und daher gerodet werden müssen. Die Betroffenheit von tatsächlich als Brutplatz genutzten Bäumen ist daher zu relativieren. Mit Verweis auf umliegende Ausweichhabitate, die Bäume vergleichbarer Stammholzdicke in ausreichender Qualität und Quantität beinhalten, bleibt die ökologische Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Stars trotz der erforderlichen Baumrodungen im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Dagegen besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Bruthabitaten der Arten.</p> <p>Die im Baufeld liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine generell keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht und die Waldarten überwiegend nicht im Offenland Nahrung suchen, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Bezüglich der temporären, über das Baufeld hinausreichenden Störungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4) wird auf die Ausführungen in Kap. 3a bzw. 3b verwiesen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass es nicht zu einem störungsbedingten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten kommt, da die potenzielle Betroffenheit maximal eine Brutzeit umfasst, ein Ausweichen auf umliegend vorhandene adäquate Ausweichlebensräume bei diesen anpassungsfähigen, wenig störungsempfindlichen Arten, die ohnehin jedes Jahr neu ihre Brutplätze auswählen, problemlos möglich ist und somit die Funktionalität der betroffenen Bruthabitate im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p>Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Habitaten der Arten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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

1.2.22.3 Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren		
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	5	RL SH (2021): Vorwarnliste
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.</p> <p>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; Südbek 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 A1	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, entlang der Elbe sowie im küstennahen Binnenland 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 im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p> <p>Folgende Arten dieser Gilde wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen bzw. 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 und Recherchedaten - Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>): Nachweise in Kartierung und Recherchedaten - Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>): Nachweise in Kartierung und Recherchedaten - Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava flava</i>): Nachweise in Kartierung <p>Im Wirkraum ist daher auf allen geeigneten Flächen (Grünland verschiedener Nutzungsintensität und Bodenfeuchte, Acker, Elbvorland, auch nicht zu dicht bestocktes Halboffenland mit Hecken und Säumen) von einem Brutvorkommen von Arten dieser Gilde auszugehen.</p>	<p>Verbreitung in Schleswig-Holstein</p> <p>In Schleswig-Holstein sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren als häufig zu bezeichnen (Koop und Berndt 2014). Beim Austernfischer zeigt sich allerdings eine starke Bindung an die Küsten inkl. der Hinterländer und die Flussmarsch der Elbe. Schleswig-Holstein hat 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 keine Gefährdungseinstufung in den Roten Listen auf (LLUR-SH 2021), so dass sie auch nur auf Gildenebene abzurufen sind. Der Austernfischer ist lediglich in der Vorwarnliste aufgeführt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen 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?</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>	

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

TenneT

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Baubedingte Mortalität (4-1)
- Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1)
- Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)
- Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Baubedingte Wirkungen

Die nachgewiesenen bzw. potenziellen Brutplätze der Arten dieser Gilde befinden sich auf landwirtschaftlich genutzten Offenflächen. 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 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 Nester Aufgabe). Da innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen potenziell geeignete Habitate liegen, ist eine solche Betroffenheit gegeben.

Zur Vermeidung von möglichen Tötungen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme V_{AR} 7.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).

Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Arten stattfinden, so ist auf den beanspruchten Grünland- bzw. Ackerflächen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen durch Vergrämuungsmaßnahmen (z.B. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn zu verhindern (Maßnahme V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Dadurch wird eine Ansiedlung im Baufeld bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Alternativ kann in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative im gesamten Bau- feld) eine Besatzkontrolle (Maßnahme V_{AR} 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“) unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) durchgeführt werden und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen werden, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen 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 Ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.

Durch die Bau- und Bohrarbeiten kann es auch zu über das Baufeld hinausgehenden Störwirkungen mit Schädigungs- bzw. Tötungsrisiko kommen, falls die Arbeiten in die Brutzeit fallen und das Störungsniveau bei benachbarten Brutpaaren zu einer Brutaufgabe führt. Mögliche baubedingte Störungen umfassen Lärmemissionen der Trassenbaustelle bzw. durch den Zulieferverkehr auf den Zuwegungen sowie Dauerlärm an den HDD-Baustellen, optische Störreize durch bewegte Silhouetten (Baumaschinen, Zulieferverkehr, Bauarbeiter) und Erschütterungen durch ggf. an den Muffen erforderliche Rammungen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Dabei handelt es sich um lokal an der jeweiligen Baustelle auftretende punktuelle und zeitlich begrenzte Störwirkungen.

Die Reichweite der baubedingten, über das Baufeld hinausreichenden Störwirkungen ist bei diesen wenig störungssensiblen Art auf den Nahbereich beschränkt. Lediglich beim Austernfischer beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 100 m (Gassner et al. 2010). Bei diesen Offenlandarten ist davon auszugehen, dass die auf das Baufeld beschränkte Vergrämuungsmaßnahme auch weitestgehend den Nahbereich mit vergrämt. Da die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zudem einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie darstellt, der v.a. auch auf die Vergrämuungswirkung der Altvögel (generell oder in Bezug zur Brutplatzwahl) abstellt, und diese Arten eine maximal mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung durch baubedingte Störwirkungen aufweisen (Bernotat und Dierschke 2021), kann aufgrund

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT		
<p>der ausgeprägten Nestbindung brütender Individuen davon ausgegangen werden, dass es für vereinzelt mögliche Bruten im Nahbereich des Baufeldes i.d.R. nicht zu störungsbedingten Nestaufgaben kommt.</p> <p>Dies gilt auch in Bezug zu möglichen Rammungen in den Muffenbaugruben und dadurch ausgelöste Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4), da diese lokal und kurzzeitig für maximal wenige Tage auftreten, sich die Muffen überwiegend außerhalb von HBK mit Habitatpotenzial für die Art befinden und für Brutvögel wahrnehmbare Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen bis hin zu Nestaufgaben führen könnten, auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt bleiben. Es bestehen also keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge. Die Auswirkungen von temporären Erschütterungen sind folglich bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Arten kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 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 Nebengebäuden (Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Arten dieser Gilde nicht zu besorgen.</p> <p>Für die Arten dieser Gilde tritt das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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 Abs. 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 Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

TenneT

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1)
- Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2)
- Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4)

Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.

Die Arten dieser Gilde sind nur wenig störungsanfällig, so dass aufgrund der Abstände zu umliegenden Bruthabitaten keine oder nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-4). Lediglich der Austernfischer mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 100 m gilt als etwas störungsempfindlicher. Baubedingte Störungen können durch die in Kap. 3a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. die vorzeitige Baufeldräumung oder Vergrämuungsmaßnahmen unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitate (vgl. hierzu Kap. 3c) vermieden werden. Die in der Agrarlandschaft lebenden Arten weisen generell eine hohe Flexibilität bei der Brutplatzwahl auf. Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt bzw. es kommt zu Umsiedlungen bei durch landwirtschaftliche Aktivitäten verursachten Nestverlusten, so dass ein Ausweichen auf umliegende Lebensräume möglich ist. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalpopulation der Arten dieser Gilde durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.

Störungen durch betriebsbedingte Emissionen sind bei einem Erdkabel in Bezug zur Brutvogelfauna generell auszuschließen.

Gleiches gilt aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Arten sowie geringen Anzahl und Dimensionierung auch für mögliche Störungen durch Silhouettenwirkung der zwei oberirdischen, im Offenland positionierten Linkboxen (als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1).

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit 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

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:

- Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1)

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Brutvorkommen von Arten dieser Gilde können sich teilweise innerhalb des Baufeldes befinden, so dass stellenweise eine direkte Betroffenheit von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen ist (Wirkfaktoren 1-1, 2-1). Die mögliche störungsbedingte Entwertung von Bruthabitaten (Wirkfaktor 5-1, 5-2, 5-4) kann geringfügig über das Baufeld hinausreichen. Dabei ist die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten im Verlauf der Trassenbaustelle temporär und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Monate beschränkt, die auch in die Brutzeit fallen können. Die maximale Betroffenheit beschränkt sich auf eine Brutsaison. Die beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.</p> <p>Für die anpassungsfähigen Offenlandarten dieser Gilde ist davon auszugehen, dass sie auf umliegende Habitats (Äcker, Grünlandflächen) ausweichen können, die in ausreichender Qualität und Quantität vorhanden sind. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Gleiches gilt für möglicherweise betroffene Nahrungshabitats auf Offenflächen in der Umgebung der Brutplätze. Da keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitats bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die zwei vorgesehenen Linkboxen als einzige dauerhafte oberirdische Nebenbauwerke in Planfeststellungsabschnitt A1) sind aufgrund ihrer geringen Abmessungen hinsichtlich einer möglichen Silhouettenwirkung zu vernachlässigen.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 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	
<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>	

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

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte																																																														
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1		Vorhabenträger TenneT																																																												
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Artname deutsch (wissenschaftlich)</th><th>Schutzstatus</th><th>Gefährdungsstatus nach Roten Listen</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Blässralle (<i>Fulica atra</i>)</td><td>5</td><td>RL SH (2021): Vorwarnliste</td></tr> <tr><td>Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Graugans (<i>Anser anser</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)</td><td>3, 5</td><td></td></tr> <tr><td>Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)</td><td>3, 5</td><td></td></tr> <tr><td>Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>, Syn. <i>Anas strepera</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)</td><td>5</td><td>RL SH (2021): Vorwarnliste</td></tr> <tr><td>Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)</td><td>3, 5</td><td></td></tr> <tr><td>Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)</td><td>5</td><td>RL BRD (2020): Vorwarnliste</td></tr> <tr><td>Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)</td><td>5</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen	Blässralle (<i>Fulica atra</i>)	5	RL SH (2021): 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		Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	5		Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)	3, 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	RL SH (2021): Vorwarnliste	Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	3, 5		Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	5		Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	5	RL BRD (2020): Vorwarnliste	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	5			
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen																																																												
Blässralle (<i>Fulica atra</i>)	5	RL SH (2021): 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																																																													
Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	5																																																													
Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)	3, 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	RL SH (2021): Vorwarnliste																																																												
Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	3, 5																																																													
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	5																																																													
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	5	RL BRD (2020): Vorwarnliste																																																												
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	5																																																													
Schutzstatus <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> 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> 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																																																														
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen In der Gilde der gewässer-assoziierten Arten finden sich überwiegend Stand-, aber auch Zugvögel (z.B. die Rohrsänger). 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																																																														

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<p>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> <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 Reiherente 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 <p>In Schleswig-Holstein sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren als häufig zu bezeichnen (Koop und Berndt 2014). Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen und weisen keine Gefährdungseinstufung in den Roten Listen auf (LLUR-SH 2021). Die Arten Bläsralle und Tafelente sind lediglich in der Vorwarnliste aufgeführt.</p>
Verbreitung im Untersuchungsraum <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input 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"> - Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>) - Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>) - Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>, Syn. <i>Anas strepera</i>) - 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"> - Bläsralle (<i>Fulica atra</i>) - Graugans (<i>Anser anser</i>) - Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>) 	

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) - Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>) - Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>) - Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) - Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>) - Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>) <p>Im Wirkraum besteht darüber hinaus für die folgende Art, deren Areal den Planfeststellungsabschnitt A1 miteinschließt, an geeigneten Gewässern ein Habitatpotenzial, so dass Brutvorkommen anzunehmen bzw. nicht auszuschließen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) - Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) - Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>) - Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) - Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) - Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) <p>Im Wirkraum ist daher an allen geeigneten Gewässern (Seen, Teiche, Tümpel u.ä. Stillgewässer sowie Kanäle und Entwässerungsgräben mit geeigneter Ufervegetation) von einem Brutvorkommen von Arten dieser Gilde auszugehen.</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>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Mortalität (4-1) - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen Brutplätze der Arten dieser Gilde befinden sich in Röhrichten in Entwässerungsgräben, wo v.a. Vorkommen der euryöken, besonders anpassungsfähigen Arten wie Rohrammer oder Stockente möglich sind, aber auch der Ufervegetation von Kanälen und größeren Fließgewässern, wo auch Brutvorkommen von Enten-/Gänsearten nicht auszuschließen sind. Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Die vereinzelt vorhandenen Kleingewässer liegen i.d.R. in ausreichend großem Abstand zum Baufeld, um störungsbedingte Beeinträchtigungen ausschließen zu können.</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 Arten 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</p>	

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

Projektbezeichnung

SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1

Vorhabenträger

TenneT

störungsbedingte Nestaufgabe). Da innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen bzw. im Nahbereich punktuell geeignete Habitate liegen, ist eine solche Betroffenheit potenziell gegeben.

Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Individuen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit durchzuführen (Maßnahme VAR 7.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“).

Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Arten (01.03. bis 15.08. eines Jahres) stattfinden, so ist in den o.g. Bereichen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art innerhalb des Baufeldes durch eine vorzeitige Baufeldräumung vor Brutbeginn mit Röhrichtmahd der Schilf- bzw. sonstigen Vegetationsbestände in den Gräben und Gruppen zu verhindern (Maßnahme VAR 9.1, vgl. Maßnahmenblatt im Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“). Dies gilt für die Trassenbaustelle, die BE-Flächen und die Zuwegungen gleichermaßen. Dadurch wird eine Ansiedlung von Individuen 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.

Die Reichweite der baubedingten, über das Baufeld hinausreichenden Störwirkungen ist je nach betroffener Art 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). Nestaufgaben 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 Schilfmahd 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.

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 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.

Potenzielle Brutvorkommen im Umfeld der Baustellen befinden sich in der Agrarlandschaft und unterliegen vielfach Störungsvorbelastungen durch angrenzende Straßen oder Siedlungen sowie durch die Landwirtschaft. Da viele der potenziell geeigneten Gräben und Kanäle zudem einer regelmäßigen Nutzung unterliegen, ist die tatsächliche Vorkommenswahrscheinlichkeit der Arten im Nahbereich der Trasse generell zu relativieren. Stillgewässer werden überwiegend in größerem Abstand umgangen. Daher ist das Tötungsrisiko durch eine baubedingte Nestaufgabe als gering anzusehen und bei diesen anpassungsfähigen und i.d.R. wenig störungssensiblen Arten allenfalls in Einzelfällen zu erwarten.

Insbesondere kommt es durch die Bautätigkeiten nicht einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Arten (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).

Die Muffenstandorte in Planfeststellungsabschnitt A1 befinden sich teilweise im Bereich von Gewässern mit Habitatpotenzial, so dass durch möglichen Rammungen zur Herstellung der Baugruben und dadurch ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) punktuelle Störungen möglich sind. Allerdings greifen auch diesbezüglich die vorstehend genannten Vermeidungsmaßnahmen. Da die ggf. erforderlichen Rammungen nur kurzzeitig auftretende Erschütterungen bedingen, diese aufgrund der Entfernung potenzielle Brutplätze lediglich abgeschwächt erreichen und bei den Art dieser Gilde ein ausgeprägter

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte			
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT		
<p>Bruttrieb vorhanden ist, kann eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos auch durch diesen Wirkpfad ausgeschlossen werden.</p> <p>Von den temporär für die Muffenmontage installierten Containern geht mit Verweis auf die gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Arten kein Kollisionsrisiko aus.</p> <p>Bei Beachtung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für Arten dieser Gilde 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 Nebengebäuden, das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist mit Verweis auf die sehr gute optische Wahrnehmungsfähigkeit der Arten nicht zu besorgen, zumal im unmittelbaren Umfeld der Gewässer mit Habitatpotenzial keine dauerhaften oberirdischen Nebenbauwerke (Linkboxen) geplant sind und in den dafür vorgesehenen Offenlandbereichen keine erhöhten Aktivitätsdichten der Arten zu erwarten sind.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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>			
<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><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbedingte Mortalität (4-1) - Betriebsbedingte Störungen – Akustische Reize (Schall) (5-1) - Betriebsbedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf 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. Die Bruthabitate der Arten (vgl. Kap. 2) sind dadurch i.d.R. nicht betroffen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Wirkraum vorkommenden Arten dieser Gilde durch Wartungsarbeiten ist daher auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 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 Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<div style="margin-bottom: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein </div> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Baubedingte Störungen können durch akustische oder optische Störreize sowie Erschütterungen entstehen und reichen über das eigentliche Baufeld hinaus. Bei den akustischen Störwirkungen (Wirkfaktor 5-1) ist generell zwischen plötzlichen, kurzzeitigen Lärmereignissen und einer länger anhaltenden, kontinuierlichen Schallkulisse (Dauerlärm der HDD-Baustellen) zu unterscheiden. Optische Reizauslöser (Wirkfaktor 5-2) können Baumaschinen, Bauarbeiter oder der Baustellenverkehr als bewegte Silhouetten mit für die Arten z.T. nicht vorhersehbaren Bewegungsmustern sein. Baubedingte Störungen können bei Brutvögeln zu Flucht- und Meideverhalten bis hin zur Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren durch die Elterntiere führen (vgl. Kap. 3.a). Dagegen sind die durch Rammungen ausgelösten Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4) auf den Nahbereich um die Baustelle beschränkt und für Brutvögel daher bei den Wirkpfaden Lärm und optische Reize mit i.d.R. größerer Wirkweite subsummiert.</p> <p>Die Kleinvogelarten dieser Gilde sind nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 2). 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 Lokalspopulation 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 größerer Fließgewässer, wenngleich das Habitatpotenzial aufgrund von Störungsvorbelastungen und regelmäßiger Unterhaltung vielfach zu relativieren ist (vgl. vorstehende Kap.). Mit Verweis auf die zeitliche Begrenzung der Bauarbeiten, den ausgeprägten Bruttrieb und die Trassenoptimierung unter Umgehung oder Unterbohrung der größeren Fließgewässer ist keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Lokalspopulation potenziell betroffenen Arten dieser Gilde durch die Bautätigkeiten und den Baustellenverkehr anzunehmen.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Arten dieser Gilde durch bau- oder betriebsbedingte Störungen ist auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <div style="margin-top: 20px;"> Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
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> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja </div> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Nein </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt </div> <p><u>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Flächenentzug - Überbauung / Versiegelung (1-1) - Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen (2-1) - Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (3-3) 	

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	Vorhabenträger TenneT
<ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Störungen – Akustische Reize (5-1) - Baubedingte Störungen – Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht) (5-2) - Baubedingte Störungen – Erschütterungen / Vibrationen (5-4) <p>Die Flächeninanspruchnahme von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Wirkfaktoren 1-1, 2-1) sind punktuell auf verschiffte Grabenabschnitte im Bereich des Arbeitsstreifens, der Lagerflächen und Zuwegungen beschränkt. Dabei ist die Beanspruchung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Verlauf der Trassenbaustelle temporär und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Monate beschränkt, die auch in die Brutzeit fallen können. Die maximale Betroffenheit beschränkt sich auf eine Brutsaison. Die beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt.</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 insgesamt kleinräumigen Flächenbeanspruchung ist für die weit verbreiteten und anpassungsfähigen Arten dieser Gilde die Habitatkapazität keinesfalls ausgeschöpft, ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung ist für die begrenzte Dauer der Bauarbeiten problemlos möglich – zumal die Neststandorte jährlich neu ausgewählt werden und die binnenländischen Habitate einer regelmäßigen Unterhaltung (Gabenräumung) unterliegen. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Im Rahmen der temporären Wasserhaltung kann es durch lokale Wasserstandsabsenkungen zu vorübergehenden Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse kommen, die auch über den eigentlichen Eingriffsbereich hinausreichen und eine temporäre Entwertung von potenziellen Brut- und Nahrungshabitaten bedingen können (Wirkfaktor 3-3). Obwohl die Arten dieser Gilde aufgrund ihrer Autökologie auf feuchte Standortverhältnisse angewiesen sind, kann bei diesen Arten generell eine gute Anpassungsfähigkeit gegenüber temporären Wasserstandsabsenkungen unterstellt werden. Dies begründet sich zum einen durch die Flexibilität, die die Arten in Anpassung an die landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung und -drainierung in der Agrarlandschaft generell zum Überleben benötigen, so dass ein Ausweichen auf umliegende Nahrungshabitate vergleichbarer Qualität (s.o.) möglich ist. Zum anderen wird die Wahrscheinlichkeit eines vollständigen Trockenfallens der potenziellen Bruthabitate während der Brutzeit als gering angesehen, da mögliche Absenktichter des Grundwassers nur kurzzeitig auftreten können (Dauer der Wasserhaltung je Wasserhaltungsabschnitt wenige Wochen), und ein Fortführen des Brutgeschehens in den in der Vegetation i.d.R. gut versteckten Nestern sogar in diesem Fall noch möglich wäre. Hinzu kommt, dass die möglichen Absenktichter generell nur einen kleinen Teil der (potenziellen) Bruthabitate betreffen und i.d.R. eine kurzfristige Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt (vgl. hierzu auch Teil j „Fachbeitrag EU-Wasser Rahmenrichtlinie“ und Teil L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“). Damit ist insgesamt kein zusätzlich über die Flächenbeanspruchungen im Arbeitsstreifen und den Zuwegungen hinausgehender temporärer Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten zu befürchten. Die ökologische Funktion als Bruthabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Eine störungsbedingte Entwertung potenzieller Bruthabitate ist zudem möglich (Wirkfaktoren 5-1, 5-2 und 5-4), die aufgrund der Vorbelastung durch die angrenzenden Straßen und struktureller Defizite vielfach jedoch nur eine eingeschränkte Habitateignung für die Arten aufweisen. 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 Gräben und Kanäle 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>Es besteht keine anlagebedingte Betroffenheit von (potenziellen) Habitaten der Arten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung SuedLink, Planfeststellungsabschnitt A1	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

1.3 Literatur und Quellenverzeichnis der Formblätter

- Andretzke, H. und K. Schröder (2005): Artensteckbriefe. In: Südbeck, P. et al. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- 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.
- Berndt, R. K., B. Koop und B. Struwe-Juhl (²2003): Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5. Neumünster.
- Bernotat, D. und V. Dierschke (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen. 4. Fassung, Stand 31.08.2021.
- Bezzel, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres. Wiesbaden.
- BfN (2023): Artenportraits - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, <https://www.bfn.de/arten-portraits>, Abruf: 19.01.2023.
- BfN (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stand „02. Dezember 2016“. Internet: <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>.
- 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.
- Blüml, V., A. Schönheim und A. Degen (2007): Veränderungen der Brutvogelwelt im Naturschutzgebiet „Emsaltwasser bei Vellage (sog. Tunxdorfer Schleife)“ (Landkreise Emsland und Leer). Vogelkundliche Berichte Niedersachsen 39 (1/2): 39–60.
- BMVBW (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen.
- Borkenhagen, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum.
- Borkenhagen, P. (2014a): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Flintbek.
- Borkenhagen, P. (2014b): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- Boschert, M. (2004): Der Große Brachvogel (Numenius arquata [Linnaeus 1758]) am badi-schen Oberrhein. - Wissenschaftliche Grundlagen für einen umfassenden und nachhaltigen Schutz: - Eigenverlag, M. Boschert, Bühl, 137 S.

- Boye, P., M. Dietz und M. Weber (1999): Fledermäuse und Federmausschutz in Deutschland. – Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie.
- Braun, M. und F. Dieterlen (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart.
- Brinkmann, R., M. Biedermann, M. Dietz, G. Hintemann, I. Karst, C. Schmidt und W. Schorcht (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.
- 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.
- Busche, G. (1999): Zur Bestandssituation des Waldkauzes *Strix aluco* im Westen Schleswig-Holsteins — eine Zwischenbilanz. Corax 18: 37–41.
- Conrad, K. und B. Conrad (2010): Brutvogelkartierung im Heideprojekt Niederlausitz 2008. Otis 8: 65–76.
- 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).
- Dietz, C., O. von Helversen und D. Nill (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. In: (2016): Kosmos Naturführer. Stuttgart: 267.
- Dietz, C., O. von Helversen und D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. In: (2007): Kosmos Naturführer. Stuttgart: 267.
- Dietz, C. und A. Kiefer (2020): Die Fledermäuse Europas. Stuttgart.
- Duff, R. (1989): A study of the terrestrial movements and habitat utilization by a large population of *Triturus cristatus*. Interim Report.
- Eidam, F. (2010): Siedlungskartierung der Brutvögel des Ladebower Moores 2003. Jahresbericht 2009 der Fachgruppe Ornithologie Greifswald: 15–21.
- Eilers, A. (2007): Zur Brutbiologie des Kiebitz (*Vanellus vanellus*) in der Schutzgebieten an der Eidermündung (Nordfriesland, Dithmarschen).
- Ellmayer, T. (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 1: Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 633 S.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.

- FÖAG SH (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein - Status der vorkommenden Fledermausarten, Jahresbericht 2011 (Verfasser: M. Götsche). unveröff. Bericht i.A. des MELUR.
- 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 Umweltprüfung. Heidelberg.
- Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, 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. Münster.
- 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. und K. M. Bauer (²1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. Columbiformes – Piciformes. Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim, U. N., K. M. Bauer und E. Bezzel (²1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1–14. Wiesbaden.
- Grosse, W.-R. und R. Günther (1996): Kammolch - *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: 120–141.
- Günther, R. und H. Nabrowsky (1996): Moorfrosch – *Rana arvalis* (Nilsson, 1842). In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.
- Haensel, J. und H.-P. Thomas (2006): Sprengarbeiten und Fledermausschutz - eine Analyse für die Naturschutzpraxis. *Nyctalus* 11 (4): 344–35.
- Heimbucher, D. (1991): Amphibien – Aktivitäten im Spiegel der Nürnberger Kläranlage. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 11 (3): 184–185.
- Heise, G. und A. Schmidt (1988): Beiträge zur sozialen Organisation und Ökologie des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*). *Nyctalus* (Heft 2): 445–465.

- Heitkamp, U. (2006): Zur Siedlungsdichte von Brutvögeln einer strukturreichen Agrarlandschaft in Süd-Niedersachsen: Gemarkung Markusteich bei Bad Gandersheim. Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 11: 115–127.
- 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 proserpina*). Erfahrungen bei der Berücksichtigung einer streng geschützten Schmetterlingsart in Planungs- und Zulassungsvorhaben. Artenschutz und Biodiversität 1 Abs. 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.
- Hölker, M. (2008): Die Vogelgemeinschaft der ackerbaulich intensiv genutzten Feldlandschaft der Hellwegbörde - Synökologische Studien an Brutvögeln in einer alten Kulturlandschaft. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 70 Abs. 1.
- 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.
- Hutterer, R., T. Ivanova, C. Meyer-Cords und L. Rodrigues (2005): Bat Migrations in Europe. A Review of Banding Data and Literature. In: (2005): Naturschutz und Biologische Vielfalt, 28.
- Jeromin, K. (2002): Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis* L. 1758) in der Reproduktionsphase. Dissertation, Universität Kiel.
- Jödicke, K. (2013): Erfassung wertgebender Brutvogelarten auf Flächen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein im Bereich der Miele-Niederung. 15 S.
- Klinge, A. und C. Winkler (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. In: Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Flintbek: 196–203.

- Knief, W., R. K. Berndt, T. Gall, B. Hälterlein, B. Koop und B. Struwe-Juhl (1995): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste- Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege. Kiel.
- Kolligs, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins - Rote Liste. LLUR SH - Natur - RL 19. Flintbek.
- Kooiker, G. (2008): Neue und ergänzende Ergebnisse zum Bruterfolg einer auf Ackerland brütenden Kiebitzpopulation *Vanellus vanellus* bei Osnabrück. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 40 (1/2): 321–331.
- Koop, B. (2006): Eisvogel. Jagd und Artenschutzbericht - Jahresbericht 2006: 57–58.
- Koop, B. und R. K. Berndt (2014): Zweiter Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7. Neumünster/Hamburg.
- Krug, A. (2011): Lebensräume der Brutvögel in einer Agrarlandschaft mit und ohne Maisanbau. – In: REICH, M. & RÜTER, S. (Hrsg.): Auswirkungen des großflächigen Anbaus von Energiepflanzen auf die Tierwelt der Agrarlandschaft: Ergebnisse eines Forschungsvorhabens. Umwelt und Raum 2: 59–74.
- Krüger, T. (2002): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl des Blaukehlchens (*Luscinia svecica cyaneola*) 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 K. Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2022, S. 111 - 174.
- Krüger, T. und P. Südbeck (2004): Wiesenvogelschutz in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 41: 125 S.
- Kupfer, A. (1998): Wanderstrecken einzelner Kammolche (*Triturus cristatus*) in einem Agrarlebensraum. Zeitschrift für Feldherpetologie 5: 238–242.
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) (2020): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel.
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.
- Landkreis Stade (2014): Landschaftsrahmenplan für der Landkreis Stade - Neuaufstellung 2014. <https://www.landkreis-stade.de/portal/seiten/landschaftsrahmenplan-901000474-20350.html>.
- Latham, D. M., R. S. Oldham, M. J. Stevenson, R. Duff, P. Franklin und S. M. Head (1996): Woodland Management and the Conservation of the Great Crested Newt (*Triturus cristatus*). Aspects of Applied Biology 44: 451–459.

- LfU Bayern (2018): Kammolch (*Triturus cristatus*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Triturus+cristatus>, Abruf: 28.10.2020.
- Limbrunner, A., E. Bezzel, K. Richarz und D. Singer (2007): Enzyklopädie der Brutvögel Europas. Stuttgart.
- Limpens, H. J. G. A., P. Twisk und G. Veenbaas (2005): Bats and road construction. Delft.
- LLUR-SH (2019): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018. Einzelparmeter 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.
- Lüttmann, J., R. Heuser und W. Zachay (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau.
- 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.
- Mitschke, A. und S. Baumung (2001): Brutvogel-Atlas Hamburg, Selbstverlag, Hamburg.
- Nöllert, A. und C. Nöllert (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. Kosmos Naturführer, Kosmos Verlag GmbH, Stuttgart.
- 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.
- Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder und A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- 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.
- Richter, M. (2005): Braunkehlchen *Saxicola rubetra*. – In: ZANG, H., HECKENROTH, H. & SÜDBECK, P. (2005): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen: Drosseln, Grasmücken, Fliegenschnäpper. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Sonderreihe B 2.9: 87–100.

- Richter, M. (2011): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* in Niedersachsen und Bremen – Ergebnisse einer landesweiten Erfassung 2008. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 42: 13–38.
- Rost, F. (1996): Zu Biometrie und Ökologie des Feldschwirls *Locustella naevia* in Mitteldeutschland. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 3: 37–57.
- Runge, K., T. Schomerus, L. Gronowski, A. Müller und C. Rickert (2021): Hinweise und Empfehlungen bei Erdkabelvorhaben. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3518 86 0700). BfN-Skripten, Band 606.
- Schiemenz, H. und R. Günther (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Rangsdorf.
- Schmidt, E. (1995): Das Blaukehlchen *Luscinia svecica* D. – 4. Auflage. Die Neue Brehm-Bücherei 426. Wesarp-Wissenschaften, Magdeburg, 76 S.
- Schönfeld, M. (1994): Die Beutelmeise: *Remiz pendulinus*; mit einer umfassenden Übersicht der Familie Remizidae. Die Neue Brehm-Bücherei. Magdeburg.
- 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.
- Simon, M., S. Hüttenbügel und J. Smit-Viergutz (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Magdeburg.
- Späth, T., V. Laske und A. Mitschke (2008): Brutvogelmonitoring im Nationalpark Harz (Niedersachsen) – Ergebnisse und Erfahrungen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 40: 181–199.
- Stiefel, A. und H. Scheuffler (1984): Der Rotschenkel. *Tringa totanus*.
- Stoefor, M. und N. Schneeweiß (2001): Zeitliche und räumliche Verteilung der Wanderaktivitäten von Kammolchen (*Triturus cristatus*) in einer Agrarlandschaft NordostDeutschlands. In: Krone, A. (Hrsg.) (2001): Der Kammolch (*Triturus cristatus*). Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz., RANA-Sonderheft. 249–268.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder und C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Traub, B. (1994): Sphingidae (Schwärmer).- In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 4 Nachtfalter II. In: (1994).
- Ullrich, N. (2006): Die Brutvogelwelt einer Knicklandschaft im Wandel. Corax 20 (2): 105–119.
- Voigt, C. C., C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra und M. Zagmajster (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei

Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten. Bonn.

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.

Zang, H. und W. Meier-Peitmann (2005): Feldschwirl *Locustella naevia* - In: ZANG, H., HECKENROTH, H. & SÜDBECK, P.: Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Sonderreihe B 2.9: 216–223.