

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 6.4.4 - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung
DE 3227-301 Breites Moor

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. Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	6
2.2.5. Charakteristische Arten der Lebensraumtypen	6
2.2.6. Übergeordnete und spezielle Erhaltungsziele	6
2.2.6.1. Erhaltungsziele der Stadt Celle und des Landkreises Celle	6
2.2.6.2. Weitere Erhaltungsziele des Landkreises Celle	9
2.2.6.3. Gebietsbezogene Erhaltungsziele für Lebensraumtypen	10
2.2.7. Managementplanung	10
2.3. Datengrundlage	12
3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	12
3.1. Vorhaben.....	12
3.2. Wirkfaktoren	12
4. Untersuchungsraum der FFH-Vp.....	13
4.1. Abgrenzung und Begründung des Untersuchungsrahmens.....	13
4.1.1. Abgrenzung und Begründung des Untersuchungsrahmens.....	13
4.1.2. Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele	14
4.1.2.1. Lebensraumtypen.....	14
4.1.2.2. Charakteristische Arten	14
4.1.2.3. Arten des Anhang II der FFH-RL	25
4.1.2.4. Weitere im Standard-Datenbogen genannte Arten	25
4.2. Datenlücken.....	26
5. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Schutzziele	26
5.1. Vorbemerkung	26
5.2. Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL.....	26

5.3.	Beeinträchtigung charakteristischer Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	27
5.3.1.	Anfluggefährdete Vogelart: Schwarzstorch (cA 3160)	27
5.4.	Auswirkungen auf die Managementplanung.....	28
6.	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	28
7.	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	28
8.	Fazit	29
9.	Literaturverzeichnis	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.	4
Tabelle 2:	Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets.	5
Tabelle 3:	Weitere im Standard-Datenbogen genannte Arten.....	6
Tabelle 4:	Präzisierte Erhaltungsziele für das Naturschutzgebiet "Garlstedter Heide- und Moorlandschaft mit Heidhofer Teichen" (Anlage 3 der Verordnung vom 16.12.2020).	6
Tabelle 5:	Quantifizierung der Zielvorgaben aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang.	10
Tabelle 6:	Vorhabensspezifische Wirkfaktoren Freileitungsplanung.	12
Tabelle 7:	Mindestabstände zwischen den Lebensraumtypen im Schutzgebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ und den Korridoralternativen.	14
Tabelle 8:	Maßgebliche LRT nach Anhang I des FFH-Gebietes sowie Angabe potenziell prüfrelevanter charakteristischer Vogelarten der LRT mit Angabe der artspezifischen Prüfbereiche.	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Gesamtübersicht über das FFH-Gebiet DE 3227-301 "Breites Moor ".	3
--------------	---	---

Anlagenverzeichnis

Anlage 35:	C 6.4.4 FFH-VP DE 3227-301 Karte 1	Maßstab 1:25.000
Anlage 36:	C 6.4.4 FFH-VP DE 3227-301 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
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 Netzentwicklungs-plan 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 380 kV-Bestandsleitung 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 Unterlagen 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 die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete gegeben ist.

Das besondere Schutzgebiet „Breites Moor“ wurde unter der Nummer DE 3227-301 in das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 aufgenommen. Es liegt mindestens 3,1 km

westlich der Trassenvariante B22 und jeweils ca. 4 km westlich der Varianten A38 und B19-B20-B21.

Angesichts des Verlaufs von Korridoralternativen angrenzend an das Schutzgebiet ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Gebiets gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. nach § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu beurteilen. Die Bearbeitung der einzelnen Prüfschritte erfolgt in enger Anlehnung an die Mustergliederung im „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“, der auf Grundlage eines F+E-Vorhabens des BMVBW erarbeitet wurde (ARGE KfL, Cochet Consult & TGP 2004).

Eine genaue Beschreibung des methodischen Vorgehens bei den einzelnen Prüfschritten und bei der Bewertung möglicher Beeinträchtigungen, eine ausführliche Darstellung der Wirkfaktoren sowie eine 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 „Breites Moor“ liegt nordöstlich von Celle im Naturraum Südheide (s. Abbildung 1). Das durch die Bundesstraße 191 zerschnittene Gebiet umfasst ein kleines naturnahes Hochmoor, welches sich in einer grundwasserbeeinflussten Senke über sandigen Geestböden entwickelt hat, sowie angrenzende, teils anmoorige Lebensräume.

Auf den zentral gelegenen Hochmoortorfen, die durch Entwässerung und Torfabbau überprägt sind, kommen in einigen Bereichen typische Vegetationsstrukturen lebender oder renaturierungsfähiger, degradierter Hochmoore vor. Bedeutende Lebensräume sind überdies die in den Verlandungszonen von Teichen oder ehemaligen Torfstichen ausgebildeten Übergangs- und Schwingrasenmoore. Auch nasse Torfmoor-Schlenken sind im Gebiet zu finden. Mehrere früher auch als Fischteiche genutzte Stillgewässer sind dystroph, das heißt nährstoffarm und durch Huminstoffe bräunlich gefärbt. In den Randbereichen wachsen Moorwälder, in welchen Moor-Birken und Wald-Kiefern lichte Bestände ausbilden. Im Übergang zu mineralischen Geestböden finden sich feuchte Heiden mit Glockenheide. Der vielfältige und naturnahe Biotopkomplex ist unter anderem Lebensraum von zwei streng geschützten Libellenarten, der Großen und der Östlichen Moosjungfer.

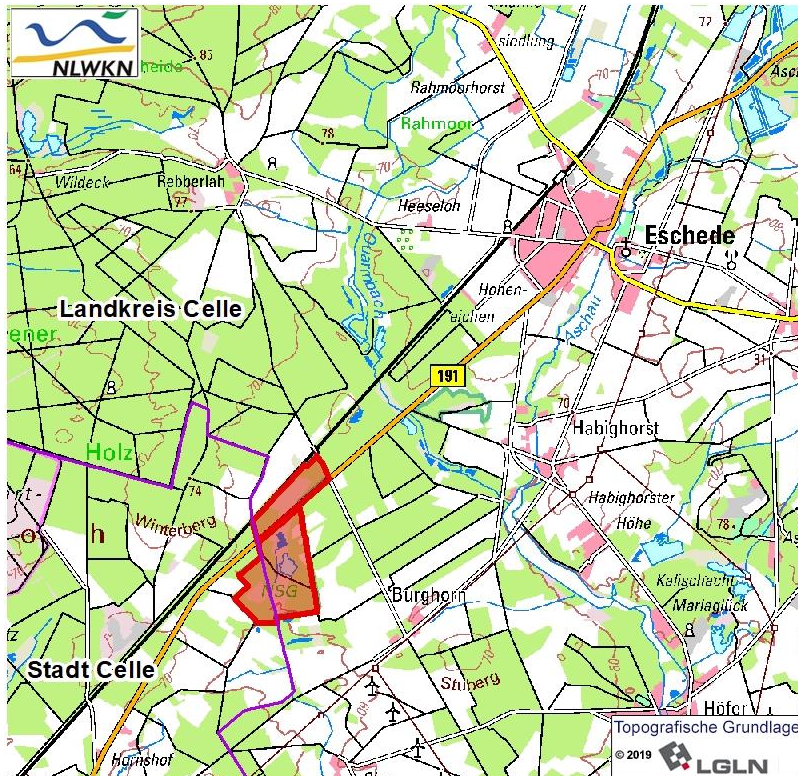


Abbildung 1: Gesamtübersicht über das FFH-Gebiet DE 3227-301 "Breites Moor".

[Bildquelle: NLWKN; zuletzt abgerufen am 15.05.2023 unter https://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/institution/mediadb/mand_26/psfile/zoombild/59/L_026_Brei634687bd02d3f.jpg]

Das Gebiet ist durch folgendes Schutzgebiet gesichert:

Naturschutzgebiet "Breites Moor"

Kennzeichen: NSG LÜ 026

Das Breite Moor ist ein naturnahes Hoch- und Übergangsmoor mit Hochmoorvegetation, Moordegenerationsstadien, Moorgewässern, ehemaligen Torfstichen, Moorwäldern und -gebüsch, Moorgrünland sowie extensiv genutzten Fischteichen. Es wird durch die Bundesstraße 191 in zwei Teile getrennt.

Im Gebiet sollen u. a. die naturnahen Hoch-, Übergangs- und Quellhochmoorflächen einschließlich ihrer im Komplex vorkommenden feuchten Heiden, Pfeifengraswiesen und Torf-Schlenken sowie naturnahe Moorrandbereiche wie trockene Heiden mit ihrer standorttypischen Vegetation in allen Altersstadien erhalten und entwickelt werden. Hinzu kommen Moorwälder und -gebüsch, zwergstrauchreiche Kiefernwälder und naturnahe Laubwälder und Waldlichtungen, offene bis halboffene extensive, artenreiche Grünländer sowie offene naturnahe nährstoffarme und/oder dystrophe Gewässer mit guter Wasserqualität.

Geschützt und gefördert werden sollen auch wild lebende Pflanzen wie die Moorlilie und Tiere wie insbesondere Vögel, Amphibien (Moorfrosch, Laubfrosch), Reptilien (Kreuzotter, Zauneidechse), Libellen (Östliche Moosjungfer, Kleiner Blaupfeil, Keilfleck-Mosaikjungfer), Tag- und Nachfalter sowie Fledermäuse.

Das Naturschutzgebiet dient dem Schutz des FFH-Gebiets 085 "Breites Moor".

Zuständig sind der Landkreis Celle und die Stadt Celle als untere Naturschutzbehörden.

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 3227-301 „Breites Moor“ (letzte Aktualisierung 09/2021)
- Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ des Landkreises Celle (Stand 31.05.2021)
- Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ der Stadt Celle (Stand 07/2022)
- Maßnahmenblätter für das FFH-Gebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ des Landkreiseses Celle (Stand 04.05.2022)
- Maßnahmenblätter für das FFH-Gebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ der Stadt Celle (Stand 07.2022)

2.2.2. Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL

Im Schutzgebiet FFH-Gebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ treten neun verschiedene Lebensraumtypen auf (s. Tabelle 1). Den mit Abstand größten Flächenanteil nimmt der LRT 3160 (Dystrophe Seen und Teiche) mit etwa 7,9% ein, gefolgt von dem LRT 7140 mit rund 4,3 % und dem LRT 91D0 mit ca. 4,1%. Die Flächenanteile des LRT 7120 liegen bei 2% und die der LRT 7110 und 7150 bei jeweils 1,7%. Die Flächenanteile der LRT 4010, 6410, und 4030 liegen bei <1%.

Die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet befinden sich in „sehr gutem“ (LRT 3160, 7110, 7150) bis „gutem“ (LRT 4010, 6410, 7120, 7140, 91D0) Erhaltungszustand. Für den LRT 4030 liegen keine Daten vor.

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

Code	Name	Fläche (ha)	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. D	Erh.-Zust	Ges.-W. D
3160	Dystrophe Seen und Teiche	9,5	M	B	1	A	B
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	1	M	B	1	B	B
4030	Trockene europäische Heiden	0,1	M	D			
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,4	M	C	1	B	C
7110	Lebende Hochmoore	2,1	M	B	1	A	B

7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	2,4	M	C	1	B	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	5,2	M	B	1	B	B
7150*	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	2	M	A	1	A	B
91D0*	Moorwälder	5	M	C	1	B	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. = Relative Größe Deutschland (Prozentangabe der Population im Bezugsraum, die sich im Gebiet befindet): 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. = Gesamt-Wert Deutschland: A = „sehr hoch (hervorragender Wert)“, B = „hoch (guter Wert)“, C = „mittel bis gering (signifikanter Wert)“

2.2.3. Arten gemäß Anhang II der FFH-RL

Die für das Schutzgebiet FFH-Gebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ im Anhang II der FFH-RL aufgeführten Arten sind in Tabelle 2 aufgeführt. Es handelt sich mit der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) um eine Libellenart.

Tabelle 2: Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets.

Taxon	Name	Sta-tus	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. D
ODON	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> [Große Moosjungfer]	r	DD	p	1	h	B	C

Legende:

- Taxon: AMP = Amphibien, AVE = Vögel, COL = Käfer, FISH = Fische, HYME = Hautflügler, MOL = Muscheln und Schnecken, MAM = Säugetiere, MOO = Moose, ODON = Libellen, OHRT = Heuschrecken, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, SONS = Sonstige.
- Status: b = [Wochenstuben] Übersommerung, e = gelegentlich einwandernd, unbeständig, g = Nahrungsgast (Anzahl in Individuen), j = nur juvenile Stadien, m = Zahl der wandernden/rastenden Tiere, n = Brutnachweis, o = Reproduktion, r = resident, s = Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise, t = Totfunde, u: unbekannt, w = Überwinterungsgast
- Dat.-Qual. = Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.), M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolationen), P = "schlecht" (z. B. grobe Schätzung), kD = keine Daten (noch nicht einmal eine grobe Schätzung ist möglich)
- Pop.-Größe: Populationsgröße: c = „häufig, große Population“, r = „selten, mittlere bis kleine Population“, v = „sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen“, p = „vorhanden“ (ohne Einschätzung)
- Rel.-Grö. D = Relative Größe Deutschland (Prozentangabe der Population im Bezugsraum, die sich im Gebiet befindet): 1 = < 2 %, 2 = 2 bis 5 %, 3 = 6-15 %, 4 = 16 bis 50 %, 5 = > 50 %, D = nicht signifikante Population
- Biog.-Bed. = Biogeographische Bedeutung: e = Endemiten, d = disjunkte Teilareale, g = Glazialrelikte, i = wärmezeitliche Relikte, h = Hauptverbreitungsgebiet, w = westliche Arealgrenze (analog: s = südlich, n = nördlich, o = östlich), l = Ausbreitungslinien, m = Wanderstrecke
- Erh.-Zust. = Erhaltungszustand: A = „sehr gut“, B = „gut“, C = „mittel bis schlecht“
- Ges.-W. D. = Gesamt-Wert Deutschland: A = „sehr hoch (hervorragender Wert)“, B = „hoch (guter Wert)“, C = „mittel bis gering (signifikanter Wert)“

2.2.4. Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Die für das Schutzgebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ im Anhang II der FFH-RL aufgeführten Arten sind in Tabelle 3 aufgeführt. Es handelt sich um zwei Pflanzen- und eine Libellenarten.

Tabelle 3: Weitere im Standard-Datenbogen genannte Arten.

Taxon	Name	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund
ODON	<i>Leucorrhinia albifrons</i> [Östliche Moosjungfer]	X		r	p	g
PFLA	<i>Dactylorhiza sphagnicola</i> [Torfmoos-Knabenkraut]			r	p	z
PFLA	<i>Misopates orontium</i> [Gewöhnliches Acker-Löwenmaul]			r	p	z

Legende:

- Taxon: AMP = Amphibien, AVE = Vögel, COL = Käfer, FISH = Fische, HYME = Hautflügler, MOL = Muscheln und Schnecken, MAM = Säugetiere, MOO = Moose, ODON = Libellen, OHRT = Heuschrecken, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, SONS = Sonstige.
- Anh. IV, Anh. V: Art aufgeführt in Anhang IV oder V der FFH-RL
- Status: b: [Wochenstuben] Übersommerung, e: gelegentlich einwandernd, unbeständig, g: Nahrungsgast (Anzahl in Individuen), j: nur juvenile Stadien, m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere, n: Brutnachweis, o: Reproduktion, r: resident, s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise, t: Totfunde, u: unbekannt, w: Überwinterungsgast
- Pop.-Größe: Populationsgröße: c = „häufig, große Population“; r = selten, mittlere bis kleine Population“; v = sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen“; p = „vorhanden“ (ohne Einschätzung)
- Grund: g = gefährdet (nach Nationalen Roten Listen), i = Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse, k = Internationale Konventionen, l = lebensraumtypische Arten, n = aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung), o = sonstige Gründe, s = selten (ohne Gefährdung), t = gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung, z = Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung

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 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 Stadt Celle und des Landkreises Celle

Ziele laut Schutzgebietsverordnung

Tabelle 4: Präzisierte Erhaltungsziele für das Naturschutzgebiet „Garlstedter Heide- und Moorlandschaft mit Heidhofer Teichen“ (Anlage 3 der Verordnung vom 16.12.2020).

91D0* Moorwälder; prioritärer Lebensraumtyp	Erhaltungszustand B (Standarddatenbogen) Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den prioritären LRT 91D0* „Moorwälder“ als naturnahe, strukturreiche, zumindest in Teilen unbewirtschaftete Wälder auf nassen bis morastigen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten, mit einem möglichst unbeeinträchtigtem Wasserhaushalt sowie naturnahem Relief, möglichst intakter Bodenstruktur und mit lebens-
---	---

	<p>raumtypischen Baumarten in einer mosaikartigen Struktur aus möglichst alten Entwicklungsphasen und einer lebensraumtypischen Strauch-, Kraut- und Moosschicht sowie einem kontinuierlich ausreichendem Anteil an Altholz, Habitatbäumen sowie starkem liegenden als auch starkem stehenden Totholz. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Moorwälder u.a. Moorbirke (<i>Betula pubescens</i>), Waldkiefer (<i>Pinus sylvestris</i>), Gagelstrauch (<i>Myrica gale</i>), Torfmoose (<i>Sphagnum</i> spp.), Scheidiges Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>), Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>) sowie u.a. Kranich (<i>Grus grus</i>), Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) und Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Erhaltung der bestehenden Vorkommen des LRT 91D0 in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (1,77 ha)</p> <p>Erhaltung des bestehenden Vorkommens in einem günstigen Erhaltungsgrad B (1,77 ha)</p>
7110* Lebende Hochmoore	<p>Erhaltungszustand A (Standarddatenbogen)</p> <p>Naturnahes, waldfreies, wachsendes Hochmoor mit einem stabilen und intakten Wasserhaushalt sowie seiner charakteristischen Arten. Die charakteristischen Arten wie Rosmarinheide (<i>Andromeda polifolia</i>), Gewöhnliche Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), Rundblättriger Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>), Mittlerer Sonnentau (<i>Drosera intermedia</i>), Weißes Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>), Glocken-Heide (<i>Erica tetralix</i>), Moorlilie (<i>Narthecium ossifragum</i>), Magellans Torfmoos (<i>Sphagnum magellanicum</i>), andere Torfmoosarten (<i>Sphagnum</i> spp.), Kranich (<i>Grus grus</i>), Hochmoor-Perlmutterfalter (<i>Boloria aquilonaris</i>), Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>) und Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>) kommen in stabilen Populationen vor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Optimierung des Wasserhaushaltes ist der Haberlandbach durch die Reparatur des Wehrs aufzustauen. • Die Oberflächenentwässerung ist durch Kammern oder Verfüllen von Gräben und Gruppen zu unterbinden. • Gehölze, die sich im LRT 7110 nach 2014 (van't Hull 2014) entwickelt haben, sind zu entfernen. Die anfallenden Gehölze sind aus den Flächen zu entfernen. Diese Maßnahme ist kurzfristig durchzuführen. • Durch eine regelmäßige Entkusselung alle 2-3 Jahre sind diese Flächen offen zu halten. Das anfallende Gehölz ist aus den Flächen zu entfernen
7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	<p>Erhaltungszustand B (Standarddatenbogen)</p> <p>Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den prioritären LRT 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ als durch Entwässerung degenerative Hochmoore mit möglichst nassen, nährstoffarmen, weitgehend waldfreien Teilflächen, die durch typische torfbildende Hochmoorvegetation gekennzeichnet sind, einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Die charakteristischen Arten wie Rosmarinheide (<i>Andromeda polifolia</i>), Gewöhnliche Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), Rundblättriger Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>), Mittlerer Sonnentau (<i>Drosera intermedia</i>), Weißes Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>), Glocken-Heide (<i>Erica tetralix</i>), Moorlilie (<i>Narthecium ossifragum</i>), Magellans Torfmoos (<i>Sphagnum magellanicum</i>), andere Torfmoosarten (<i>Sphagnum</i> spp.), Kranich (<i>Grus grus</i>), Hochmoor-Perlmutterfalter (<i>Boloria aquilonaris</i>), Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna</i></p>

	<p><i>juncea</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>) und Ark-tische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>) kommen in stabilen Populatio-nen vor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Flächenverlusten des LRT 7120 in seiner guten Ausprä-gung B (0,95 ha) • Verschlechterungsverbot des Erhaltungsgrades B (0,95 ha) • Die Entwicklung von Schlenken ist zuzulassen • Eine Entwicklung von LRT 7110 aus Vorkommen des LRT 7120 ist vorran-gig anzustreben bzw. zu fördern
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	<p>Erhaltungszustand B (Standarddatenbogen)</p> <p>Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ als naturnahe und waldfreie Moore mit offenen Schlenken, mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, mit ihren charakteristischen Arten, auf nassen, nährstoffarmen Standorten überwiegend im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen. Die charakteristi-schen Arten wie Faden-Segge (<i>Carex lasiocarpa</i>), Schnabel-Segge (<i>Carex rostrata</i>), Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>), Gewöhnli-che Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), Torfmoosarten (<i>Sphagnum</i> spp.), Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>), Kleine Moos-jungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>), Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) kommen in stabilen Populationen vor.</p>
7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften	<p>Erhaltungszustand B (Standarddatenbogen)</p> <p>Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den prioritären LRT 7150 „Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften“ als nasse, nährstoffarme Torf-schlammflächen mit niedriger, lückiger Vegetation aus Schnabelried-Gesell-schaften im Komplex mit Hoch- und Übergangsmooren, Feuchtheiden oder nährstoffarmen Stillgewässern mit ihren charakteristischen Arten. Die cha-rakteristischen Arten wie Weißes Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>), Brau-nes Schnabelried (<i>Rhynchospora fusca</i>), Mittlerer Sonnentau (<i>Drosera inter-media</i>), Rundblättriger Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>) und Sumpf-Bärlapp (<i>Lycopodiella inundata</i>) kommen in stabilen Populationen vor.</p>
3160 Dystrophe Stillgewässer	<p>Erhaltungszustand B (Standarddatenbogen)</p> <p>Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 3160 „Dystrophe Stillgewäs-ser“ als Gewässer mit nährstoffarmem, huminsäurereichem Wasser mit gu-ter Wasserqualität, naturnahen Gewässerstrukturen, ungestörter sowie standorttypischer Verlandungsvegetation und seinen charakteristischen Ar-ten. Die charakteristischen Arten wie Fadensegge (<i>Carex lasiocarpa</i>), Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>), Glänzende Seerose (<i>Nymphaea candida</i>), Knöterich-Laichkraut (<i>Potamogeton polygonifolius</i>), Kleiner Wasserschlauch (<i>Utricularia minor</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>), Kleine Binsenjungfer (<i>Lestes virens</i>) und Schwarze Heidelibelle (<i>Sympetrum danae</i>) kommen in stabilen Populatio-nen vor.</p>
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	<p>Erhaltungszustand B (Standarddatenbogen)</p> <p>Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population des Moor-bereiches mit flutenden Vegetationsbeständen (vor allem aus Torfmoosen) und von Weihern in den natürlicherweise stark vernässten, mesotrophen Randbereichen des Moorbereiches (Lagg-Zone) sowie anderer mooriger</p>

	Gewässer unter Verhinderung des völligen Zuwachsens der Larven-Gewässer mit Torfmoosen.
--	---

Erhaltungszustand A = hervorragende Ausprägung, Erhaltungszustand B = gute Ausprägung, Erhaltungszustand C = mittlere bis schlechte Ausprägung

2.2.6.2. Weitere Erhaltungsziele des Landkreises Celle

4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide prioritärer Lebensraumtyp	Erhaltungszustand ¹ B (Standarddatenbogen) Struktur- und artenreiche Feucht- beziehungsweise Moorheiden, mit einem hohen Anteil von Glocken-Heide sowie den weiteren charakteristischen Moor- und Heidearten, einem weitgehend ungestörten Bodenwasserhaushalt, biototypischen Nährstoffverhältnissen, mit wenig oder keiner Verbuchung sowie einer engen räumlich-funktionalen und ökologischen Verzahnung mit standörtlich verwandten Pflanzengesellschaften und Kontaktbiotopen. Die charakteristischen Arten wie Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>), Moorlilie (<i>Narthecium ossifragum</i>), Torfmoos-Knabenkraut (<i>Dactylorhiza sphagnicola</i>), Lungen-Enzian (<i>Gentiana pneumonanthe</i>), Sparrige Binse (<i>Juncus squarrosus</i>), Hirsens- Segge (<i>Carex panicea</i>), Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>), Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>), Lungenenzianbläuling (<i>Phengaris alcon</i> ssp. <i>alcon</i>) und Kurzflügelige Beißschrecke (<i>Metrioptera brachyptera</i>) kommen in stabilen Populationen vor.
6410 Pfeifengraswiesen	Erhaltungszustand B (Standarddatenbogen) Artenreiche vielfältig mosaikartig strukturierte Wiesen auf stickstoffarmen, mäßig basenarmen, feuchten bis nassen Standorten mit Übergängen zu Borstgrasrasen, Kleinseggenrieden und Feuchtgrünland. Die charakteristischen Tierarten wie Schmetterlinge und Heuschrecken und Pflanzenarten wie Pfeifengras (<i>Molinia carulea</i>), Spitzblütige Binse (<i>Juncus acutiflorus</i>), Lungen-Enzian (<i>Gentiana pneumonanthe</i>), Gewöhnliche Natternzunge (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), Gewöhnlicher Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>), Sumpf-Schafgarbe (<i>Achillea ptarmica</i>) und Geflecktes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza maculata</i>) kommen in stabilen Populationen vor.
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) Landkreis Celle	Erhaltungszustand B (Standarddatenbogen) Vitale, langfristig überlebensfähige Population, u. a. durch Sicherung und Entwicklung naturnaher dystropher und oligotropher flacher Gewässer mit einzelnen, aus dem Wasser ragenden senkrechten Halmen (z.B. Seggen), sowie lockerer Schwimmblattvegetation und/oder aufragender Unterwasservegetation mit einer größeren, freien Wasserfläche. Ziel-Größe: Population im Erhaltungsgrad B (0,1 - 2 Exuvien/m Uferlinie) in den für diese Art geeigneten Gewässern in diesem Teilgebiet. Falls Exuvien-suche nicht möglich, Anzahl der Imagines 2 – 5 Individuen pro Begehung (max. 2 Begehungen/Jahr). * Es handelt sich bei der Großen Moosjungfer um eine sehr wanderfreudige Art, die auch im Breiten Moor nur vereinzelt im Abstand von mehreren Jahren gefunden wurde. Die Vorgabe, eine lokale Population durchgehend im EHZ B zu halten kann sich durch das oft periodische Auftreten der Art als schwierig gestalten. Durch die vorgesehen Pflegemaßnahmen wird ein dauerhaft guter EHZ der Population zumindest angestrebt

2.2.6.3. Gebietsbezogene Erhaltungsziele für Lebensraumtypen

Tabelle 5: Quantifizierung der Zielvorgaben aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang.

	Bestand und Bewertung EHZ (Basiserfassung 2014)				Wiederherstellung
FFH-LRT	EHZ A/B (ha)	EHZ C (ha)	Gesamt (ha)	Anteil EHZ C Ist (%) ¹	EHZ C zu EHZ A/B (mind. ha)
3160	9,4	0,09	9,5	0,95%	-
4010	0,96	0,64	1,6	40%	0,32 ha
4030	k. A	k. A	k. A	k. A	k. A
6410	0,4	0	0,4	0	-
7110*	1,73	0,39	2,1	20%	- ¹
7120	2,11	0,31	2,4	15%	- ³
7140	2,32	2,91	5,2	55%	1,82 ha
7150	2	0	2	0	-
91D0*	4,68	0,38	5,1	Ca 5%	-

¹ Sofern der Anteil EHZ C nicht in den Hinweisen zum Netzzusammenhang benannt ist, wird zu weiteren Berechnungen der Wert EHZ C der Basiserfassung herangezogen.

² LRT 7110: Durch eine Wiedervernässung wird sich der C – Anteil, der sich besonders im LK Celle befindet, sehr wahrscheinlich langfristig wesentlich reduzieren.

³ LRT 7120 als Erhaltungsziel umfasst immer auch die Möglichkeit der Entwicklung von LRT 7110

2.2.7. Managementplanung

Für das FFH-Schutzgebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ liegen Maßnahmenblätter der Stadt Celle (Stand 07/2022) und des Landkreises Celle (Stand 04.05.2022) vor.

Folgende Maßnahmen werden vom Landkreis Celle genannt:

- Entnahme einzelner Gehölze kurzfristig – langfristig (LRT 4010, 7120, 7140)
- Entnahme einzelner Gehölze – langfristig (LRT 4010, 7110, 7120, 7140, 7150)
 - Entnahme aufkommender Gehölze in Moorlebensräumen, wenn sich diese trotz erfolgter Wiedervernässung gehäuft zeigen
- Pflegemahd (LRT 6410), 1–2-jähriger Turnus
- Großflächige Wiedervernässung der Moorlebensräume zur Erhaltung und Förderung eines sehr guten bis guten EHG (LRT 3160, 4010, 7110, 7120, 7140, 7150, 91D0*)
- Entfernen des gesamten Bestandes der Späten Traubenkirsche auf zwei kleineren Teilflächen (insgesamt ca. 0,1 ha).
- Entwicklung zum Naturwald
 - plenterartige Entnahme einzelner Bäume der dominierenden Altersklasse (keine Habitatbäume) zur Schaffung von lichten Stellen zur Förderung der Waldverjüngung. Belassen einzelner gefällter stärkerer Bäume vor Ort zur Erhöhung des Totholzanteils auf mindestens 5 Stück/ha

- Entfernen aller Fichten
 - Forstlicher Nutzungsverzicht und Prozessschutz
- Entwicklung zum Moorwald
 - Erhöhung Struktureichtum: gezielte Fällungen / Umkippen
 - Erhöhung Totholzanteil
- Entwicklung von Sandheideflächen
 - Auflichten Kiefernforst
 - Totholzhaufen und Rohbodenstellung für Reptilien
- Entwicklung Feuchter Sandheiden
 - Entkusseln von Anflugwald
 - Teilmahd (Pfeifengrasrasen)
 - Gehölzentnahme
 - Auflichten angrenzender Gehölzstreifen; Gehölzschnitt als Totholzhaufen
- Ökologische Waldaufwertung/extensive Forstwirtschaft
 - Durchführung einer plenter-bis femelartigen Nutzung (Einzelstammentnahme, Lochhieb)
 - kein Kahlschlag auf mehr als 0,5 ha zusammenhängender Waldfläche
 - Kein Holzeinschlag und Rückemaßnahmen im Zeitraum vom 1. März bis 31. Juli
 - Mind. 1 Stück Totholz / ha
 - Erhalt aller Horst und Höhlenbäume
 - Entfernen aller Fichten
 - Aufforstung nur mit potenziell natürlicher Vegetation
- Anlage / Sanierung oligotropher Kleingewässer
 - Anlage von 6 Kleingewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie Sanierung eines bereits vorhandenen Kleingewässers zur Lebensraumoptimierung für den Moorfrosch und diverse Libellenarten.

Folgende Maßnahmen werden von der Stadt Celle genannt:

- Erhaltung des prioritären LRT 91D0 „Moorwälder“ in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (1,77 ha) und in günstigem EHZ (B)
- Erhaltung der prioritären LRT 7120 und LRT 7150 und der höchst prioritären LRT 7110* und 7140
 - Optimierung des Wasserhaushaltes durch Wehrreparatur und Aufstauen des Haberlandbaches
 - Oberflächenentwässerung unterbinden (uA. durch Kammern und Verfüllen von Gräben und Gruppen)
 - Entfernung von Gehölzen, die sich nach 2014 entwickelt haben / Entkusselung
 - Kontrolle des Schwarzwildbestandes
- Erhaltung und Wiederherstellung des LRT 3160 „Dystrophe Seen und Teiche“
 - Entnahme und Auflichtung von Gehölzen im Randbereich der Gewässer
 - Abfischung (Elektrobefischung) zur Minderung der Eutrophierung und zum Schutz von Libellenlarven
 - Prüfung des Nährstoffeintrags durch Bewirtschaftung angrenzender Flächen

- Erhalt und Förderung der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
 - Detaillierte Erfassung der Art und ihrer Habitat- & Larvalgewässer
 - Fischfreiheit Schaffen durch Abfischen (Elektrofischen)
 - Entfernung von Gewässervegetation nach dem Rotationsprinzip
 - Pflege und Schnitt beschattender Ufergehölze
 - Entschlammung und Vertiefung der Gewässer nach dem Rotationsprinzip

2.3. Datengrundlage

Neben den Angaben in den Erhaltungszielen des Schutzgebietes, dem Standarddatenbogen, und in den Unterlagen zur Managementplanung bilden weitere Datenquellen die Grundlage für die Beurteilung möglicher vorhabensbedingter Beeinträchtigungen der für das Gebiet relevanten Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten. Eine umfassende Übersicht abgefragter Daten und ausgewerteter Unterlagen wird in Unterlage C 6.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“, Kap. 5.1.2 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 6: 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 Zerschneidungswirkungen.
	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>		

Vorhaben	Nr.	Wirkfaktor
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. HEIJNIS 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 B 22 verläuft in einer Entfernung von ca. 3,2 km nordwestlich des Schutzgebietes DE 3227-301 „Breites Moor“. Die Variante A38 verläuft ca. 3,9 km nordwestlich und die Variante B19-B20-B21 ca. 4 km östlich. Die Bestandsleitung LH-10-3007 verläuft in einer Mindestentfernung von ca. 3,5 km.

Die westliche Korridoralternative Eschede Ost (B22) bündelt sich auf über der Hälfte ihrer Länge mit der 380 kV-Bestandsleitung, knickt dann nach Nordosten ab und quert die L 283 (Eichenstraße). Ihren Endpunkt findet sie oberhalb des Asphaltmischwerks zwischen den Ortschaften Scharnhorst und Eschede, an welchem sie sich mit dem Bestandskorridor vereinigt.

Die Habighorster Höhe (A38) bildet die östliche Korridoralternative und verläuft geradlinig nordöstlich der Habighorster Teiche über die L 283 (Eichenstraße) hinaus zum Endknotenpunkt am Asphaltmischwerk.

4.1.2. Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele

4.1.2.1. Lebensraumtypen

Das Vorhaben liegt in mehr als 3 km Entfernung zum nächsten LRT innerhalb des Schutzgebietes. Die Abstände der Korridorvarianten B-22, A -38 und B19-B20-B21 zu den LRT im Schutzgebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ sind in Tabelle 7 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 7: Mindestabstände zwischen den Lebensraumtypen im Schutzgebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ und den Korridoralternativen.

Trassenvariante	LRT 3160	LRT 4010	LRT 4030	LRT 6410	LRT 7110*	LRT 7120	LRT 7140	LRT 7150	LRT 91D0*
B-22	3500 m	3750 m	3700 m	4040 m	3700 m	3600 m	3445 m	3450 m	3600 m
A-38	4270 m	4350 m	4170 m	4480 m	4250 m	4200 m	4200 m	3440 m	4200 m
B19-B20-B21	4250 m	4350 m	4150 m	4430 m	4400 m	4200 m	4100 m	4070 m	4070 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 Hauptverbreitungsgebiets 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 C 6.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ aufgeführt.

Im Fokus der Betrachtungen steht dabei die Gruppe der Brutvögel, da zum einen 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 und zum anderen viele, vor allem große Arten einen vergleichsweise großen Aktionsradius besitzen können.

Die folgende Tabelle 8 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 3,5 km zwischen der nächstgelegenen Korridor-alternative 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 (Tabelle 7).

Folglich ist nur für den anfluggefährdeten Schwarzstorch als charakteristische Vogelart des LRT 3160 der Abstand zum Vorhaben der Neubauleitung kleiner als der artspezifische Prüfbereich. Die Art ist aus dem Untersuchungsraum bekannt.

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 4,4 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 8: 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]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
3160 Dystrophe Seen und Teiche	Bekassine (<i>Gallinago [g.] gallinago</i>)	1	50	1.000	3500	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	5	30	100		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	2	250-R / 120	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Kranich (<i>Grus grus</i>)	1	500-R / 500	1.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Krickente (<i>Anas [c.] crecca</i>)	2	250-R / 120	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	1	200-K / 100	mind. 3.000		<ul style="list-style-type: none"> gemäß Landesdaten keine Vorkommen im UR 	-
	Löffelente (<i>Anas [c.] clypeata</i>)	2	250-R / 120	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	2	250-R / 100	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Trassen- linie [ca. m]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	2	250-R / 120	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	2	100	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	500	mind. 6.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist kleiner als der Prüfbereich der Art 	X
	Spießente (<i>Anas [a.] acuta</i>)	2	300-R / 200	500		<ul style="list-style-type: none"> gemäß Landesdaten keine Vorkommen im UR 	-
	Stockente (<i>Anas [p.] platyrhynchos</i>)	1	k. A.	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	2	250-R / 250	1.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
4010 Feuchte Heiden des Nordatlan- tischen Raums	Bekassine (<i>Gallinago [g.] gallinago</i>)	1	50	1.000	3750	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist zu erwarten Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Kranich (<i>Grus grus</i>)	1	500-R / 500	1.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist zu erwarten Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola [torquatus] rubicola</i>)	5	40	100		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist zu erwarten Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf 	-

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Trassen- linie [ca. m]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
	Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	2	250-R / 250	1.000		<ul style="list-style-type: none"> Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art Vorkommen der Art ist zu erwarten Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
4030 Trockene europäi- sche Hei- den	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	5	k. A.	100	3700	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Birkhuhn (<i>Tetrao [t.] tetrix</i>)	1	400-B / 300	2.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>)	5	40	300		<ul style="list-style-type: none"> gemäß Landesdaten keine Vorkommen im UR 	-
	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	5	10	50		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art gemäß Landesdaten keine Vorkommen im UR 	-
	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	4	20	150		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	5	k. A.	50		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Goldammer (<i>Emberiza [c.] citrinella</i>)	5	15	150		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Trassen- linie [ca. m]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
	Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	5	20	200		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	5	40	1.500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Neuntöter (<i>Lanius [crispatus] collu- rio</i>)	5	30	150		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Raubwürger (<i>Lanius [e.] excubitor</i>)	5	150	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola [torquatus] rubicola</i>)	5	40	100		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	5	40	100		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Steinschmätzer (<i>Oenanthe [o.] oenanthe</i>)	5	30	150		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	3	25	mind. 500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine mittlere Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Wendehals (<i>Jynx [t.] torquilla</i>)	5	50	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen 	-

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Trassen- linie [ca. m]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
						<ul style="list-style-type: none"> Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	
	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	5	200	3.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Wiedehopf (<i>Upupa [e.] epops</i>)	5	100	1.500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
6410 Pfeifen- graswiesen auf kalkrei- chem Bo- den, torfi- gen und tonig- schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	Bekassine (<i>Gallinago [g.] gallinago</i>)	1	50	1000	4040	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Braunkehlchen (<i>Saxicola [r.] rubetra</i>)	5	40	100		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	5	40	150		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	1	250-R / 100	1000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	2	50	1000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	4	20	150		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf 	-

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Trassen- linie [ca. m]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
	Wiesenschafstelze (<i>Motacilla [f.] flava</i>)	5	30			<ul style="list-style-type: none"> Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
7110* Naturnahe lebende Hoch- moore	Bekassine (<i>Gallinago [g.] gallinago</i>)	1	50	1000	3700	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	2	250-R / 100	1000		<ul style="list-style-type: none"> gemäß Landesdaten keine Vorkommen im UR 	-
	Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	1	250-R / 100	1000		<ul style="list-style-type: none"> gemäß Landesdaten keine Vorkommen im UR 	-
	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	1	400-R / 200	1000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
7120 noch rena- turierungs- fähige de- gradierte Hochmoore	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	5	k. A.		3600	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Birkhuhn (<i>Tetrao [t.] tetrix</i>)	1	400-B / 300	2.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art extrem unwahrscheinlich Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Großer Brachvogel (<i>Numenius ar- quata</i>)	1	400-R / 200	1.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist kleiner als der Prüfbereich der Art 	-
	Kornweihe (<i>Circus [c.] cyaneus</i>)	5	200	3.000		<ul style="list-style-type: none"> gemäß Landesdaten keine Vorkommen im UR 	-

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Trassen- linie [ca. m]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
	Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	5	40	1.500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Raubwürger (<i>Lanius [e.] excubitor</i>)	5	150	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola [torquatus] rubicola</i>)	5	40	100		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	2	250-R / 250	1.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
7140 Über- gangs- und Schwingra- senmoore	Bekassine (<i>Gallinago [g.] gallinago</i>)	1	50	1.000	3500	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Kranich (<i>Grus grus</i>)	1	500-R / 500	1.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	5	20	50		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Seggenrohrsänger (<i>Acrocephalus paludicola</i>)	5	40	150		gemäß Landesdaten keine Vorkommen im UR	-
	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	2	60	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf 	-

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Trassen- linie [ca. m]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
						<ul style="list-style-type: none"> Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	
7150 Torfmoor- Schlenken (Rhynchos- porion)		Für den LRT 7150 „Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)“ werden keine charakteristischen Vogelarten benannt.					
91D0* Moorwälder	Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	k.A	k.A	150	3600	<ul style="list-style-type: none"> gemäß Landesdaten keine Vorkommen im UR 	-
	Kranich (<i>Grus grus</i>)	1	500-R / 500	1.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	5	80	500		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	1	30	1.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	2	250-R / 250	1.000		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-
	Weidenmeise (<i>Parus [atricapillus] montanus</i>)	5	10	150		<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Art ist auszuschließen Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art 	-

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)
- ⁴minimale Entfernung zwischen Lebensraumtyp und Linie der Korridoralternative (s. Karte 2)
- ⁵PR (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

Das FFH Gebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ wurde unter anderem für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) ausgewiesen. Diese Art findet man an wärmegünstigen, fischfreien Gewässern mit offenen Wasserflächen, verschiedenen Pflanzenbeständen von Unterwasserpflanzen und Schwimmblattpflanzen wie Moorgewässer und Weihern. Die Art zeigt in individuenreichen Jahren Wanderverhalten von bis zu 120 km Entfernung von bekannten Fortpflanzungsgewässern.

4.1.2.4. Weitere im Standard-Datenbogen genannte Arten

Für das besondere Schutzgebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ werden mit dem Torfmoos-Knabenkraut, dem Gewöhnlichen Acker-Löwenmaul und der Östlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) zwei Pflanzen und eine Libellenart im SDB genannt. Die für das Schutzgebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ im Anhang II der FFH-RL aufgeführten Arten sind in Tabelle 3 aufgeführt. Es handelt sich um zwei Pflanzen- und eine Libellenarten.

Tabelle 3: Weitere im Standard-Datenbogen genannte Arten.

Taxon	Name	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund
ODON	<i>Leucorrhinia albifrons</i> [Östliche Moosjungfer]	X		r	p	g
PFLA	<i>Dactylorhiza sphagnicola</i> [Torfmoos-Knabenkraut]			r	p	z
PFLA	<i>Misopates orontium</i> [Gewöhnliches Acker-Löwenmaul]			r	p	z

Eine negative Beeinträchtigung für Pflanzenarten ist durch den Abstand von >3 km nicht gegeben.

Die Östliche Moosjungfer ist eine Spezialistin für die Besiedlung nährstoffarmer Gewässer. Die Entwicklungszeit der Larven im Vergleich zu anderen Arten, die nährstoffreichere Gewässer besiedeln, mit mindestens zwei Jahren länger. Die besiedelten Stillgewässer weisen eine reiche Unterwasserpflanzenwelt auf. Die Hauptflugzeit der Imagines liegt zwischen Mitte Juni und Ende Juli. Die Flugzeit endet in der zweiten Augushälfte oder Anfang September. Nach dem Schlupf verlassen die Tiere das Gewässer, um während der Reifephase in den insektenreichen Lebensräumen der Umgebung Nahrung und damit die benötigte Energie für die Fortpflanzung aufzunehmen. Dies geschieht z.B. in lichten Wäldern, Waldlichtungen, Brachen, blütenreichem Grünland oder Heideflächen. Entsprechend blütenreiche Lebensräume müssen daher in der Umgebung der Fortpflanzungsgewässer vorhanden sein.

Angesichts der Mindestentfernung von 3,5 km zwischen FFH-Gebiet und der nächstgelegenen Korridoralternative ist eine Inanspruchnahme von Habitaten aller drei weiteren, im Standard-Datenbogen genannten Arten durch Maststandorte, Zuwegungen und Bauflächen nicht zu erwarten und vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der genannten Arten können ausgeschlossen werden (vgl. auch Kap. 4.1.2.2).

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. Anfluggefährdete Vogelart: Schwarzstorch (cA 3160)

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.</p> <p>Da alle Korridorvarianten sowie der Bestandstrassenkorridor den Luftraum zwischen 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 –Schwarzstorch

Unter Berücksichtigung der sachgerechten Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kommt es bei allen Korridoralternativen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schwarzstorchs.

5.4. Auswirkungen auf die Managementplanung

Für das besondere Schutzgebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ liegen Maßnahmenblätter der Stadt Celle (Stand 07/2022) und des Landkreises Celle (Stand 04.05.2022) vor.

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

Die Umsetzung der aufgeführten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen wird vor dem Hintergrund, dass Maßnahmen zur Schadensbegrenzung eingesetzt werden, nicht negativ beeinträchtigt. Es ist hervorzuheben, dass durch die Überspannung des Schutzgebietes Eingriffe in die betroffenen LRT ausgeschlossen werden können. Dies wird allerdings im späteren Planfeststellungsverfahren festgelegt.

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 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“ und LIESEJOHANN et al. (2019) 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).

Die Erfassung kumulierender Pläne und Projekte wurde gemäß der in der Unterlage C 6.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ dargestellten Methodik durchgeführt. Kumulationseffekte, die andere Pläne oder Projekte mit den Wirkprozessen des geprüften Vorhabens auslösen könnten, sind ausgeschlossen, da das geplante Leitungsbauvorhaben selbst zu keinerlei Beeinträchtigungen des Schutzgebietes führt. Dafür ist maßgeblich, dass vom vorliegenden Energieleitungsprojekt unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadenbegrenzungsmaßnahmen, besonders der generell vorgesehen Vogelschutzmarkierungen einzeln keine signifikante Zunahme des bestehenden Kollisionsrisikos ausgeht.

8. Fazit

Die in Kapitel 4 vorgenommene Prognose kommt zu dem Schluss, dass es durch den Mindestabstand von 3 km zwischen dem Vorhaben und dem speziellen Schutzgebiet DE 3227-301 „Breites Moor“ zu keinen bau- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets, der Lebensraumtypen und der im SDB genannten Arten des Anhangs II der FFH-RL kommt.

Ein anlagebedingter Konflikt entsteht mit dem Schwarzstorch, der eine Charakterart des LRT 3160 ist. Schwarzstörche sind aus dem Untersuchungsraum bekannt und haben mit mindestens 6 km sehr hohe Aktionsradien. Die in Kap.4 und 5 durchgeführte, detaillierte Prüfung der möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen kommt zum Ergebnis, dass die folgende Maßnahme zur Schadensbegrenzung notwendig ist:

Maßnahme M6 Erdseilmarkierung

Die Maßnahme gewährleistet, dass das Kollisionsrisiko für die Vogelart **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 das geplante Leitungsbauvorhaben unter Einsetzen der Vogelschutzmarkierungen selbst zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes führt.

Es ist somit insgesamt davon auszugehen, dass es bei Maßnahmenumsetzung zu keinen Beeinträchtigungen des besonderen Schutzgebietes DE 3227-301 „Breites Moor“ in den 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 Gondesens 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
- SSYMAN, A. HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Naturschutz und Landschaftspflege 53. Bonn-Bad Godesberg.
- SSYMAN, 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.

Internetquellen:

<https://www.bfn.de/artenportraits/leucorrhinia-albifrons>