

380 kV-Leitung

Ämter Büchen/Breitenfelde/ Schwarzenbek-Land – Lüneburg/Samtgemeinde Gellersen/Samtgemeinde Ilmenau – Stadorf – Wahle

Vorhaben Nr. 58 BBPIG (NEP P113, M778)
Abschnitt Süd: Stadorf – Wahle

Vorhabenträgerin:



Verfahrensunterlage für die Raumverträglichkeitsprüfung (RVP) nach § 15 ROG / §§ 9 ff. NROG
Unterlage C 6.4.2 - Natura 2000-
Verträglichkeitsprüfung DE 3427-301 Bohlenbruch

Version	Datum	Änderung	Erstellt	Geprüft	Freigabe
1.0	02.06.2023	Fassung zur Übergabe an AG	F. Seitz	A. Kretschmer	A. Kretschmer
2.0	29.06.2023	Fassung zur ersten Prüfung durch verfahrensführende Behörde (ArL)	F. Seitz	A. Kretschmer	A. Kretschmer
3.0	28.09.2023	Fassung zur zweiten Prüfung durch verfahrensführende Behörde (ArL)	F. Seitz	A. Kretschmer	A. Kretschmer
4.0	01.11.2023	Fassung zur Vollständigkeitsprüfung durch verfahrensführende Behörde (ArL) und Einleitung des Verfahrens	F. Seitz	A. Kretschmer	A. Kretschmer

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	II
Abbildungsverzeichnis.....	II
Anlagenverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis.....	II
1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele.....	2
2.1 Gebietscharakteristik.....	2
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets.....	4
2.2.1 Verwendete Quellen	4
2.2.2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL	4
2.2.3 Arten gemäß Anhang II der FFH-RL	5
2.2.4 Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten	5
2.2.5 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen	5
2.2.6 Übergeordnete und spezielle Erhaltungsziele	5
2.2.6.1 Erhaltungsziele der UNB Celle	5
2.2.6.2 Erhaltungsziele der Niedersächsischen Landesforsten.....	7
2.2.7 Managementplanung.....	9
2.3 Datengrundlage	10
3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	10
3.1 Vorhaben	10
3.2 Wirkfaktoren.....	10
4. Untersuchungsraum der FFH-VP	11
4.1 Abgrenzung und Begründung des Untersuchungsrahmens	11
4.1.1 Abgrenzung und Begründung des Untersuchungsrahmens	11
4.1.2 Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele	12
4.1.2.1 Lebensraumtypen.....	12
4.1.2.2 Charakteristische Arten	12
4.1.2.3 Arten des Anhang II der FFH-RL	15
4.1.2.4 Weitere im Standard-Datenbogen genannte Arten	15
4.2 Datenlücken	15
5. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Schutzziele	15
5.1 Vorbemerkung	15
5.2 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL.....	15
5.3 Beeinträchtigung charakteristischer Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	16

5.3.1	Schwarzstorch (cA 9160) und Hohлтаube (cA 9110)	16
5.4	Auswirkungen auf die Managementplanung.....	17
6.	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	17
7.	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	17
8.	Fazit	18
9.	Literaturverzeichnis	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.	4
Tabelle 2:	Erhaltungsziele der UNB Celler für die LRT 9160, 9190 und 91E0*.	5
Tabelle 3:	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren Freileitungsplanung.	10
Tabelle 4:	Mindestabstände zwischen den relevanten Lebensraumtypen im Schutzgebiet DE 3427-301 „Bohlenbruch“ und den Korridoralternative.....	12
Tabelle 5:	Maßgebliche LRT nach Anhang I des FFH-Gebietes sowie Angabe potenziell prüfrelevanter charakteristischer Vogelarten der LRT mit Angabe der artspezifischen Prüfbereiche.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Gesamtübersicht über die Lage des FFH-Gebietes DE 3427-301 "Bohlenbruch".....	3
--------------	---	---

Anlagenverzeichnis

Anlage 31:	C 6.4.2 FFH-VP DE 3427-301 Karte 1	Maßstab 1:25.000
Anlage 32:	C 6.4.2 FFH-VP DE 3427-301 Karte 2	Maßstab 1:10.000

Abkürzungsverzeichnis

Abb.....	Abbildung
Abs.....	Absatz
Art.	Artikel
BBPIG	Bundesbedarfsplangesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
cA.....	charakteristische Art/Arten
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
ha.....	Hektar
i.d.R.....	in der Regel

Ind.	Individuum / Individuen
k.A.	keine Angabe
Kap.	Kapitel
kV	Kilovolt
km	Kilometer
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LRT	Lebensraumtyp / Lebensraumtypen
m	Meter
mind.	mindestens
NSG	Naturschutzgebiet
RVU	Raumverträglichkeitsuntersuchung
SDB	Standarddatenbogen
u. a.	unter anderem
UR	Untersuchungsraum
vgl.	vergleiche
vT	vorhabensspezifisches Tötungsrisiko
z. B.	zum Beispiel

1. Anlass und Aufgabenstellung

Gem. § 15 Raumordnungsgesetz (ROG, 2008; letzte Änderung 01.01.2023) ist in einem Raumordnungsverfahren die Raumverträglichkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu prüfen. In § 1 der Raumordnungsverordnung (RoV, 2012) sind Vorhaben benannt, für die ein Raumordnungsverfahren (ROV) bzw. eine Raumverträglichkeitsprüfung (RVP) durchgeführt werden soll, wenn sie im Einzelfall raumbedeutsam sind und überörtliche Bedeutung haben. Gemäß § 1 RoV ist für die Errichtung von Hochspannungsfreileitungen mit einer Nennspannung von 110 kV oder mehr ein Raumordnungsverfahren durchzuführen.

Gesetzliche Grundlage für die Netzverstärkung der Höchstspannungsleitung Ämter Büchen/Breitenfelde/Schwarzenbek-Land – Lüneburg/Samtgemeinde Gellersen/ Samtgemeinde Ilmenau – Stadorf – Wahle ist das BBPlG vom 23. Juli 2013, zuletzt geändert am 20. Juli 2022. Die geplante Leitungsverbindung wird im Bundesbedarfsplan als Vorhaben Nr. 58 aufgelistet, im Netzentwicklungsplan 2035 (2021) als Projekt P113 mit den Maßnahmen M777 und M778.

Die landesplanerische Festlegung auf einen Trassenkorridor erfolgt für die beiden Teilmaßnahmen 777 und 778 in zwei eigenständigen Raumordnungsverfahren. Die vorliegende Unterlage zur Prüfung der Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Belangen der Raumordnung bezieht sich auf die Maßnahme 778 (Stadorf – Wahle).

Die vorliegenden Unterlagen behandeln ausschließlich den Abschnitt der Maßnahme 778. Die Herleitung der Trassenkorridore und die spezifischen Projektbeschreibungen befinden sich im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) und werden daher an dieser Stelle nicht detailliert abgefasst.

Die Maßnahme 778 sieht den Parallelneubau einer 380 kV-Höchstspannungsfreileitung mit einer Stromtragfähigkeit von 4.000 A zur bestehenden 380 kV-Freileitung vor. Dabei muss beachtet werden, dass Kreuzungen des 380 kV-Parallelneubaus mit der Bestandstrasse aus Gründen der Versorgungssicherheit ausgeschlossen sind. Das Vorhaben Nr. 58 ist im Bundesbedarfsplangesetz nicht als Pilotprojekt für Teilerdverkabelung im Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragungsnetz gekennzeichnet und ist daher als Freileitung zu planen und zu errichten.

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) ist Teil der Verfahrensunterlagen, die die Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH dem Amt für regionale Landentwicklung Braunschweig (ArL BS) als Grundlage für die raumordnerische Beurteilung für den hier zu betrachtenden Abschnitt zwischen dem Umspannwerk Stadorf und dem Umspannwerk Wahle vorlegt. Die nötigen Erweiterungen der UW Stadorf und Wahle am jeweiligen Standort sind zwar Teil des Vorhabens, werden jedoch unabhängig von der vorliegenden RVP beantragt.

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) ist Teil der Anlagen zu den Antragsunterlagen im Raumordnungsverfahren. Neben der schutzgutbezogenen Betrachtungsweise im Rahmen der Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU) beinhaltet das vorliegende Dokument eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen der geplanten 380 kV-Freileitung auf die Belange des europäischen Gebietsschutzes. So ist bereits auf Raumordnungsebene zu prüfen, ob von einer Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete auszugehen ist. Mit

Blick auf das anschließende Planfeststellungsverfahren, besteht das Ziel in der Beantragung einer genehmigungsfähigen Vorzugstrasse.

Für die Realisierung des Projektes stehen im betreffenden Vorhabenabschnitt mehrere Korridoralternativen zur Prüfung. Die Korridoralternative A24-A25 verläuft ca. 2 km östlich des „Bohlenbruchs“ der vom Land Niedersachsen als besonderes Schutzgebiet gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie zur Aufnahme in das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 unter der Kennziffer DE 3427-301 „Bohlenbruch“ gemeldet worden ist. Die Korridoralternative B14 verläuft ca. 4 km östlich dieses Schutzgebietes.

Aufgrund des teilweisen Verlaufes der Korridoralternative im Nahbereich des NATURA 2000-Gebiets ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen dieses Gebiets gemäß § 34 (1) BNatSchG zu überprüfen. Es wird eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß Art. 6 (3) der FFH-Richtlinie zur Klärung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen durchgeführt. Die Bearbeitung der einzelnen Prüfschritte erfolgt in Anlehnung an die Mustergliederung im „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (Hrsg. BMVBW; ARGE KfL, Cochet Consult & TGP 2004).

Eine genaue Beschreibung des methodischen Vorgehens bei den einzelnen Prüfschritten und der Bewertung möglicher Beeinträchtigungen, eine ausführliche Darstellung der Wirkfaktoren sowie die Vorhabensbeschreibung ist der Unterlage C 6.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfung“ zu entnehmen.

2. Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele

2.1 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet „Bohlenbruch“ liegt südöstlich von Celle, in dem hier mehrere Kilometer breiten Aller-Urstromtal und umfasst naturnahe Laubwälder im Naturraum Obere Allerniederung (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Die vorwiegend lehmigen, teils auch sandigen Auenböden haben sich unter dem Einfluss regelmäßiger Überschwemmungen entwickelt. Heute hingegen ist der Grundwasserspiegel abgesenkt und die Landschaft im Urstromtal, in welchem heute die Aller fließt, weitgehend kultiviert. Dennoch haben sich in einigen Bereichen, so zum Beispiel im Bohlenbruch, naturnahe Lebensräume erhalten oder entwickelt. Die frischen bis feuchten Böden sind im Gebiet von Eichen-Hainbuchenwäldern bestanden. Kleinflächig finden sich Übergänge zu alten bodensauren Eichenwäldern sowie zu Auenwäldern mit Erlen und Eschen. Die strukturreichen Mischwälder mit einer teilweise gut ausgebildeten Krautschicht stellen wertvolle Habitate für verschiedene Tier- und Pflanzenarten dar.

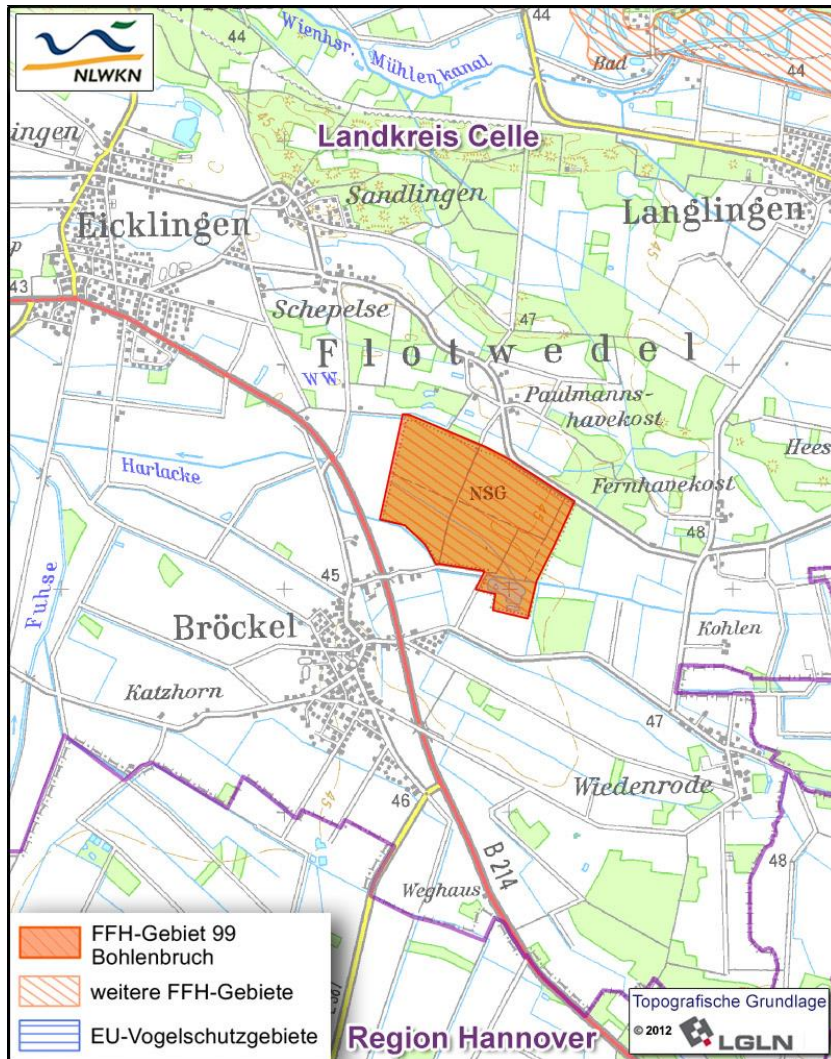


Abbildung 1: Gesamtübersicht über die Lage des FFH-Gebietes DE 3427-301 "Bohlenbruch".

[Bildquelle NLWKN; zuletzt abgerufen am 11.05.2023 unter https://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/institution/mediadb/mand_26/psfile/bild/68/FFH_099_Bo555dc2acb0202.jpg]

Das Gebiet ist durch folgendes Schutzgebiet gesichert:

Naturschutzgebiet "Bohlenbruch"

Kennzeichen: NSG LÜ 139

Das Gebiet befindet sich in der ausgedehnten Allerniederung und war früher regelmäßig dem Hochwasser ausgesetzt. Es ist vorherrschend geprägt von alten strukturreichen Stieleichenwäldern, die auf überwiegend lehmigen bis tonigen Auenböden wachsen. Das Gebiet umfasst ein naturräumlich repräsentatives Vorkommen von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern in der Allerniederung. Angrenzend an den Wald ist eine ehemalige Bodenentnahmestelle in das Schutzgebiet mit einbezogen worden. Das Naturschutzgebiet dient dem Schutz des FFH-Gebietes 099 "Bohlenbruch". Zuständig ist der Landkreis Celle als untere Naturschutzbehörde.

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets

2.2.1 Verwendete Quellen

Die Bestandsaufnahme der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes stützt sich auf folgende Datenquellen:

- Standarddatenbogen des FFH-Gebietes DE-3427-301 „FFH-Gebiet 099 Bohlenbruch“ (letzte Aktualisierung 01/2019),
- Erhaltungsziele für das FFH-Gebietes DE-3427-301 „FFH-Gebiet 099 Bohlenbruch“ der UNB Celle (Stand 2021),
- Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebietes DE-3427-301 „FFH-Gebiet 099 Bohlenbruch“ der Niedersächsischen Landesforsten (Stand 08/2021)

2.2.2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL

Im Schutzgebiet FFH-Gebiete DE 3427-301 "Bohlenbruch" treten vier verschiedene Lebensraumtypen auf (Tabelle 1). Den mit Abstand größten Flächenanteil nimmt der LRT 9160 mit fast 64 % ein. Die Flächenanteile der LRT 9110, 9190 und 91E0* liegen zwischen 1,3 % und 0,2 %. Die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet befinden sich im Erhaltungszustand „B, gut“ (LRT 9160 und 9190) bis „C, mittel bis schlecht“ (LRT 91E0*) (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

Code	Name	Fläche (ha)	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. D	Erh.-Zust	Ges.-W. D
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	0,4	G	D			
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	109	G	B	1	B	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	2,2	G	C	1	B	C
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1,8	G	C	1	C	C

Legende:

- Daten-Qual. = Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundlage von Erhebungen), M = "mäßig" (z. B. auf der Grundlage partieller Daten mit Extrapolierung), P = "schlecht" (z. B. grobe Schätzung)
- Rep. = Repräsentativität: A = „hervorragend“, B = „gut“, C = „signifikant“, D = „nicht signifikant“ (ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebiets)
- Rel. Grö. D = Relative Größe Deutschland (Prozentangabe der Population in Bezug auf Deutschland): 1 = < 2 %, 2 = 2 bis 5 %, 3 = 6-15 %, 4 = 16 bis 50 %, 5 = > 50 %
- Erh.-Zust. = Erhaltungszustand: A = „sehr gut“, B = „gut“, C = „mittel bis schlecht“
- Ges.-W. D. = Gesamt-Wert Deutschland = „sehr hoch (hervorragender Wert)“, B = „hoch (guter Wert)“, C = „mittel bis gering (signifikanter Wert)“

2.2.3 Arten gemäß Anhang II der FFH-RL

Für das Schutzgebiet DE 3427-301 „Bohlenbruch“ sind keine Arten des Anhangs II der FFH-RL im Standarddatenbogen aufgeführt.

2.2.4 Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten

Für das Schutzgebiet DE 3427-301 „Bohlenbruch“ sind keine weiteren Arten des Anhangs II der FFH-RL im Standarddatenbogen aufgeführt.

2.2.5 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp auch dann als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn die Populationen seiner charakteristischen Arten einer erheblichen negativen Auswirkung durch das geplante Vorhaben unterliegen, sind Vorkommen spezifischer Arten zu prüfen. Im Hinblick auf die Empfindlichkeit zahlreicher Vogelarten gegenüber Freileitungen, insbesondere den anlagenbedingten Wirkfaktoren „Kollisionsrisiko“ und „Scheuchwirkung“ stehen dabei Vogelarten im Fokus, doch sind auch alle weiteren Artengruppen zu betrachten.

Die Auswahl der zu betrachtenden Arten erfolgt in Kap. 0.

2.2.6 Übergeordnete und spezielle Erhaltungsziele

2.2.6.1 Erhaltungsziele der UNB Celle

Tabelle 2: Erhaltungsziele der UNB Celle für die LRT 9160, 9190 und 91E0*.

LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	
Flächengröße ha	108,05
Flächenanteil %	68,7
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9160 auf 108,05 ha im GEHG B.</p> <p>Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige eichendominierte Wälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 4 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. Die herrschende Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche, teils einer zweiten Baumschicht aus Hainbuche sowie standortgerechten Mischbaumarten wie v.a. Esche und auf nassen Standorten auch Schwarzerle. Altbestände sind zwei- bis mehrschichtig. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch</p>

	ausgeprägt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und insbesondere auch die Besonderheiten des Gebiets wie der Flatterulme kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1.- 2.-
Entwicklungsziel ha	Entwicklung des LRT im GEHG B auf 2,25 ha
LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	
Flächengröße ha	2,18
Flächenanteil %	1,4
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B B
Erhaltungsziel	Erhalt des LRT 9110 auf 0,41 ha im GEHG B. Erhalt des LRT mit seinen charakteristischen Tier- und Pflanzenarten als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände mit mehreren Baumschichten, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit naturnahem Relief und weitgehend intakter Bodenstruktur, die möglichst alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur umfassen, mit Dominanz von Stiel- oder Trauben-Eiche in der Baumschicht, mit einem hohem Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1.- 2.-
Entwicklungsziel ha	-
LRT 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicon albae)	
Flächengröße ha	1,8
Flächenanteil %	1,1
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	C B
Erhaltungsziel	Erhalt des Eschen-Erlen-Baumbestandes mit Anteilen Flatterulme auf feuchten bis nassen, basenreichen reliktschen Auestandorten. Erhalt oder Wiederherstellung zeitweise hoher Wasserstände. Aussagen zu

	Habitatstrukturen und Arteninventar analog zu LRT 9160.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1.- 2. Entwicklung in einen günstigen GEHG (B) auf 1,8 ha.
Entwicklungsziel ha	Entwicklung des LRT im GEHG B auf 2,32 ha

2.2.6.2 Erhaltungsziele der Niedersächsischen Landesforsten

Das Leitbild für das FFH-Gebiet (Flächen der Landesforsten) wird folgendermaßen formuliert (NFP 2008):

"Der „Bohlenbruch" ist ein naturnahes Waldgebiete, das überwiegend aus Eichen-Hainbuchenwäldern besteht, die durch eine gezielte Nutzung erhalten werden. Auf einem stark grundwasserbeeinflussten, nassen Standort ist ein artenreicher Erlen-Eschenwald entwickelt. Die Waldbestände weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf, insbesondere gekennzeichnet durch intakte Standorte, standortgemäße Baumartenzusammensetzung, sowie einer überdurchschnittlichen Ausstattung mit Altholz, Totholz und Habitatbäumen. Die typischen Tier- und Pflanzenarten wie z.B. Specht- und Fledermausarten, weisen stabile Populationen auf. Auf kleinen Lichtungen und an Waldrändern wachsen artenreiche Staudenfluren. Im Gebiet befinden sich eine kleine artenreiche Waldwiesen, die u.a. Bedeutung als Nahrungshabitat zahlreicher Tierarten hat. Die innerhalb der Waldflächen gelegenen Stillgewässer sind naturnah ausgeprägt mit wechselnden Wasserständen und teils gut ausgeprägter Wasservegetation sowie strukturreicher Ufer.

Tabelle 3: Erhaltungsziele der Niedersächsischen Landesforsten zu den LRT 9160 und 91E0*.

Lebensraumtyp	Gebietsbezogene Erhaltungsziele / Teilbereich Landesforsten
LRT 9160: Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinus betuli</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige eichendominierte Wälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 4 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. Die herrschende Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche, teils einer zweiten Baumschicht aus Hainbuche sowie standortgerechten Mischbaumarten wie v.a. Esche und auf nassen Standorten auch Schwarzerle. Altbestände sind zwei- bis mehrschichtig. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und insbesondere auch die Besonderheiten des Gebiets wie der Flatterulme kommen in stabilen Populationen vor
LRT 91E0*: Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt des Eschen-Erlen-Baumbestandes mit Anteilen Flatterulme auf feuchten bis nassen, basenreichen reliktschen Auestandorten. Erhalt oder Wiederherstellung zeitweise hoher Wasserstände. Aussagen zu Habitatstrukturen und Arteninventar analog zu LRT 9160

Folgende Maßnahmen sind für das gesamte FFH-Gebiet verbindlich und werden bei den einzelnen Schutzgütern ggf. nicht weiter aufgeführt:

Planungsgrundsätze gem. LÖWE-Erlass („Langfristige Ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten“)

1.

1. Bei Durchforstungen in LRT und Entwicklungsflächen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
2. Waldbestände, die keinem LRT entsprechen, unterliegen i.d.R. dem Waldschutzgebietskonzept der Nds. Landesforsten und dort überwiegend der Kategorie „Naturwirtschaftswald“. Dies beinhaltet die langfristige Bewirtschaftung mit den Baumarten der jeweils potenziell natürlichen Waldgesellschaft.
3. Totholzbäume werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder Arbeitsschutzbelangen gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.
4. Habitatbäume (v.a. Höhlen-, Horst-, Artenschutz-, Biotopbäume) werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten und sollen dauerhaft markiert werden. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder Arbeitsschutzbelangen gefällte Habitatbäume verbleiben im Bestand.
5. Entlang von Bachläufen und in Quellbereichen werden prinzipiell Baumarten der potentiell natürlichen Waldgesellschaft begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt sofern diese noch nicht naturnah ausgeprägt sind. Bachläufe und Quellbereiche werden in der Regel nicht durchquert oder befahren.

Planungen für die wertbestimmenden Waldlebensraumtypen

1. Ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme erfolgt in einzelstammweiser oder durch Femelnutzung (Buchen-LRT) oder durch Lochhiebe (Eichen-LRT).
2. Auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen erfolgt die Feinerschließung mit einem Mindestabstand von 40 m.
3. Die Befahrung außerhalb der Gassen unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung.
4. In Altholzbeständen erfolgen Holzentnahme und die Pflege vom 01.März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
5. Eine Düngung unterbleibt.
6. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Bodenbearbeitung, ausgenommen ist eine plätzeweise Bodenverwundung zur Einleitung der Naturverjüngung.
7. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Kalkung, in Moor- und Kiefern-Flechtenwäldern gilt ein grundsätzliches Kalkungsverbot.
8. Der Einsatz von Herbiziden und Fungiziden ist verboten. Für sonstige Pflanzenschutzmittel (Pestizide) gilt eine Anzeigepflicht mit 10tägiger Frist, wobei darzulegen

ist, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzziele und Schutzgüter (nach FFH-RL und EU-VS-RL) ausgeschlossen ist.

9. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Wegeinstandsetzung, Wegeunterhaltung ist freigestellt (einschließlich des Einbaus von max. 100 kg/m² milieuangepasstem Material).
10. Der Neu- und Ausbau von Wegen erfolgt nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
11. Entwässerungsmaßnahmen erfolgen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
12. Eine Holzentnahme auf Moorstandorten nur zum Zwecke des Erhalts oder der Entwicklung höherwertiger Biotop- oder Lebensraumtypen erfolgt nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde

Folgende Standardmaßnahmen (SDM) dienen zur Umsetzung der Planvorgaben im Bohlenbruch - wertbestimmender LRT 9160 - EHZ B

Standardmaßnahmen Nr.	Maßnahmen / Flächenanteil am LRT	Definition/ Erläuterung
38	Habitatbaumfläche Pflegetyp/ 5%	Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und auf Dauer aus der forstlichen Bewirtschaftung genommen; Pflegeeingriffe bleiben möglich
35	Altholzbestände sichern, (10-jährige Hiebsruhe) Pflegetyp/ 20%	20% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
33	Altholzbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten) Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig/ über 60-jährig bei sonstigen Lichtbaumarten) der Eichen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzbestände vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll. In der NSG-Verordnung für das NSG Bohlenbruch wird die größtmöglich zusammenhängende Blöße grundsätzlich auf 0,5 ha begrenzt.
31	Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle „Wald-LRT“-Bestände (unter 100 jährig) (unter 60 Jahre beim ALN) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.

2.2.7 Managementplanung

Für das besondere Schutzgebiet DE 3427-301 „Bohlenbruch“ liegt ein Bewirtschaftungsplan der Niedersächsischen Landesforsten vor (Stand 08/2021).

Folgende Standardmaßnahmen (SDM) dienen zur Umsetzung der Planvorgaben im Bohlenbruch -

- Altbestände sichern (LRT 9160, 91E0*)
- Erhaltung/ Freistellung prioritärer Baumarten (Flatterulme, Wildapfel, Feldahorn) (9160)
- Hiebsruhe Pflegegrad (LRT 9160, 91E0*)
- Entwicklung von Habitatbaumflächen (LRT 9160)
- Entwicklung einer natürlichen Waldstruktur
- Entschlammen zur Wiederherstellung offener Wasserflächen
- Pflegedurchforstung (Femelschlag)
- Langfristige Waldumwandlung von Nadelwaldabschnitten zu Laubwald und FFH-LRTs anstreben
- Erhaltung von Habitatbäumen und Totholz

2.3 Datengrundlage

Der Standarddatenbogen des FFH Gebietes, stellte neben den speziellen Erhaltungszielen der Zuständigen UNB sowie dem Bewirtschaftungsplan der Niedersächsischen Landesforsten die Hauptdatenquelle dar. Daneben wurden weitere Dokumente und Datensätze verwendet. Eine umfassende Übersicht abgefragter Daten und ausgewerteter Unterlagen wird in Unterlage C 6.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ gegeben.

3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Vorhaben

Eine ausführliche Vorhabensbeschreibung ist der Unterlage C 6.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfung“ zu entnehmen.

3.2 Wirkfaktoren

Eine ausführliche Darstellung der Wirkfaktoren ist der Unterlage C 6.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ zu entnehmen. Die folgende Tabelle fasst die relevanten zu betrachtenden vorhabensspezifischen Wirkungen zusammen:

Tabelle 4: Vorhabensspezifische Wirkfaktoren Freileitungsplanung.

Vorhaben	Nr.	Wirkfaktor
<i>Baubedingte Wirkungen</i>		
Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten, einschließlich Maßnahmen zur Bauwerksgründung, Baubetrieb	W1	Temporäre Inanspruchnahme / Veränderung von Lebensraumtypen und Habitaten einschließlich direkter Schädigungen (Verletzung/Tötung) von Tieren Lebensraumverlust durch Eingriffe in Kraut- und Gehölzvegetation, mögliche Zerstörung von Nestern und Baumquartieren, mögliche Zer-

Vorhaben	Nr.	Wirkfaktor
		schneidungswirkungen.
	W2	Störungen von Tieren Störungen insbesondere durch Lärm- und Lichtemissionen und optische Reizung. Für Vögel werden die Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010) herangezogen, die für fast alle in Deutschland vorkommenden Arten in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) aufgeführt werden.
<i>Anlagebedingte Wirkungen</i>		
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	W3	Dauerhafter Habitatverlust durch Baukörper und Versiegelungen
Raumanspruch der Freileitung	W4	Habitatentwertung durch Scheuchwirkung und Lebensraumzerschneidung Meideabstand empfindlicher Offenlandarten wie Wiesenlimikolen und Feldlerche, maximale Reichweite 100 m (vgl. z. B. HEJNIS 1980, ALTEMÜLLER & REICH 1997, Hinweise auch bei LLUR 2013). Eine Lebensraumzerschneidung infolge einer Barrierewirkung ist für die meisten Tiergruppen nicht bekannt. Für empfindliche Vogelarten kann eine Freileitung aber zu Umkehrflügen führen.
	W5	Leitungsanflug (Kollision empfindlicher Arten mit den Seilsystemen, insbesondere mit den Erdseilen).
<i>Betriebsbedingte Wirkungen</i>		
Maßnahmen im Schutzstreifen	W6	Veränderungen von Gehölzhabitaten durch Wuchshöhenbeschränkungen Gehölzbeseitigung zur Einhaltung der Schutzabstände in Form von Einzelbaumentnahmen, Kappungen oder flächigen Fällungen.
<i>Elektrische Felder und magnetische Flussdichten</i>	-	<i>Emissionen elektrischer und magnetischer Felder</i> <i>Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Einhaltung der Grenzwerte durch Überspannung mit Freileitungen keine Beeinträchtigungen von Tier- und Pflanzenarten erfolgen (vgl. SILNY 1997, ALTEMÜLLER & REICH 1997 und HAMANN et al. 1998).</i>

4. Untersuchungsraum der FFH-VP

4.1 Abgrenzung und Begründung des Untersuchungsrahmens

4.1.1 Abgrenzung und Begründung des Untersuchungsrahmens

Die Korridoralternative A24-A25 verläuft jeweils in einer Mindestentfernung von ca. 2,00 km östlich bzw. nord-östlich des Schutzgebietes DE 3427-301 „Bohlenbruch“. Die Bestandsleitung LH-10-3007 verläuft ca. 4,13 km östlich.

4.1.2 Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele

4.1.2.1 Lebensraumtypen

Das Vorhaben liegt in mehr als 2 km Entfernung zum nächsten LRT innerhalb des Schutzgebietes. Der Abstand der Korridoralternative A24-A25 zu den LRT im Schutzgebiet DE 3427-301 „Bohlenbruch“ ist in Tabelle 5 dargestellt.

Durch den Verlauf der geplanten Korridoralternative deutlich außerhalb der Schutzgebietsgrenzen sind FFH-Lebensraumtypen von der Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte, Bauflächen und Zuwegungen nicht direkt betroffen.

Tabelle 5: Mindestabstände zwischen den relevanten Lebensraumtypen im Schutzgebiet DE 3427-301 „Bohlenbruch“ und den Korridoralternative.

Trassenabschnitt	LRT 9110	LRT 9160	LRT 9190	LRT 91E0*
A24-A25	2.250 m	2.000 m	2.050 m	2.400 m

4.1.2.2 Charakteristische Arten

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine charakteristischen Arten kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten zu prüfen. Als „charakteristische Arten“ gemäß Art. 1 e der FFH-RL gelten alle Arten, die innerhalb ihres Hauptverbreitungsgebietes in einem Lebensraumtyp typischerweise, d. h. mit hoher Stetigkeit bzw. Frequenz und/oder mit einem gewissen Verbreitungsschwerpunkt, auftreten bzw. auf den betreffenden Lebensraumtyp spezialisiert sind (Bindungsgrad) und/oder kennzeichnend für die Bildung von für den Lebensraum prägenden Strukturen sind (Struktur-/Habitatbildner) (vgl. vor allem SSYMAN et al. 1998, 2021 sowie WULFERT et al. 2016). Die von WULFERT et al. (2016) definierten Kriterien für die Auswahl prüfrelevanter charakteristischer Arten werden in der Unterlage D. 1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ aufgeführt.

Im Fokus der Betrachtungen steht dabei die Gruppe der Brutvögel, da sowohl baubedingte (temporärer Lebensraumverlust, optische und akustische Störungen im Zuge der Bauausführungen) als auch anlagenbedingte Auswirkungen (dauerhafter Habitatverlust, Habitatentwertung, Scheuchwirkung, Leitungsanflug) auf Vögel bekannt sind. Zudem können viele, vor allem große Arten einen großen Aktionsradius besitzen.

Die folgende Tabelle 6 listet für alle im Gebiet ausgebildeten relevanten Lebensraumtypen (Spalte A) die charakteristischen Vogelarten (Spalte B) und benennt die besonders vorhabensrelevanten und artspezifischen Parameter „Kollisionsgefährdung“ (Spalte C), „Störwirkungen (Fluchtdistanzen)“ (Spalte D) und „weiterer Aktionsraum“ (Spalte E). In der Spalte F wird die minimale Entfernung der ausgebildeten Lebensraumtypen zu den zu prüfenden Korridoralternativen angegeben. In Spalte G wird die Prüfrelevanz auf Basis einer Analyse und Bewertung der „Kollisionsgefährdung“, der „Störwirkung (Fluchtdistanzen)“ und des „weiteren Aktionsraum“ in Bezug zu der minimalen Entfernung zwischen Lebensraumtyp und Linie der Korridoralternative, ermittelt und dargestellt.

Angesichts einer Entfernung von mindestens 2 km zwischen der nächstgelegenen Korridoralternative und den Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie kann für alle potenziell im Gebiet auftretenden charakteristischen Arten sowohl eine direkte als auch indirekte

anlage- und baubedingte Inanspruchnahme ihrer Bruthabitate ausgeschlossen werden. Infolge der Entfernung können für fast alle charakteristischen Arten bau- und anlagebedingte Störungen ausgeschlossen werden (Tabelle 5 und Tabelle 6).

Folglich ist nur für den anfluggefährdeten Schwarzstorch als charakteristische Vogelart des LRT 9160 und für die Hohltaube als charakteristische Vogelart des LRT 9110 der Abstand zum Vorhaben der Neubauleitung kleiner als der artspezifische Prüfbereich. Ein bekanntes Nahrungshabitat des Schwarzstorches liegt ungefähr 6 km nordöstlich des FFH-Gebietes „Bohlenbruch“.

Neben Vogelarten nennen SSYMANK et al. (1998, 2021) für die im Gebiet auftretenden Lebensraumtypen zahlreiche weitere charakteristische Arten, beispielsweise der Gruppen Amphibien, Reptilien, Fische, Schmetterlinge, Hautflügler, Käfer, Zweiflügler, Mollusken (Weichtiere) und verschiedene Pflanzenarten. Für die Arten dieser Gruppen ist zu beachten, dass sie einen geringen bis sehr geringen Raumanspruch besitzen und daher sehr eng an den jeweiligen Lebensraumtyp im Schutzgebiet gebunden sind. Vor dem Hintergrund, dass durch den Abstand des Vorhabens zu den ausgebildeten LRT von mindestens 2 km keine Inanspruchnahme von Habitaten der genannten Artengruppen durch Maststandorte, Zuwegungen und Bauflächen zu erwarten ist, können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der genannten sonstigen Artengruppen ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis sind erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von weiteren charakteristischen Arten der im Gebiet ausgebildeten LRT ausgeschlossen.

Tabelle 6: Maßgebliche LRT nach Anhang I des FFH-Gebietes sowie Angabe potenziell prüfrelevanter charakteristischer Vogelarten der LRT mit Angabe der artspezifischen Prüfbereiche.

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Trassen- linie [ca. m]	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G
9110 Hainsimsen- Buchenwald (Lu- zulo-Fagetum)	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	5	60	1.000	2.250 m	-
	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	3	100	3.000		x
	Kleiber (<i>Sitta [e.] europaea</i>)	5	10	100		-
	Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	5	80	500		-
	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	5	60	2.000		-
	Trauerschnäpper (<i>Ficedula [h.] hypoleuca</i>)	5	20	50		-
	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	5	15	100		-
	Zwergschnäpper (<i>Ficedula [p.] parva</i>)	5	20	50		-
9160 Subatlantischer oder mitteleuropä- ischer Stielei- chenwald oder Eichen-	Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	5	10	100	2.000 m	-
	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	5	60	1.000		-
	Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	5	k. A.	150		-

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Trassen- linie [ca. m]	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G
Hainbuchenwald (Carpinus betuli)	Kleiber (<i>Sitta [e.] europaea</i>)	5	10	100		-
	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	5	30	500		-
	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	5	40	500		-
	Pirol (<i>Oriolus [o.] oriolus</i>)	5	40	500		-
	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	500	mind. 6.000		x
	Sumpfschneise (<i>Parus palustris</i>)	5	10	150		-
	Trauerschnäpper (<i>Ficedula [h.] hypoleuca</i>)	5	20	50		-
	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	5	15	100		-
	Zwergschnäpper (<i>Ficedula [p.] parva</i>)	5	20	50		-
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	5	10	100	2.050 m	-
	Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	3	40	250		-
	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	5	40	500		-
	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	5	15	100		-
91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	5	10	150	2.400 m	-
	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	5	30	100		-
	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	5	80	1.500		-
	Gelbspötter (<i>Hippolais [i.] icterina</i>)	5	10	50		-
	Grauspecht <i>Picus canus</i>)	5	60	1.000		-
	Karmingimpel (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	5	20	250		-
	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	5	30	500		-
	Nachtigall (<i>Luscinia [luscinia] megarhynchos</i>)	5	10	100		-
	Pirol (<i>Oriolus [o.] oriolus</i>)	5	40	500		-
	Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	5	20	50		-
	Sprosser (<i>Luscinia [l.] luscinia</i>)	5	20	100		-
	Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	5	80	500		-
	Weidenmeise (<i>Parus [atricapillus] montanus</i>)	5	10	150		-

Legende:

- ¹ vT (vorhabensspezifisches Tötungsrisiko gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) als Maß für die artspezifische Kollisionsgefährdung): 1 = sehr hohe Kollisionsgefährdung, 2 = hohe Kollisionsgefährdung, 3 = mittlere Kollisionsgefährdung, 4 = geringe Kollisionsgefährdung, 5 = sehr geringe Kollisionsgefährdung,
- ² FD = Störwirkung, Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010)
- ³ WA = weiterer Aktionsraum gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)
- ⁴ minimale Entfernung zwischen Lebensraumtyp und Linie der Korridoralternative (s. Karte 2)
- ⁵ PR (Prüfrelevanz): „x“ = Prüfbereich > Abstand zwischen Lebensraumtyp und Korridoralternative und Art empfindlich gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkungen, „-“ = nicht prüfrelevant

4.1.2.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Für das Schutzgebiet DE 3427-301 „Bohlenbruch“ werden keine Arten des Anhang II der FFH-RL aufgeführt.

4.1.2.4 Weitere im Standard-Datenbogen genannte Arten

Für das besondere Schutzgebiet DE 3427-301 „Bohlenbruch“ werden keine weiteren Arten des Anhang II der FFH-RL aufgeführt.

4.2 Datenlücken

Die vorliegende Datengrundlage wird als ausreichend erachtet, um die möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben im Rahmen der vorliegenden FFH-Vorprüfung zu beurteilen.

5. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Schutzziele

5.1 Vorbemerkung

In diesem Kapitel werden die vom geplanten Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes auf Grundlage der Bestandssituation im Wirkraum, der relevanten Wirk-faktoren und der spezifischen Empfindlichkeiten der im Schutzgebiet auftretenden Lebensräume und Arten ermittelt und bewertet. Als Endergebnis der Bewertung steht eine Aussage zur Erheblichkeit der Beeinträchtigungen, von der die Zulässigkeit des Vorhabens abhängt. Betrachtungsmaßstab für die Abschätzung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen ist das gesamte Schutzgebiet.

5.2 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Im Zuge des Vorhabens kommt es zu keinen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie unter Schutz stehen.

5.3 Beeinträchtigung charakteristischer Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

5.3.1 Schwarzstorch (cA 9160) und Hohltaube (cA 9110)

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	Verbleibende Beeinträchtigung des Erhaltungsziels
W5 Leitungsanflug	<p>Der Schwarzstorch gilt als stark kollisionsgefährdete Art und wird gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) in die Kategorie 1 „sehr hohes Kollisionsrisiko“ eingestuft. Die Hohltaube hat ein mittleres Kollisionsrisiko (Kategorie 3).</p> <p>Da alle Korridoralternative den Luftraum zwischen potenziellen Nahrungs- und Bruthabitat durchschneiden, sind die Erdseile der geplanten Leitung vorsorglich mit effektiven Vogelschutzmarkern zu versehen (Erdseilmarkierung, Maßnahme M6). Für den Schwarzstorch besteht eine hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (Überblick in LIESENJOHANN et al. 2019).</p> <p>Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten.</p>	Sehr hoch	M6 Erdseilmarkierung	Keine Beeinträchtigung

Fazit – Anfluggefährdete Vogelarten: Schwarzstorch, Hohltaube:

Unter Berücksichtigung der sachgerechten Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kommt es bei allen Korridoralternativen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Arten Schwarzstorch und Hohltaube.

5.4 Auswirkungen auf die Managementplanung

Für das besondere Schutzgebiet DE 3427-301 „Bohlenbruch“ liegt ein Bewirtschaftungsplan der Niedersächsischen Landesforsten vor (Stand 2021).

Die aufgeführten maßgeblichen Maßnahmen umfassen in erster Linie Maßnahmen Wiederherstellung, Verbesserung und zum Erhalt der der gebietstypischen Habitatstrukturen in Wald-Lebensraumtypen in ihrer ökologischen Gesamtheit.

Die Umsetzung der in Kap. 2.1.6 aufgeführten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen wird vor dem Hintergrund, dass Maßnahmen zur Schadensbegrenzung eingesetzt werden, nicht negativ beeinträchtigt. Durch die Entfernung können direkte Eingriffe in das Schutzgebiet ausgeschlossen werden.

Insgesamt betrachtet steht das geplante Vorhaben den Zielen der Managementplanung nicht entgegen.

6. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen der Minimierung negativer Auswirkungen des Vorhabens. Ihre Umsetzung ist Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens, da ansonsten erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten sind und dies – vorbehaltlich einer Abweichungsentscheidung – zunächst zur Unzulässigkeit des Vorhabens führt. Nähere Erläuterungen zu den einzelnen Maßnahmen sind der Unterlage C 6.1 „Methodendokument Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung“ zu entnehmen. Die Maßnahmen sind im Planfeststellungsverfahren zeitlich, räumlich und inhaltlich zu konkretisieren.

Die detaillierte Prüfung der möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen in Kap. 5 kommt zum Ergebnis, dass folgende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung notwendig sind:

M6 Erdseilmarkierung

Die Maßnahme M6 ist geeignet, das Anflugrisiko für die möglicherweise betroffenen Arten Schwarzstorch und Hohltaube so weit zu minimieren, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten sind.

Nähere Erläuterungen zu der Maßnahme M6 sind der Unterlage C 6.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ zu entnehmen.

7. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Vorhaben können ggf. erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen (sogenannte kumulative Wirkung). Voraussetzung dafür ist, dass überhaupt Beeinträchtigungen des geprüften Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben zu erwarten sind. Weitere „Voraussetzung für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind mögliche Auswirkungen anderer Pläne und Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel.“ (ARGE KIfL, Cochet Consult & TGP, S. 49).

Mögliche Kumulationseffekte wie Summationen oder Synergien, die sich aus dem Zusammenwirken des zu prüfenden Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten ergeben und

sich auf die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auswirken könnten, finden Berücksichtigung im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung. Die maßgeblichen Quellen für die Ermittlung entsprechender Pläne und Projekt von Dritten ist das Raumordnungskataster (ROK) des Landes Niedersachsen und die Ergebnisse der Datenabfrage bei den Trägern der Regionalplanung (Regionalverbände zugleich Landesplanungsbehörden) sowie der Gemeinden.

Ein kumulatives Zusammenwirken mit dem vorliegenden Projekt i. S. von Beeinträchtigungen auf die in den Erhaltungszielen aufgeführten Arten, insbesondere die Arten mit einem großen Raumverhalten und bei Vogelarten mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber den Kollisionen Hochspannungsfreileitungen, liegt nicht vor. Dafür ist maßgeblich, dass vom vorliegenden Energieleitungsprojekt unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadenbegrenzungsmaßnahmen, besonders der generell vorgesehen Vogelschutzmarkierungen, einzeln keine signifikante Beeinträchtigung für das Schutzgebiet ausgeht.

8. Fazit

Die TenneT TSO GmbH plant einen Parallelneubau zu der bestehenden 380 kV-Leitung Krümmel-Wahle. Im Zuge einer Netzverstärkung soll die bestehende, 380 kV-Leitung zwischen dem Umspannwerk (UW) Krümmel und Wahle durch einen Parallelneubau einer 380 kV-Leitung verstärkt werden.

Für die Realisierung des Projektes stehen mehrere Korridoralternativen zur Prüfung.

Einzig für die Lebensraumtyp charakteristischen Arten Schwarzstorch und Hohltaube besteht ein Kollisionsrisiko. Die daher in Kap. 5 durchgeführte, detaillierte Prüfung der möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen kommt zum Ergebnis, dass folgende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung notwendig sind:

Maßnahme M6 Erdseilmarkierung

Die Maßnahme gewährleistet, dass das Kollisionsrisiko für die Vogelarten Hohltaube sowie Schwarzstorch so weit verringert wird, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten sind.

Kumulationseffekte, die andere Pläne oder Projekte mit den Wirkprozessen des geprüften Vorhabens auslösen könnten, sind ausgeschlossen, da es durch das geplante Leitungsbauvorhaben zu keinerlei Beeinträchtigungen des Schutzgebietes kommt.

Es ist somit insgesamt davon auszugehen, dass es bei Maßnahmenumsetzung zu keinen Beeinträchtigungen des besonderen Schutzgebietes DE 3427-301 „Bohlenbruch“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

9. Literaturverzeichnis

- ALTEMÜLLER, M. & M. REICH (1997): Untersuchungen zum Einfluß von Hochspannungsfreileitungen auf Wiesenbrüter – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 111-127.
- ARGE KifL, Cochet Consult & TGP (Arbeitsgemeinschaft Kieler Institut für Landschaftsökologie, Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr Cochet Consult & Trüper Godesen Partner) (2004): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG. F+E-Vorhaben 02.221/2002/LR im Auftrag des BMVBW, Bonn, 96 S. und 320 S. Anhang.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen – 4. Fass., Stand 31.08.2021. 94 S.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Aufl. Müller, Heidelberg. 480 S.
- HAMANN, H. J., SCHMIDT, K.-H. & WILTSCHKO, W. (1998): Mögliche Wirkung elektrischer und magnetischer Felder auf die Brutbiologie am Beispiel einer Population von höhlenbrütenden Singvögeln an einer Stromtrasse. – Vogel und Umwelt 9 (6): 215-246.
- HEIJNIS, R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflug bei Hochspannungsleitungen. – Ökologie der Vögel 2 (Sonderheft): 111-129.
- LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & BERNOTAT, D. (2019): Artsspezifische Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S.
- LLUR – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (2013): Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene. 31 S.
- SILNY, J. (1997): Die Fauna in elektromagnetischen Feldern des Alltags – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 29-40
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Naturschutz und Landschaftspflege 53. Bonn-Bad Godesberg.
- SSYMANK, A., ELLWANGER, G., ERSFELD, M., FERNER, J., LEHRKE, S., MÜLLER, C., RATHS, U., RÖHLING, M. & M. VISCHER-LEOPOLD (2021): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – Naturschutz und Biologische Vielfalt 172 (2.1), BfN, 795 S., Bonn-Bad Godesberg.
- WULFERT, K., LÜTTMANN, J., VAUT, L. & KLUßMANN, M. (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach §34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht vom 19.12.2016. Trier. 72 S.