

**Elbe-Weser-Leitung
380 kV-Leitung Dollern – Elsfleth/West
und
Neues Umspannwerk im Bereich der Gemeinden
Hagen im Bremischen/Schwanewede
BBPIG-Vorhaben Nr. 38 / NEP-P23**

**Antragsunterlagen für das Raumordnungsverfahren (ROV)
nach § 15 ROG/§§ 9ff. NROG**

**D.20 Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für das EU-Vogelschutz-
gebiet DE 2617-401 „Unterweser“**

Träger des Vorhabens



TenneT TSO GmbH

Bernecker Str. 70

95448 Bayreuth

Raumordnungsbehörde

Amt für regionale Landesentwicklung

Lüneburg

Auf der Hude 2

21339 Lüneburg

Impressum

Vorhabenträgerin:

TenneT TSO GmbH
Bernecker Str. 70
95448 Bayreuth

Auftragnehmer:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105
24116 Kiel

Verfasser:

B.i.A. - Biologen im Arbeitsverbund
Bahnhofstr. 75
24582 Bordesholm

Kiel,

15.03.2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	II
Anhangsverzeichnis.....	III
Abkürzungsverzeichnis	III
1 Anlass und Aufgabenstellung	1
2 Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele	2
2.1 Gebietscharakteristik.....	2
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets	2
2.2.1 Verwendete Quellen	2
2.2.2 Arten gemäß Anhang II der FFH-RL und Anhang I VSchRL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	3
2.2.3 Weitere Arten	7
2.2.4 Übergeordnete und spezielle Erhaltungsziele	7
2.2.5 Managementplanung	17
2.2.6 Hinweise zum Schutzstatus des Schutzgebietes	17
2.3 Datengrundlage.....	18
2.4 Funktionale Beziehungen / Stellung des Schutzgebiets im Netz Natura 2000.....	18
3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	20
3.1 Vorhaben.....	20
3.2 Wirkfaktoren	20
4 Untersuchungsraum der FFH-VP	21
4.1 Abgrenzung und Begründung des Untersuchungsrahmens	21
4.1.1 Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsraums.....	21
4.1.2 Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele.....	21
4.2 Datenlücken	32
5 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets	33
5.1 Vorbemerkung.....	33
5.2 Beeinträchtigung von Brutvogelarten.....	34
5.2.1 Nicht anfluggefährdete Röhrichtbrüter: Bartmeise, Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Feldschwirl, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger	34
5.2.2 Nicht anfluggefährdete Bodenbrüter des Offenlandes: Braunkehlchen, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze.....	37
5.2.3 Nicht anfluggefährdete Bodenbrüter des Offenlandes: Feldlerche	39

5.2.4	Anfluggefährdete Röhrichtbrüter: Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle	43
5.2.5	Anfluggefährdete Wasservogelarten: Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente und Zwergtaucher	46
5.2.6	Anfluggefährdete Wiesenlimikolen: Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtelkönig.....	49
5.2.7	Weißstorch.....	53
5.2.8	Rohrweihe.....	56
5.3	Beeinträchtigung von Gastvogelarten (Rastvögel und Überwinterungsgäste)	59
5.3.1	Unregelmäßig auftretende Watvogelarten: Austernfischer, Bekassine, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Kampfläufer, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Uferschnepfe und Waldwasserläufer	59
5.3.2	Regelmäßig und häufig auftretende Watvogelarten: Kiebitz und Großer Brachvogel.....	63
5.3.3	Wasservogelarten (Gänse und Schwäne): Blässgans, Graugans, Saatgans, Weißwangengans, Höckerschwan, Singschwan, Zwergschwan und Pfeifente.....	67
5.3.4	Wasservogelarten (Enten, Rallen, Taucher und Säger): Brandgans, Knäkente, Krickente, Löffelente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Stockente, Tafelente, Blässralle, Haubentaucher, Zwergtaucher, Gänsesäger, Zwergsäger	71
5.3.5	Möwen und Seeschwalben: Lachmöwe, Heringsmöwe, Mantelmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe, Zwergmöwe, Flusseeeschwalbe, Trauerseeeschwalbe	75
5.3.6	Große Rohrdommel	80
5.3.7	Graureiher.....	83
5.3.8	Kormoran	87
5.4	Auswirkungen auf die Managementplanung.....	89
6	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	90
7	Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte	93
8	Fazit und Zusammenfassung.....	94
9	Literaturverzeichnis	97
10	Rechtsgrundlagenverzeichnis	99

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Arten nach Anhang II FFH-RL und Anhang I VSchRL sowie die wichtigsten Zugvogelarten.	3
Tabelle 2: Vorhabensspezifische Wirkfaktoren Freileitungsplanung.	20
Tabelle 3: Im Standarddatenbogen und in den Erhaltungszielen aufgeführte Vogelarten mit Angabe der artspezifischen Prüfbereiche.....	22

Anhangsverzeichnis

Anhang 36: D20 VSG VP 2617 401

Übersichtskarte M 1:40.000

Detailkarte M 1:10.000

Abkürzungsverzeichnis

A	Ampere
ABl	Amtsblatt
Abs.	Absatz
AK	Autobahnkreuz
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
Arl	Amt für regionale Landesentwicklung
AS	Anschlussstelle
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BDF	Boden-Dauerbeobachtungsfläche
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBI	Bundesgesetzblatt
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BK 50	Bodenkarte 1 : 50.000
BKG	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BreZDSchG	Bremisches Denkmalschutzgesetz
BSG	Besonderes Schutzgebiet
BT-Drs	Bundestag-Drucksache
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
cA	charakteristische Art/Arten
CEF	Continuous Ecological Functionality (dauerhafte ökologische Funktion)
DFS	Deutsche Flugsicherheit
DLM	Digitales Landschaftsmodell
EEG	Erneuerbare Energie Gesetz
ELT	Elektrotechnik
EnLAG	Energieleitungsausbaugesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EuGH	Europäischer Gerichtshof

EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-LRT	Flora-Fauna-Habitat Lebensraumtyp
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VU	Flora-Fauna-Habitat-Verträglichkeitsuntersuchung
FNN	Forum Netztechnik/Netzbetrieb
G	Gastvogel
GDfB	Geologischer Dienst für Bremen
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
GIS	Gas Insulated Switchgear (Gasisolierte Schaltanlage)
GLD	Gewässerkundlicher Landesdienst
GOK	Geländeoberkante
GrwV	Grundwasserverordnung
HDD	Horizontal Directional Drilling
HDÜ	Höchstspannungsdrehstromübertragung
HGÜ	Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragungsnetz
HK	Historische Kulturlandschaft
HTL	Hochtemperaturseile
i. d. R.	in der Regel
i. V. m.	in Verbindung mit
i. S. d.	im Sinne des
IBA	Important Bird Area
IBP	Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbe
ICNIRP	Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung
Ind.	Individuum/Individuen
JWPR	JadeWeserPort Realisierungs GmbH & Co. KG
K	Kreisstraße
km	Kilometer
KNr	Kennnummer
KSR	Konstellationsspezifisches Risiko
kV	Kilovolt
KW	Kraftwerk
KÜA	Kabelübergangsanlage
L	Landesstraße
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfD	Landesamt für Denkmalpflege
LGLN	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LK	Landkreis
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan

LRT	Lebensraumtyp/Lebensraumtypen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWL	Lichtwellenleiter
M	Maßnahme
m	Meter
MVA	Megavoltanlage
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NEP	Netzentwicklungsplan
NLD	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege
NLT	Niedersächsischer Landkreistag e.V.
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NMELV	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
NorGer	Norwegen-Deutschland
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
NVP	Netzverknüpfungspunkte
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
pot.	potenziell
RL	Rote Liste
ROG	Raumordnungsgesetz
RoV	Raumordnungs-Verordnung
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
RWA	Raumwiderstandsanalyse
RWK	Raumwiderstandsklasse
SA	Schaltanlage
SD	Schwingungsdämpfer
SDB	Standarddatenbogen
SKR	Stromkreisrichtlinie
SKUMS	Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau der Freien Hansestadt Bremen
SPA	Special Protected Area (Vogelschutzgebiet)
SUBV	Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen
T	Tragmasten
TA	Technische Anleitung

TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TK	Trassenkorridor
TKS	Trassenkorridorsegment
u. a.	unter anderem
UG	Untersuchungsgebiet
uNB	Untere Naturschutzbehörde
UR	Untersuchungsraum
ÜSG	Überschwemmungsgebiete
UT	Untere Traverse
Utw.	Unterweser
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVS	Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
VB	Vorbehaltsgebiet
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
vMGI	vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung
VPE	Vernetztes Polyethylen Kabel
VR	Vorranggebiet
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie
VSG	Vogelschutzgebiet
vT	vorhabenspezifisches Tötungsrisiko
WA	Winkelabspannmasten
WAZ	Winkel-Abzweig-Kreuzmasten
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflandes
WE	Winkelendmasten
WEA	Windenergieanlage
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WP	Windpark
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
z. B.	zum Beispiel

1 Anlass und Aufgabenstellung

Vor dem Hintergrund des Ausbaus erneuerbarer Energien, vornehmlich aus On- und Offshore Wind sowie Photovoltaik, wird der Ersatz der bestehenden 380 kV-Leitung Dollern – Elsfleth/West erforderlich. Im Zuge einer Netzverstärkung soll in diesem Vorhaben die bestehende, etwa 100 km lange 380 kV-Leitung mit den Leitungsnummern LH-14-3103 und LH-14-321 zwischen dem Umspannwerk Dollern und der Schaltanlage Elsfleth/West durch einen Ersatzneubau einer 380 kV-Leitung („Elbe-Weser-Leitung“) mit einer Stromtragfähigkeit von 4.000 A verstärkt werden. Das Projekt ist durch das Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) als Vorhaben mit der Nummer 38 festgesetzt und wird im Netzentwicklungsplan (NEP) als Projekt P23 mit der Maßnahme M20 geführt.

Bei der Ablösung der bestehenden durch die neue Leitung orientiert sich die Planung an der Bestandsstrasse. Dabei sind Abweichungen vom aktuellen Trassenverlauf bei der nachgelagerten Planung möglich, um Abstände zu Siedlungen zu erhöhen, bestehende Belastungen für den Naturraum zu verringern oder Bündelungen mit linienförmiger Infrastruktur umzusetzen, um u. a. dem Bündelungsgebot Rechnung zu tragen. Die Bestandsleitung soll nach Inbetriebnahme der Neubauleitung in weiten Teilen zurückgebaut werden. In der Regel soll die neue 380 kV-Leitung ca. 80 m neben der Bestandsleitung errichtet werden. Ein Bau in der bestehenden Trasse erfordert zwingend provisorische Leitungsverbindungen (sogenannte Provisorien) zur Aufrechterhaltung der Energieversorgung und ist nur in begründeten Ausnahmefällen vorgesehen. Provisorien werden auch bei notwendigen Kreuzungen mit Bestandsleitungen erforderlich.

Neben der neuen 380 kV-Leitung ist auch die Planung eines neuen Umspannwerkes mit einer 380 kV- und 110 kV-Schaltanlage als neuer Netzverknüpfungspunkt in das untergelagerte 110 kV-Netz im Bereich der Gemeinden Hagen i. Br./Schwanewede Bestandteil des Vorhabens.

Die vorliegende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung 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.

Für die Realisierung des Projektes stehen mehrere Trassenalternativen zur Prüfung. In den Trassenkorridorsegmenten 40 und 36 queren die Trassenalternativen C-01-06 und C-01-05 zwischen Rechtenfleth und Sandstedt bzw. westlich Neuenkirchen die Weser. Auf dem Westufer werden im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 und auf dem Ostufer im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 Komplexe aus Tideröhrichten, Wattflächen und Grünlandbeständen bzw. Acker- und Grünlandflächen gequert, die vom Land Niedersachsen als Besonderes Schutzgebiet gemäß der Vogelschutz-Richtlinie zur Aufnahme in das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 unter der Kennziffer DE 2617-401 „Unterweser“ (Landesnummer V27) gemeldet worden ist.

Angesichts der Überspannung des Schutzgebietes durch einzelne Trassenalternativen sowie durch die vergleichsweise geringe Entfernung der UW-Potenzialfläche P1 zum 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 Natura 2000-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 KIFL, 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 D.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ zu entnehmen.

2 Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele

2.1 Gebietscharakteristik

Das EU-Vogelschutzgebiet „Unterweser (ohne Luneplate)“ (3.839 ha) besteht aus 3 Teilflächen im tidebeeinflussten Unterlauf der Weser. Es schließt Flusswattflächen, Uferbereiche mit Salzwiesen, Prielen, Gebüsch und ausgedehnten Schilfzonen, zwei größere Nebenarme und die (teilweise) landwirtschaftlich genutzten Inseln Strohauser Plate und Harrier Sand ein. In das EU-Vogelschutzgebiet wurden aufgrund ihrer Funktionen als wichtige Brut- und Aufzuchtlevensräume sowie Nahrungsflächen etc. angrenzende, teilweise durch Sommerdeiche geschützte Grünland- und Ackerflächen einbezogen. Die Unterweser erfüllt wichtige Vernetzungsfunktionen zu zahlreichen benachbarten Vogelschutzgebieten.

Die Schutzgebietsflächen sind ein herausragender Lebensraum für Vogelarten ausgedehnter Röhrichte und (halb)offener Feuchtgrünlandbereiche. In den Uferzonen brüten beispielsweise Wasserralle, Rohrweihe, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger und Weißsterniges Blaukehlchen. Zu den Feuchtwiesenbewohnern unterschiedlicher Sukzessionsstadien gehören Braunkehlchen, Schafstelze, Wachtelkönig, Weißstorch und mehrere Limikolenarten. Die Unterweser ist weiterhin ein wichtiges national bis international bedeutendes Rastgebiet für viele Wat- und Wasservögel wie Möwen, Enten, Gänse, Schwäne und Limikolen.

Das EU-Vogelschutzgebiet überschneidet sich z. T. mit den FFH-Gebieten 026 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“, 187 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ und 203 „Unterweser“.

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets

2.2.1 Verwendete Quellen

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

- Standarddatenbogen des VSG-Gebietes DE 2617-401 „Unterweser“ (letzte Aktualisierung 08/2011),
- Schutzgebietsverordnung über das Naturschutzgebiet „Strohauser Vorländer und Plate“ vom 10.12.2007,
- Schutzgebietsverordnung über das Naturschutzgebiet „Tideweser“ im kreis- und gemeindefreien Gebiet der Außenweser sowie in den Landkreisen Cuxhaven, Osterholz und Wesermarsch vom 15.01.2019,
- Schutzgebietsverordnung über das Naturschutzgebiet „Teichfledermausgewässer“ in den Gemeinden Loxstedt, Hagen i. Br. und Beverstedt im Landkreis Cuxhaven vom 19. Dezember 2018,
- Schutzgebietsverordnung über das Naturschutzgebiet „Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede“ (NSG OHZ Nr. 8) im Landkreis Osterholz vom 28.07.2020.

2.2.2 Arten gemäß Anhang II der FFH-RL und Anhang I VSchRL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Der Standarddatenbogen benennt allein Vogelarten, von denen allerdings eine sehr große Anzahl aufgeführt wird. Es handelt sich in erster Linie um zahlreiche Wasser- und Watvogelarten der Gruppen Gänse, Schwäne, Enten, Säger, Möwen und Seeschwalben sowie Limikolen, die das Gebiet als Brut-, Rast- und Überwinterungshabitat nutzen (Tabelle 1). Daneben sind eine Reihe von Röhrichtbrütern sowie Schreitvögel wie Weißstorch und Graureiher benannt.

Tabelle 1: Arten nach Anhang II FFH-RL und Anhang I VSchRL sowie die wichtigsten Zugvogelarten.

Taxon	Name	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. D
AVE	Acrocephalus arundinaceus [Drosselrohrsänger]	n	M	1	1	s	B	C
AVE	Acrocephalus schoenobaenus [Schilfrohrsänger]	n	M	139	1	h	B	B
AVE	Actitis hypoleucos [Flussuferläufer]	m	M	15	1	m	B	C
AVE	Alauda arvensis [Feldlerche]	n	M	97	1	h	B	C
AVE	Anas acuta [Spießente]	m	M	43	1	h	B	C
AVE	Anas clypeata [Löffelente]	n	M	21	1	h	B	C
AVE	Anas clypeata [Löffelente]	m	M	418	1	h	B	C
AVE	Anas crecca [Krickente]	w	M	1.977	2	h	B	C
AVE	Anas crecca [Krickente]	n	M	5	1	h	B	C
AVE	Anas penelope [Pfeifente]	m	M	4.943	1	h	B	C
AVE	Anas platyrhynchos [Stockente]	w	M	2.101	1	h	B	C
AVE	Anas querquedula [Knäkente]	n	M	9	1	h	B	C
AVE	Anas querquedula [Knäkente]	m	M	5	1	h	B	C
AVE	Anas strepera [Schnatterente]	m	M	143	1	h	B	B
AVE	Anas strepera [Schnatterente]	n	M	9	1	h	B	C
AVE	Anser albifrons [Blässgans]	w	M	17.316	2	h	A	B
AVE	Anser anser [Graugans]	m	M	7.717	3	h	A	B
AVE	Anser fabalis [Saatgans]	w	M	451	1	h	B	C

Taxon	Name	Sta- tus	Dat.- Qual.	Pop.- Größe	rel.-Grö. D	Biog.- Bed.	Erh.- Zust.	Ges.- W. D
AVE	Anthus pratensis [Wiesenpieper]	n	M	22	1	h	B	C
AVE	Ardea cinerea [Graureiher]	m	M	90	1	h	B	C
AVE	Aythya ferina [Tafelente]	w	M	233	1	h	B	C
AVE	Aythya fuligula [Reiherente]	w	M	295	1	h	B	C
AVE	Branta leucopsis [Weißwangengans]	m	M	9.383	2	h	A	B
AVE	Bucephala clangula [Schellente]	m	M	100	1	h	B	C
AVE	Charadrius dubius [Flussregenpfeifer]	n	M	2	1	h	B	C
AVE	Charadrius hiaticula [Sandregenpfeifer]	m	M	100	1	h	B	C
AVE	Charadrius hiaticula [Sandregenpfeifer]	n	M	3	1	h	C	C
AVE	Chlidonias niger [Trauerseeschwalbe]	m	M	4	1	m	B	C
AVE	Ciconia ciconia [Weißstorch]	g	M	7	1	w	B	A
AVE	Ciconia ciconia [Weißstorch]	n	M	1	1	w	B	C
AVE	Circus aeruginosus [Rohrweihe]	n	M	11	1	h	B	B
AVE	Circus pygargus [Wiesenweihe]	n	M	1	1	h	B	C
AVE	Corvus frugilegus [Saatkrahe]	g	M	1.042	1	h	B	C
AVE	Crex crex [Wachtelkönig]	n	M	8	1	w	B	B
AVE	Cygnus columbianus bewickii [Zwergschwan]	m	M	184	2	s	B	A
AVE	Cygnus cygnus [Singschwan]	w	M	12	1	h	B	B
AVE	Cygnus olor [Höckerschwan]	w	M	340	1	h	B	B
AVE	Cygnus olor [Höckerschwan]	n	M	10	1	h	B	C
AVE	Fulica atra [Blässhuhn]	m	M	718	1	h	B	C
AVE	Gallinago gallinago [Bekassine]	m	M	108	1	h	B	C

Taxon	Name	Sta- tus	Dat.- Qual.	Pop.- Größe	rel.-Grö. D	Biog.- Bed.	Erh.- Zust.	Ges.- W. D
AVE	Gallinago gallinago [Bekas- sine]	n	M	1	1	h	B	C
AVE	Haematopus ostralegus [Austernfischer]	m	M	26	1	h	B	C
AVE	Haematopus ostralegus [Austernfischer]	n	M	26	1	h	B	C
AVE	Larus argentatus [Silber- möwe]	m	M	330	1	h	B	C
AVE	Larus canus [Sturmmöwe]	m	M	1.661	1	h	B	C
AVE	Larus fuscus [Heringsmöwe]	m	M	62	1	h	B	C
AVE	Larus marinus [Mantelmöwe]	m	M	98	1	s	B	A
AVE	Larus minutus (= Hydroco- loeus minutus [Zwergmöwe])	m	M	2	1	h	B	C
AVE	Larus ridibundus [Lach- möwe]	m	M	4.950	1	h	B	B
AVE	Limosa limosa [Ufer- schnepfe]	m	M	3	1	m	B	C
AVE	Limosa limosa [Ufer- schnepfe]	n	M	35	1	h	C	A
AVE	Locustella luscinioides [Rohrschwirl]	n	M	13	1	h	B	A
AVE	Locustella naevia [Feld- schwirl]	n	M	45	1	h	B	C
AVE	Luscinia megarhynchos [Nachtigall]	n	M	7	1	h	B	C
AVE	Luscinia svecica cyanecula [Weißstern-Blaukehlchen]	n	M	159	2	h	A	B
AVE	Mergus albellus (= Mergel- lus albellus [Zwergsäger])	w	M	89	1	h	B	B
AVE	Mergus merganser [Gänse- säger]	w	M	252	1	h	B	B
AVE	Motacilla flava [p.p.; M. flava] [Wiesenschafstelze]	n	M	98	1	h	B	C
AVE	Numenius arquata [Großer Brachvogel]	m	M	385	1	h	B	C
AVE	Numenius arquata [Großer Brachvogel]	n	M	2	1	h	B	C
AVE	Oenanthe oenanthe [Stein- schmätzer]	n	M	2	1	h	B	C
AVE	Panurus biarmicus [Bart- meise]	n	M	40	1	s	B	B

Taxon	Name	Sta- tus	Dat.- Qual.	Pop.- Größe	rel.-Grö- D	Biog.- Bed.	Erh.- Zust.	Ges.- W. D
AVE	Phalacrocorax carbo sinensis [Kormoran (Mitteleuropa)]	m	M	320	1	m	B	B
AVE	Philomachus pugnax [Kampfläufer]	m	M	12	1	h	B	C
AVE	Phoenicurus phoenicurus [Gartenrotschwanz]	n	M	4	1	h	B	C
AVE	Pluvialis apricaria [Goldregenpfeifer]	m	M	700	1	m	B	C
AVE	Podiceps cristatus [Haubentaucher]	w	M	25	1	h	B	C
AVE	Podiceps cristatus [Haubentaucher]	n	M	21	1	h	B	C
AVE	Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]	n	M	3	1	h	B	B
AVE	Rallus aquaticus [Wasserralle]	n	M	3	1	h	B	C
AVE	Recurvirostra avosetta [Säbelschnäbler]	m	M	52	1	h	B	C
AVE	Recurvirostra avosetta [Säbelschnäbler]	n	M	4	1	h	B	C
AVE	Saxicola rubetra [Braunkehlchen]	n	M	12	1	h	B	B
AVE	Sterna hirundo [Flussseeschwalbe]	m	M	6	1	m	B	C
AVE	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]	m	M	13	1	m	B	C
AVE	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]	n	M	2	1	h	B	C
AVE	Tadorna tadorna [Brandgans]	m	M	332	1	h	B	C
AVE	Tadorna tadorna [Brandgans]	n	M	40	1	h	B	C
AVE	Tringa erythropus [Dunkelwasserläufer]	m	M	15	1	m	B	C
AVE	Tringa nebularia [Grünschenkel]	m	M	1	1	m	B	C
AVE	Tringa ochropus [Waldwasserläufer]	m	M	4	1	h	B	C
AVE	Tringa totanus [Rotschenkel]	m	M	6	1	m	B	C
AVE	Tringa totanus [Rotschenkel]	n	M	46	1	h	B	B
AVE	Vanellus vanellus [Kiebitz]	m	M	4.619	1	h	B	A

Taxon	Name	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. D
AVE	Vanellus vanellus [Kiebitz]	n	M	142	1	h	B	B

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 D (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. = Gesamt-Wert N / L / D*: A = „sehr hoch (hervorragender Wert)“; B = „hoch (guter Wert)“; C = „mittel bis gering (signifikanter Wert)“
- *N: Naturraum, L: Niedersachsen (Land), D: Deutschland

2.2.3 Weitere Arten

Gemäß Standarddatenbogen werden keine weiteren Arten benannt.

2.2.4 Übergeordnete und spezielle Erhaltungsziele

Umfassende Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet V27 liegen noch nicht vor. Die zu berücksichtigenden Erhaltungsziele werden den entsprechenden Schutzgebietsverordnungen der Naturschutzgebiete entnommen und werden im Folgenden aufgeführt. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass für südöstliche Teile des Vogelschutzgebietes (Hammelwardersand im Landkreis Cuxhaven, Harriersand im Landkreis Osterholz) noch keine nationale Sicherung als Naturschutzgebiet erfolgt ist. Die Unterschutzstellung und die Ausarbeitung einer Schutzgebietsverordnung ist in Bearbeitung (vgl. hierzu Kap. 2.2.6).

Folgende wertbestimmende Brut- und Gastvogelarten werden für das Vogelschutzgebiet V27 benannt (NLWKN 2014):

Wertbestimmende Vogelarten (Brutvögel) nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) VSchRL:

- Rohrweihe, Wachtelkönig, Weißsterniges Blaukehlchen, Weißstorch (Brutvogel und Nahrungsgast)

Wertbestimmende Vogelarten (Gastvögel) nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) VSchRL:

- Goldregenpfeifer, Nonnengans, Säbelschnäbler, Singschwan, Zwergschwan

Wertbestimmende Zugvogelarten (Brutvögel) nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL:

- Braunkehlchen, Kiebitz, Rohrschwirl, Rotschenkel, Schafstelze, Schilfrohrsänger, Uferschnepfe, Wasserralle

Wertbestimmende Zugvogelarten (Gastvögel) nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL:

- Blässgans, Kiebitz, Lachmöwe, Löffelente, Mantelmöwe, Pfeifente

In den einzelnen Schutzgebietsverordnungen werden folgende Erhaltungsziele formuliert:

Schutzgebietsverordnung Naturschutzgebiet „Strohauser Vorländer und Plate“ (2007)

Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der „Strohauser Vorländer und Plate“ als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit.

Der das Vogelschutzgebiet betreffende Schutzzweck ist in § 2 Abs. 5 aufgeführt. Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im Europäischen Vogelschutzgebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch

1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere der Lebensräume der Wert bestimmenden Vogelarten mit
 - a) genutzten und ungenutzten großflächigen, wasserdurchfluteten Schilfröhrichten (auch ohne Gezeiteneinfluss),
 - b) extensiv bewirtschaftetem Grünland und Feuchtgrünland,
 - c) von hohen Wasserständen gekennzeichneten strukturreichen Grünlandgräben,
 - d) natürlicher Sukzession auf Teilflächen,
 - e) großflächig beruhigten Brut-, Rast- und Nahrungsräumen, Offenlandcharakter und freien Sichtverhältnissen;
2. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der Wert bestimmenden Anhang I-Arten (Artikel 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie)
 - a) der als Brutvögel vorkommenden Arten
 - aa) Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

durch Erhaltung bzw. Wiederherstellung großflächiger, strukturreicher, ungenutzter Röhrichte, Verlandungszonen, aber auch kleinflächigeren Feuchtbiotopen mit Röhrichtbeständen sowie der offenen Kulturlandschaft im Umfeld,
 - bb) Wachtelkönig (*Crex crex*)

durch Erhaltung und Entwicklung ausreichend großer, strukturreicher halboffener Grünland- und Brachekomplexe in der Kulturlandschaft mit breiten Säumen, Gehölzstrukturen, begleitenden Hochstaudenfluren, eines bis ins späte Frühjahr andauernden oberflächennahen Wasserstandes, ausreichend hoher Vegetation lichter Ausprägung, die bereits bei der Ankunft im Gebiet als auch noch bei der späten Mauser ausreichend Deckung bietet, eines Mosaiks aus aneinandergrenzenden deckungsreichen Strukturen und extensiv genutzten Wiesen,
 - cc) Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

durch Erhaltung bzw. Entwicklung primärer, natürlicher Lebensräume in der Flussaue, an sonstigen Gewässern sowie in strukturreichen Grabenkomplexen,
 - b) der als Gastvögel vorkommenden Arten
 - aa) Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

durch Erhaltung bzw. Wiederherstellung von großräumigen feuchten Grünlandarealen, natürlichen, halboffenen Auen und weiteren geeigneten Nahrungshabitaten,
 - bb) Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

durch Erhaltung bzw. Wiederherstellung unbelasteter Gewässer mit natürlichem Nährstoff- und Nahrungsangebot, naturnaher strukturreicher Verlandungszonen, durchfluteter Röhrichte mit hohem Altschilfanteil sowie naturnaher Gewässerränder,
 - cc) Nonnengans (*Branta leucopsis*)

- durch Erhaltung der unzerschnittenen, großräumig offenen Landschaft mit freien Sichtverhältnissen, geeigneter Nahrungsflächen für rastende und überwinternde Vögel (vor allem deichnahes Grünland), störungsfreier Schlafgewässer im Umfeld der Nahrungsgebiete, unverbaute Flugkorridore zwischen Nahrungsflächen und Schlafgewässern,
- dd) Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)
- durch Erhaltung und Entwicklung von beruhigten Bereichen zur Rast und Mauser sowie der Offenlandschaft mit freien Sichtverhältnissen im Umfeld der Rast- und Nahrungsflächen,
- ee) Goldregenpfeifer (*Pluvaris apricaria*)
- durch Erhaltung und Entwicklung feuchter Grünlandflächen sowie der unzerschnittenen, großflächig offenen Kulturlandschaft mit freien Sichtverhältnissen;
3. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der Wert bestimmenden Zugvogelarten (Artikel 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie)
- a) der als Brutvögel vorkommenden Arten
- aa) Wasserralle (*Rallus aquaticus*)
- durch Erhaltung bzw. Wiederherstellung von großflächigen Röhrichten und Großseggenriedern mit oberflächennahem Wasserstand, kleineren Röhrichten (mindestens 200 m²), Feuchtwiesen, ungestörten Brut- und Rufplätzen am Gewässer,
- bb) Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- durch Erhaltung bzw. Wiederherstellung von feuchten, extensiv genutzten Grünlandflächen, kleinen offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden usw.), nahrungsreichen Habitaten, innerhalb einer weiten, offenen Landschaft mit freien Sichtverhältnissen,
- cc) Uferschnepfe (*Limosa limosa*)
- durch Erhaltung bzw. Wiederherstellung von feuchten, extensiv genutzten Grünlandflächen, kleinen offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden usw.), nahrungsreichen Habitaten,
- dd) Rotschenkel (*Tringa totanus*)
- durch Erhaltung bzw. Wiederherstellung von feuchten, extensiv genutzten Grünlandflächen, kleinen offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden usw.), nahrungsreichen Habitaten,
- ee) Schafstelze (*Motacilla flava*)
- durch Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Feuchtwiesen, feuchten Brachen usw., extensiv genutzten, nahrungsreichen Acker- und Grünlandflächen, nährstoffreichen Säumen, lückigen Strukturen im Grünland,
- ff) Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- durch Erhaltung bzw. Entwicklung von extensiv genutztem Grünland mit hohen Wasserständen, Saumstrukturen, Grünlandbrachflächen, nahrungsreichen Habitaten,
- gg) Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)
- durch Erhalt bzw. Wiederherrichtung von wasserdurchfluteten Röhrichten mit stabilen Wasserständen, strukturreichen, großen Schilfbeständen mit hohem Knickschilfanteil und hoher Schilf- und Gewässerqualität, Großseggenriedern mit oberflächennahem Wasserstand,
- hh) Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- durch Erhalt und Wiederherrichtung bzw. Entwicklung von Röhricht und Seggenriedern, strukturreichen Verlandungszonen mit dichter Krautschicht (und Gebüsch), Schilfstreifen an den Gewässern sowie strukturreichen Graben-Grünland-(Acker-)Komplexen,

b) der als Gastvögel vorkommenden Arten

aa) Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

durch Erhaltung und Wiederherrichtung von großflächigen Röhrichten und Großseggenriedern mit oberflächennahem Wasserstand, kleineren Röhrichten (mindestens 200 m²) und Feuchtwiesen,

bb) Blässgans (*Anser albifrons*)

durch Erhaltung bzw. Sicherung von nahrungsreichen Habitaten im Grünland für rastende und überwinternde Vögel (vor allem feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, hohe Wasserstände), unzerschnittenen, großräumigen, offenen Landschaften mit hohem Grünlandanteilen und freien Sichtverhältnissen, beruhigten Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete,

cc) Graugans (*Anser anser*)

durch Erhalt bzw. Sicherung der unzerschnittenen, großräumig offenen Landschaft mit hohem Grünlandanteil und freien Sichtverhältnissen, geeigneter Schlafgewässer in der Nähe zu den Nahrungsgebieten,

dd) Pfeifente (*Anas penelope*)

durch Erhaltung störungsfreier Bereiche, der Nahrungshabitate am Gewässer und in der Fläche (vor allem Feuchtgrünland), Freihaltung der Lebensräume einschließlich der Verbindungskorridore zwischen Rast- und Nahrungshabitaten,

ee) Löffelente (*Anas clypeatra*)

durch Erhalt bzw. Wiederherstellung von Überschwemmungsflächen und Flachwasserlebensräumen mit hohem Nahrungsangebot,

ff) Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

durch Erhaltung bzw. Wiederherstellung von feuchten, extensiv genutzten Grünlandflächen, kleinen offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden usw.), nahrungsreichen Habitaten, innerhalb einer weiten, offenen Landschaft mit freien Sichtverhältnissen

gg) Lachmöwe (*Larus ridibundus*)

durch Erhalt der offenen Landschaft mit hohem Grünlandanteil, von unbelasteten, nahrungsreichen Wattflächen, feuchten bis nassen Grünlandflächen, Flachwasser- und Schlammzonen,

hh) Mantelmöve (*Larus marinus*)

durch Erhalt freier Sichtverhältnisse in den Nahrungs- und Rasthabitaten.

Die Umsetzung dieser Ziele dient auch der Erhaltung und Förderung weiterer im Gebiet vorkommender Brut- und Gastvogelarten, insbesondere Bartmeise (*Panurus biarmicus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*).

Schutzgebietsverordnung Naturschutzgebiet „Tideweser“ (2019)

Allgemeiner Schutzzweck für das NSG (§ 2 Abs. 1) sind nach Maßgabe des § 23 Abs. 1 und des § 32 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 16 NAGBNatSchG die Erhaltung, die Entwicklung oder die Wiederherstellung der für die Tideweser und ihre Überschwemmungsbereiche typischen Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten.

Der das Vogelschutzgebiet betreffende Schutzzweck ist in § 2 Abs. 4 aufgeführt:

Erhaltungsziele des Europäischen Vogelschutzgebietes im NSG sind die Erhaltung oder die Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände:

1. insbesondere der **wertbestimmenden Anhang I-Arten** (Artikel 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie) durch die Erhaltung und Entwicklung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes dieser

a) als **Brutvögel** wertbestimmenden Anhang I-Arten:

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*):

- Erhaltung und Entwicklung von mosaikartig extensiv genutzten Grünlandgebieten mit strukturreichen Gräben, Blänken, Tümpeln, Flutmulden, Altwässern und Überschwemmungsbereichen,
- Erhaltung und Entwicklung großflächiger Röhrichte und Verlandungszonen,
- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Brutplätzen,
- Erhaltung und Entwicklung einer vielfältigen und ausreichenden Nahrungsgrundlage,

Wachtelkönig (*Crex crex*):

- Erhaltung und Entwicklung ausreichend großer, strukturreicher halboffener Grünland- und Brache-komplexe mit breiten Säumen und begleitenden Hochstaudenfluren,
- Erhaltung und Entwicklung nasser Flächen bis ins späte Frühjahr,
- Erhaltung und Entwicklung ausreichend hoher Vegetation, die ausreichend Deckung sowohl bereits bei der Ankunft als auch noch bei der späten Mauser bietet,
- Erhaltung und Entwicklung eines Nutzungsmosaiks aus aneinandergrenzenden, deckungsreichen Strukturen und extensiv genutzten Mähwiesen mit zeitlich versetzter Mahd,
- Erhaltung und Förderung störungsarmer Brut- und Aufzuchthabitate,

Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyaneola*):

- Erhaltung oder Neuschaffung primärer, naturnaher Auenlebensräume,
- Erhaltung strukturreicher Grabensysteme mit Röhrichtanteilen,
- Erhaltung und Förderung/Entwicklung von störungsfreien Brutplätzen,

b) als **Gastvögel** wertbestimmenden Anhang-I Arten:

Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*):

- Erhaltung und Wiederherstellung beruhigter Schlickwatten als Nahrungs- und Rastgebiete mit freien Sichtverhältnissen in ihrem Umfeld,

Singschwan (*Cygnus cygnus*):

- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs zu angrenzenden Nahrungshabitaten außerhalb des NSG,
- Sicherung von störungsarmen Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete,
- Erhaltung von Flugkorridoren zu benachbarten Vogelschutzgebieten, Erhaltung von Ruhezeiten,

Weißwangengans (*Branta leucopsis*):

- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs zu angrenzenden Nahrungshabitaten außerhalb des NSG,
- Sicherung von störungsarmen Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete,
- Erhaltung von Flugkorridoren zu benachbarten Vogelschutzgebieten, Erhaltung von Ruhezeiten;

2. insbesondere der **wertbestimmenden Zugvogelarten** (Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie) durch die Erhaltung und Entwicklung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes dieser

a) als **Brutvögel** wertbestimmenden Zugvogelarten:

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*):

- Erhaltung oder Entwicklung von extensiv genutztem strukturreichem Grünland,
- Erhaltung eines ausreichenden Nahrungsangebots,

Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*):

- Erhaltung und Wiederherstellung von störungsarmen, großflächigen Röhrichten und Seggenriedern möglichst auch mit Knickschilfbereichen und ausreichendem Wasserstand,

Rotschenkel (*Tringa totanus*):

- Sicherung von geeigneten Bruthabitaten,
- Erhaltung nahrungsreicher Habitats,
- Erhaltung von kleinen offenen Wasserflächen innerhalb von Wiesen und Röhrichten,

Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*):

- Erhaltung und Entwicklung der (Brackwasser-) Röhrichte und Großseggenrieder,
- Erhaltung strukturreicher Verlandungsbereiche mit dichter Krautschicht,
- Erhaltung von Schilfstreifen an Kleingewässern, auch im Grünland,
- Schutz vor Störungen an den Brutplätzen,

Wasserralle (*Rallus aquaticus*):

- Erhaltung oder Wiederherstellung von großflächigen Röhrichten und Großseggenriedern,
- Erhaltung und Entwicklung von ungestörten Brut- und Rufplätzen am Gewässer,
- Erhaltung von Feuchtwiesen,

b) als **Gastvögel** wertbestimmenden Zugvogelarten:

Blässgans (*Anser albifrons*):

- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs zwischen Schlafgewässern im Gebiet und Nahrungshabitaten im Grünland außerhalb des NSG,
- Sicherung von störungsarmen Schlafgewässern,
- Erhaltung von Flugkorridoren,

Kiebitz (*Vanellus vanellus*):

- Erhaltung und Wiederherstellung von offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden etc.),

Lachmöwe (*Larus ridibundus*):

- Erhaltung der offenen Landschaft mit unbelasteten, nahrungsreichen Wattflächen,
- Erhaltung und Wiederherstellung von Flachwasser- und Schlammzonen,

Löffelente (*Anas clypeata*):

- Erhaltung und Wiederherstellung von Überschwemmungsflächen und Flachwasserlebensräumen mit hohem Nahrungsangebot,
- Erhaltung unverbaute, offener Verbindungsräume zwischen Nahrungsflächen und Rastflächen,

Mantelmöwe (*Larus marinus*):

- Erhaltung und Wiederherstellung störungsarmer Nahrungs- und Rasthabitats,

Pfeifente (*Anas penelope*):

- Erhaltung von störungsfreien Grünlandflächen als Nahrungs- und Rastplätze;
3. insbesondere der folgenden **Gastvogelarten**, die maßgebliche avifaunistische Bestandteile des Vogelschutzgebietes darstellen, durch die Erhaltung und Entwicklung großräumiger und störungsarmer Watt- und Wasserflächen in ihrer Funktion als Nahrungs-, Rast- und Mausegebiet, als Schlafplatz sowie mit ungehinderten Wechsellmöglichkeiten in angrenzende Teillebensräume als Voraussetzung für die Erhaltung und Wiederherstellung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes:

a) Arten der Wattflächen, insbesondere

- Enten und Entenverwandte — Krickente (*Anas crecca*), Brandgans (*Tadorna tadorna*); Möwen — Heringsmöwe (*Larus fuscus*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Sturmmöwe (*Larus canus*),
- Watvögel — Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*),

b) Arten der Offenländer, insbesondere

- Gänse und Schwäne — Höckerschwan (*Cygnus olor*), Saatgans (*Anser fabalis*), Graugans (*Anser anser*),

c) Arten der Fließgewässer und Stillgewässer der Vorländer, insbesondere

- Enten, Säger, Rallen, Taucher — Blässhuhn (*Fulica atra*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Schellente (*Bucephala clangula*), Spießente (*Anas acuta*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Tafelente (*Aythya ferina*), Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*), Zwergmöwe (*Hydrocoloeus minutus*), Zwergsäger (*Mergus albellus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*),

d) Vögel der Röhrichte und Verlandungszonen, insbesondere

Graureiher (*Ardea cinerea*);

4. insbesondere der folgenden **Brutvogelarten**, die maßgebliche avifaunistische Bestandteile des Vogelschutzgebietes darstellen, durch die Erhaltung und Entwicklung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes dieser Arten:

a) Küstenvögel, insbesondere

Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*):

- Erhaltung eines ausreichenden Nahrungsangebots zur erfolgreichen Jungenaufzucht,
- Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Dynamik in den Übergangsbereichen zwischen Salzwiesen und Watt,
- Erhaltung störungsfreier Brutplätze,

b) Schwimmvögel, insbesondere

Knäkente (*Anas querquedula*), Krickente (*Anas crecca*), Schnatterente (*Anas strepera*):

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Wasser- und Röhrichtflächen insbesondere bei Hochwasser,
- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutztem Feuchtgrünland,
- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Brutplätzen,

c) Arten der Röhrichte und Verlandungszonen, insbesondere

Bartmeise (*Panurus biarmicus*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*):

- Erhaltung und Wiederherstellung von störungsarmen Röhrichten und Seggenriedern möglichst auch in großflächigen Beständen mit Altschilfbereichen (Bartmeise),
- Erhaltung von Schilfstreifen an Kleingewässern, auch im Grünland.

Die Umsetzung der in Absatz 4 genannten Erhaltungsziele insbesondere auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen kann gemäß § 2 Abs. 5 der Schutzgebietsverordnung durch Angebote des Vertragsnaturschutzes unterstützt werden.

Schutzgebietsverordnungen Naturschutzgebiete „Teichfledermausgewässer“ (2018) und „Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede“ (2020)

Die Schutzgebietsverordnungen über das Naturschutzgebiet „Teichfledermausgewässer“ in den Gemeinden Loxstedt, Hagen i. Br. und Beverstedt im Landkreis Cuxhaven vom 19.12.2018 und über das Naturschutzgebiet „Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede“ im Landkreis Osterholz vom 28.07.2020 sind hinsichtlich des das Vogelschutzgebiet betreffenden Schutzzweckes identisch.

Der besondere Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das Europäische Vogelschutzgebiet im NSG ist in § 2 Abs. 6 aufgeführt und bezweckt die Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Europäischen Vogelschutzgebietes durch

1. den Schutz und die Entwicklung der Lebensräume der wertbestimmenden Vogelarten durch
 - a. Schutz und Entwicklung einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich von Gewässern sowie von großflächigeren, zusammenhängenden, ungenutzten und störungsarmen Röhrichtflächen;
 - b. Erhaltung und Förderung eines Strukturmosaiks mit enger Verzahnung von offenen Wasserflächen, Flachwasser- und Verlandungszonen und strukturreichen Gräben mit Hochstaudensäumen entlang der Ufer;
 - c. Schutz und Förderung extensiv genutzten Marschengrünlandes wechselfeuchter und feuchter Standorte;
 - d. Sicherung und Entwicklung beruhigter Brut-, Rast- und Nahrungsräume;
2. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der wertbestimmenden Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) Vogelschutzrichtlinie:
 - a. Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) – als Brutvogel (Nahrungsgast) wertbestimmend durch Erhalt und Wiederherstellung von beruhigten Brut- und Nahrungshabitaten mit strukturreichen Gräben, Blänken, Tümpeln, Flutmulden und Überschwemmungsbereichen sowie strukturreichem Röhricht und Verlandungsbereichen in Verbindung mit extensiv genutztem Grünland auch im Umfeld des NSG;
 - b. Wachtelkönig (*Crex crex*) – als Brutvogel wertbestimmend durch Erhalt und Entwicklung von jungen Brachen und Hochstaudensäumen in Verbindung mit extensiv genutztem Grünland mit einem Mosaik aus bis in den Sommer ungemähten Feucht- und Nasswiesen auch im Umfeld des NSG;
 - c. Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) – als Brutvogel wertbestimmend durch Erhalt und Wiederherstellung strukturreicher Gewässerränder mit Röhrichtanteilen in Verbindung mit extensiv genutztem Grünland auch im Umfeld des NSG;
 - d. Weißstorch (*Ciconia ciconia*) – als Brutvogel (Nahrungsgast) wertbestimmend durch Erhalt und Förderung von natürlichen, halboffenen Gewässerniederungen mit natürlichen Wasserstandsverhältnissen vor allem im Umfeld der Brutplätze und in Verbindung mit feuchtem, extensiv genutztem Grünland auch im Umfeld des NSG;
 - e. Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*) – als Gastvogel wertbestimmend durch Erhalt, Förderung und Wiederherstellung beruhigter Flachwasser- und Schlickbereiche als Nahrungshabitate mit freien Sichtverhältnissen in ihrem Umfeld;
 - f. Singschwan (*Cygnus cygnus*) – als Gastvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung störungsfreier Schlafgewässer in Verbindung mit geeigneten störungsarmen Nahrungsflächen (Überschwemmungsflächen und feuchtes, kurzrasiges Grünland) auch im Umfeld des NSG;
 - g. Zwergschwan – als Gastvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung störungsfreier Schlafgewässer in Verbindung mit geeigneten störungsarmen Nahrungsflächen (Überschwemmungsflächen und feuchtes, kurzrasiges Grünland) auch im Umfeld des NSG;

- h. Weißwangengans (*Branta leucopsis*) – als Gastvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung störungsfreier Schlafgewässer und der großräumig offenen Landschaft mit freien Sichtverhältnissen in Verbindung mit geeigneten Nahrungsflächen (v.a. deichnahes, großräumiges Grünland) auch im Umfeld des NSG;
3. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der Wert bestimmenden Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie:
- a. Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) - als Brutvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung saumartiger Ruderal- und Brachestrukturen, blüten- und insektenreicher Randstreifen mit reichhaltigem Nahrungsangebot in Verbindung mit extensiv genutztem Feuchtgrünland auch im Umfeld des NSG;
- b. Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*) – als Brutvogel wertbestimmend durch Erhalt und Wiederherstellung von störungsarmen, strukturreichen Röhrriechen und Seggenriedern möglichst auch mit Altschilfbereichen;
- c. Rotschenkel (*Tringa totanus*) - als Brutvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung naturnaher Ufer- und Niederungsbereiche als Nahrungshabitate in Verbindung mit feuchtem, extensiv genutztem Grünland mit eingestreuten kleinen Wasserflächen (Blänken, Mulden, flache Grabenufer etc.) sowie der Sicherung von störungsarmen Bruthabitaten auch im Umfeld des NSG;
- d. Schafstelze (*Motacilla flava*) – als Brutvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung nährstoffarmer Säume und spät gemähter Randstreifen in Verbindung mit feuchtem, extensiv genutztem Grünland auch im Umfeld des NSG;
- e. Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) - als Brutvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung von Röhrriechen und Seggenriedern an Still- und Fließgewässern und entlang von Grabenstrukturen sowie von strukturreichen Verlandungszonen mit dichter Krautschicht und eingestreuten Gebüsch, insbes. auch an alten und neuen Kleiabbaugewässern;
- f. Uferschnepfe – als Brutvogel (Nahrungsgast) wertbestimmend durch Erhalt und Förderung naturnaher Ufer- und Niederungsbereiche als Nahrungshabitate in Verbindung mit feuchtem, extensiv genutztem Grünland mit eingestreuten kleinen Wasserflächen (Blänken, Mulden, flache Grabenufer etc.) sowie der Sicherung von störungsarmen Bruthabitaten auch im Umfeld des NSG;
- g. Blässgans (*Anser albifrons*) - als Gastvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung störungsfreier Schlafgewässer und der unzerschnittenen, großräumig offenen Landschaft mit freien Sichtverhältnissen sowie geeigneter Nahrungsflächen (feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, hohe Wasserstände) auch im Umfeld des NSG;
- h. Kiebitz (*Vanellus vanellus*) - als Brut- und Gastvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung von feuchten, extensiv genutzten Wiesen und Weiden mit niedriger und lückiger Vegetation sowie kleineren offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden, flache Grabenufer etc.) in einer weiten, offenen Landschaft mit freien Sichtverhältnissen auch im Umfeld des NSG;
- i. Lachmöwe (*Larus ridibundus*) – als Gastvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung von nahrungsreichen Wattflächen und Feuchtgebieten mit Flachwasser- und Schlammzonen in Verbindung mit offenen Grünlandkomplexen mit Feucht- und Nassgrünland auch im Umfeld des NSG;
- j. Löffelente (*Anas clypeata*) – als Gastvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung von Überschwemmungsflächen und Flachwasserhabitaten mit hohem spezifischen Nahrungsangebot;
- k. Mantelmöwe (*Larus marinus*) – als Gastvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung störungsarmer Nahrungs- und Rasthabitate; 7

- i. Pfeifente (*Anas penelope*) - als Gastvogel wertbestimmend durch Erhalt und Förderung von Flachgewässern und flachgründigen Überschwemmungsflächen in Verbindung mit gewässernahen Grünlandflächen als Nahrungshabitat auch im Umfeld des NSG, und durch Freihaltung der Verbindungskorridore zu störungsarmen Rastflächen;
4. die Erhalt und Förderung der sonstigen Brutvogelarten, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des Vogelschutzgebietes darstellen und mit ihren Erhaltungszielen zusammenfassend aufgeführt werden:
 - a. Brutvögel der Röhrichte und Verlandungszonen durch Erhalt und Förderung strukturreicher Röhricht- und Verlandungsbereiche in Verbindung mit wasserführenden (Tide)tümpeln und Prielsystemen sowie extensiv genutztem Feuchtgrünland auch im Umfeld des NSG;
 - b. Brutvögel des Grünland-Acker-Graben-Komplexes der Marsch durch Erhalt und Förderung naturnaher Gräben, Flethe und Priele in Verbindung mit beruhigten Grünlandhabitaten (v.a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, hohe Wasserstände) auch im Umfeld des NSG;
5. die Erhalt und Förderung der sonstigen Gastvogelarten, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des Vogelschutzgebietes darstellen und mit ihren Erhaltungszielen zusammenfassend aufgeführt werden:
 - a. Gänse durch Erhalt und Förderung beruhigter Schlafgewässer und Erhalt des großflächig offenen Landschaftscharakters mit zusammenhängenden, störungsarmen Rastflächen im Grünland auch im Umfeld des NSG;
 - b. Enten, Säger und Taucher der Binnengewässer durch Erhalt und Förderung beruhigter, strukturreicher und unverbauter Gewässer in Verbindung mit feuchten, extensiv genutzten Grünlandarealen auch im Umfeld des NSG;
 - c. Limikolen durch Erhalt und Förderung naturnaher Ufer- und Niederungsbereiche als Nahrungshabitate in Verbindung mit feuchtem, extensiv genutztem Grünland mit eingestreuten kleinen Wasserflächen (Blänken, Mulden, flache Grabenufer etc.) auch im Umfeld des NSG;
 - d. Möwen durch Erhalt und Förderung von Pionierstandorten mit vegetationslosen oder schütter bewachsenen Bereichen und einer natürlichen Überflutungsdynamik sowie durch Förderung von Feucht- und Nassgrünland in räumlicher Nähe zu nahrungsreichen Wattflächen;
 - e. Meerestenten durch Erhalt und Förderung von großräumig ungestörten und nahrungsreichen Flachwasserbereichen.

2.2.5 Managementplanung

Ein Managementplan ist bislang noch nicht erarbeitet worden, es liegen auch keine vorläufigen Maßnahmenblätter vor.

2.2.6 Hinweise zum Schutzstatus des Schutzgebietes

Das Vogelschutzgebiet DE 2617-401 (V27) „Unterweser“ ist nur teilweise durch einen nationalen Schutzstatus, also eine Ausweisung als Naturschutz- bzw. Landschaftsschutzgebiet, gesichert. Ein nationaler Schutzstatus liegt hier in den Bereichen vor, die zusätzlich als FFH-Gebiete (DE 2316-331 „Unterweser“, DE 2516-331 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“, DE 2517-331 „Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“) ausgewiesen und deckungsgleich mit den NSG „Tideweser“ sowie NSG „Teichfledermausgewässer“ und NSG „Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede“ sind.

Die nicht gesicherten Bereiche des Vogelschutzgebietes im Bereich des Hammelwardersandes im Landkreis Cuxhaven und des Harriersandes im Landkreis Osterholz) gelten somit als faktisches Vogelschutzgebiet. Sie fallen daher nicht unter die Regelungen des Art. 7 der FFH-Richtlinie, sodass zunächst Art. 6 Abs. 2 bis 4 der FFH-Richtlinie sowie die Regelungen nach § 34 BNatSchG nicht anwendbar sind,

sondern die strengen Vorgaben des Art. 4 Abs. 4 Satz 1 der VS-Richtlinie gelten. Gemäß Rechtsprechung (EuGH, Urt. v. 13.12.2007 – C-418/04, EU:C:2007:780 (Rn. 204), Kommission/Irland) findet dieser jedoch seine Entsprechung in Art. 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie, der dasselbe Schutzniveau wie Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie aufweist (EuGH, Urt. v. 4.3.2010 – C-241/08, EU:C:2010:114 (Rn. 30)). Mögliche Beeinträchtigungen von faktischen Vogelschutzgebieten sind unter denselben Bedingungen zulässig, wie sie es entsprechend § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG wären. Wesentlicher Unterschied ist, dass für faktische Vogelschutzgebiete eine Ausnahmemöglichkeit nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG nicht besteht.

Die Zuständigkeit für die vollständige nationale Sicherung des Vogelschutzgebietes liegt im Hinblick auf die sich im Untersuchungsraum für die geplante 380 kV-Freileitung Dollern-Elsfleth/West erstreckenden und bislang nicht national gesicherten Bereiche des Vogelschutzgebietes bei den Landkreisen Osterholz und Cuxhaven. Nach Auskunft der zuständigen Naturschutzbehörden werden im Rahmen des laufenden Unterschutzstellungsverfahrens derzeit die eingegangenen Stellungnahmen bearbeitet (Stand 10.01.2023).

2.3 Datengrundlage

Neben den Angaben in den Erhaltungszielen des Schutzgebietes, allen voran im 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 D.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“, Kap. 5.1.2 gegeben.

Speziell für die Bewertung des vorliegenden Schutzgebietes wurden folgende Gutachten ausgewertet:

- PFÜTZKE (2014): Brutvogelerfassung im EU Vogelschutzgebiet V27 Unterweser Abschnitt Neuenkirchen bis Sandstedt und Tegeler Plate,
- BIOS (2015): Gastvogel-Erfassung 2014/2015 im EU-Vogelschutzgebiet V 27 Unterweser (Landkreise Osterholz, Cuxhaven, Wesermarsch),
- BIOS (2021): Bestandserfassung nordischer Schwäne und Gänse in der Rastperiode 2020/2021 im EU-Vogelschutzgebiet V 27 „Unterweser“ sowie Wirkungskontrolle der PFEIL-Fördermaßnahme „Nordische Gastvögel“,
- BBU (2021): Monitoring Strohauser Vorländer & Plate 2021.

2.4 Funktionale Beziehungen / Stellung des Schutzgebiets im Netz Natura 2000

Die Unterweser stellt einen vielfältigen Übergang vom Fluss zum Meer dar, in dem sich die von hoher Dynamik geprägten, teils tide- und salzbeeinflussten Lebensräume der Ästuarien finden. Die enge Verzahnung von Watflächen, Röhrichtbeständen und binnendeichs gelegenen Grünlandflächen bieten zahlreichen Vogelarten geeignete Habitate zur Brut, Rast und Überwinterung. Brut- und Rasthabitate. Die hohe Anzahl kennzeichnender Arten und teils sehr hohe Individuenzahlen mancher Arten begründet eine besondere Stellung des in der in vorliegender Verträglichkeitsprüfung betrachteten Schutzgebietes im Netz Natura 2000.

Das EU-Vogelschutzgebiet überschneidet sich z. T. mit den FFH-Gebieten DE 2516-331 (026) „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“, DE 2517-331 (187) „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ und DE 2316-331 (203) „Unterweser“. Zu diesen steht das Vogelschutzgebiet V27 ebenso in funktionalem Zusammenhang wie zu der sich nördlich anschließenden Vogelschutzgebiet Lune-Plate DE 2417-401. Auch die sich nördlich von Bremerhaven erstreckenden Ge-

biete DE 2306-301 „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (FFH001) und DE 2210-401 „Niedersächsisches Wattenmeer“ (V01) stehen in Funktionsbeziehungen zum Vogelschutzgebiet V27, mit dem sie über die Weser verbunden sind.

3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Vorhaben

Eine ausführliche Vorhabensbeschreibung ist der Unterlage D.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ zu entnehmen. Die Lage des Schutzgebietes zum Vorhaben zeigt die Karte im Anhang.

3.2 Wirkfaktoren

Eine ausführliche Darstellung der Wirkfaktoren ist der Unterlage D.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ zu entnehmen. Die folgende Tabelle fasst die relevanten zu betrachtenden vorhabensspezifischen Wirkungen zusammen:

Tabelle 2: Vorhabensspezifische Wirkfaktoren Freileitungs- und Umspannwerksplanung.

Vorhaben	Nr.	Wirkfaktor
<i>Baubedingte Wirkungen</i>		
Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten, einschließlich Maßnahmen zur Bauwerksgründung, Baubetrieb	W1	Temporäre Inanspruchnahme / Veränderung von Habitaten einschließlich direkter Schädigungen (Verletzung/Tötung) von Vögeln Lebensraumverlust durch Eingriffe in Kraut- und Gehölzvegetation, mögliche Zerstörung von Nestern und Baumquartieren, mögliche Zerschneidungswirkungen.
	W2	Störungen von Vögeln 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 und des Umspannwerks	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 Charakterisierung des Untersuchungsraums

Das Vogelschutzgebiet DE 2617-401 „Unterweser“ besteht aus drei nicht unmittelbar zusammenhängenden Teilflächen und zeigt eine Nord-Süd-Ausdehnung von über 25 km. Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und seiner maßgeblichen Bestandteile wird ein besonderer Augenmerk auf das unmittelbare Umfeld der geplanten Weserquerungen (Trassenalternative C-01-06 in Korridorsegment 40 im Norden und Trassenalternative C-01-05 in Korridorsegment 36 im Süden) gelegt. Trotz der großen Längserstreckung des Schutzgebietes ist für die Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen das gesamte Schutzgebiet zu betrachten, da im Gebiet umfangreiche Austauschbeziehungen von Vogelarten zwischen Teilgebieten innerhalb und außerhalb des Schutzgebietes vor allem entlang der Weser bestehen.

Bezogen auf die nördliche Weserquerung wird das sich auf dem Westufer der Weser erstreckende Schutzgebiet im Umfeld der Trassenalternative C-01-06 durch ausgedehnte Brackwasserröhrichte geprägt, die am Westufer der Weser von schmalen vegetationslosen Brackwasserwattflächen flankiert werden. Auch ein schmaler Streifen der Weser ist in der Gebietsabgrenzung inkludiert. Wattflächen sind ebenfalls im gesamten Bereich des Nebenarms Schweiburg ausgebildet. Westlich und nordwestlich der Röhrichtbestände schließen sich ausgedehnte Grünlandflächen auf dem Schmalenflether Sand an.

Im Bereich der südlichen Weserquerung ist das Schutzgebiet auf das östliche Weserufer beschränkt. Die Trassenalternative C-01-05 quert die Weser östlich des Elsflether Sandes, verläuft auf dem östlichen Weserufer zunächst in einem Abstand von etwa 200 m parallel zur südlichen Schutzgebietsgrenze und knickt dann nach Nordosten ab. Dabei durchläuft die Trassenalternative das Schutzgebiet in etwa 50 m Entfernung zur südöstlichen Schutzgebietsgrenze, die hier durch den Mühlenfleth markiert wird. Die Habitatausstattung dieses südöstlichen Bereiches wird durch Ackerflächen geprägt, die durch Schilfgräben gegliedert sind. Westlich der Trassenalternative finden sich mehrere Pütten in einem Abstand von 100-150 m. Auf Höhe der nördlichsten Pütte knickt die Trassenalternative nach Osten ab und verlässt das Schutzgebiet nach etwa 700 m. Auch in diesem Bereich ist das Schutzgebiet vor allem durch Ackernutzung gekennzeichnet.

In etwa 850 m Entfernung zur südöstlichen Schutzgebietsgrenze liegt schließlich der Standort der UW-Potenzialfläche P1. Der Bereich ist überwiegend durch vergleichsweise intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen geprägt, die durch mehrere Gräben gegliedert werden.

4.1.2 Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele

Infolge der Querung des Schutzgebietes durch beide zur Prüfung stehenden Trassenalternativen kann es zu negativen Auswirkungen auf die im Schutzgebiet als Erhaltungsziel festgelegten Vogelarten kommen.

Die folgende Tabelle 3 listet alle im Standarddatenbogen und in den Erhaltungszielen benannten Arten (Spalte A) mit ihrem Status (Spalte B) auf. Für jede Art werden die besonders vorhabensrelevanten und artspezifischen Parameter „Kollisionsgefährdung“ (Spalte C), „Störwirkungen (Fluchtdistanzen)“ (Spalte D), und „Aktionsraum“ (Spalte E) aufgeführt. In der Spalte F der Tabelle 3 werden Hinweise zum örtlichen Vorkommen der Arten im Gebiet und zur artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren gegeben und daraus die Prüfrelevanz ermittelt. Das Ergebnis wird in Spalte G dargestellt.

Tabelle 3: Im Standarddatenbogen und in den Erhaltungszielen aufgeführte Vogelarten mit Angabe der artspezifischen Prüfbereiche.

Art	Status ¹	vT ²	FD ³ [m]	WA ⁴ [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
Acrocephalus arundinaceus [Drosselrohrsänger]	n	5	30	50	<ul style="list-style-type: none"> Keine Nachweise im Rahmen der aktuellen Monitoringuntersuchungen, Art ist als seltener unregelmäßiger Brutvogel einzustufen Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Acrocephalus schoenobaenus [Schilfrohrsänger]	n	5	20	50	<ul style="list-style-type: none"> Sehr häufiger Brutvogel der Röhrichte und Hochstaudenfluren, Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Actitis hypoleucos [Flussuferläufer]	m	2	250-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger Durchzügler, zumeist Einzelvorkommen mit hoher Bindung an die Wattflächen der Weser Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Alauda arvensis [Feldlerche]	n	4	20	150	<ul style="list-style-type: none"> Häufiger und regelmäßiger Brutvogel der Grünland- und Ackerflächen im Gebiet Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Anas acuta [Spießente]	m	2	300-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger, aber nur vereinzelt auftretender Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Anas clypeata [Löffelente]	n	2	120	500	<ul style="list-style-type: none"> Vereinzelter Brutvogel an Kleingewässer, Pütten und Gräben Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen tangiert werden 	x
Anas clypeata [Löffelente]	m	2	250-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger, mäßig häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Anas crecca [Krickente]	w	2	250-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Anas crecca [Krickente]	n	2	120	500	<ul style="list-style-type: none"> Keine Nachweise im Rahmen der aktuellen Monitoringuntersuchungen, Art ist als seltener unregelmäßiger Brutvogel einzustufen Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen tangiert werden 	x
Anas penelope [Pfeifente]	m	2	300-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und häufiger Rastvogel im Bereich von Grünland, auch auf der Weser auf Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf 	x

Art	Status ¹	vT ²	FD ³ [m]	WA ⁴ [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
					<ul style="list-style-type: none"> Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	
Anas platyrhynchos [Stockente]	w	1	k. A.	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Anas querquedula [Knäkente]	n	2	120	500	<ul style="list-style-type: none"> Seltener Brutvogel der Kleingewässer, Pütten und Gräben im Teilgebiet Harriersand Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen tangiert werden 	x
Anas querquedula [Knäkente]	m	2	250-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger und sehr vereinzelt auftretender Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Anas strepera [Schnatterente]	m	2	250-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger, mäßig häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Anas strepera [Schnatterente]	n	2	120	500	<ul style="list-style-type: none"> Vereinzelter Brutvogel an Gewässer und Gräben Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen tangiert werden 	x
Anser albifrons [Blässgans]	w	2	300-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und sehr häufiger Rastvogel v.a. auf Grünland, aber auch auf Ackerflächen und Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Anser anser [Graugans]	m	2	400-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und häufiger Rastvogel v.a. auf Grünland, aber auch auf Ackerflächen und Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Anser fabalis [Saatgans]	w	2	400-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und häufiger Rastvogel v.a. auf Grünland, aber auch auf Ackerflächen und Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Anthus pratensis [Wiesenpieper]	n	4	20	150	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger Brutvogel der Grünlandflächen im Gebiet mit Abnahme der Bestandsdichte Art weist eine geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Ardea cinerea [Graureiher]	m	2	200	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger, mäßig häufiger Rastvogel im Bereich der Weser, an Gewässern und auf Grünland Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf 	x

Art	Status ¹	vT ²	FD ³ [m]	WA ⁴ [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
					<ul style="list-style-type: none"> Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	
Aythya ferina [Tafelente]	w	2	250-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger, mäßig häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Aythya fuligula [Reiherente]	w	2	250-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Botaurus stellaris [Große Rohrdommel]	m	2	80	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger, sehr seltener Rastvogel im Bereich der Tideröhrichte Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Branta leucopsis [Weißwangengans]	m	2	400-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und sehr häufiger Rastvogel der Grünland- und Ackerflächen und Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Bucephala clangula [Schellente]	m	2	250-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger, mäßig häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Charadrius dubius [Flussregenpfeifer]	n	2	30	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Der Bestand beschränkt sich auf ein Brutpaar im Bereich einer neu entstandenen Pütte auf dem Rader Sand. Abstand Vorhaben größer als Prüfbereich der Art 	-
Charadrius hiaticula [Sandregenpfeifer]	m	2	50-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Durchzügler mit hoher Bindung an die Wattflächen der Weser, laut SDB mit bis zu 100 Ex. Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Charadrius hiaticula [Sandregenpfeifer]	n	2	30	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Mehrere Brutversuche im Bereich von Maisäckern auf dem Rader und Hammelwarder Sand. Abstand Vorhaben größer als Prüfbereich der Art 	-
Chlidonias niger [Trauerseeschwalbe]	m	3	200-K / 100	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Sehr vereinzelt auftretender Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern (in 2014/2015 einmalig mit 18 Ex.) Art weist eine mittlere Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Ciconia ciconia [Weißstorch]	n / g	1	100	mind. 2.000	<ul style="list-style-type: none"> Eine regelmäßige Baumbrut ist vom Hammelwarder Sand bekannt. Regelmäßiger Nahrungsgast insbesondere auf den Grünlandflächen im Schutzgebiet. Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Nahrungshabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x

Art	Status ¹	vT ²	FD ³ [m]	WA ⁴ [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
Circus aeruginosus [Rohrweihe]	n	5	200	3.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger Brutvogel der Röhrichte mit etwa 10 Paaren im Gesamtgebiet Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Circus pygargus [Wiesenweihe]	n	5	200	3.000	<ul style="list-style-type: none"> Keine Nachweise im Rahmen der aktuellen Monitoringuntersuchungen, keine geeigneten Habitatbedingungen im Umfeld der beiden Trassenalternativen 	-
Corvus frugilegus [Saatkrähe]	g	5	50-K / 50		<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und zum Teil häufiger Nahrungsgast vor allem auf Grünlandflächen. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden, da Art eine sehr geringe Kollisionsgefährdung aufweist und baubedingten Störungen ausweichen kann (Nahrungshabitate großflächig abseits der Trassenalternativen vorhanden). 	-
Crex crex [Wachtelkönig]	n	2	50	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Art zeichnet sich durch extreme Bestandsschwankungen aus. Im Bereich Rader Sand bis 2 Revierpaare, im Teilgebiet Strohauser Plate 0-35 Revierpaare auf Grünland. Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Cygnus columbianus bewickii [Zwergschwan]	m	1	300-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> In den letzten Jahren im Gebiet nicht mehr festgestellt, potenziell aber weiterhin zu erwarten. Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Cygnus cygnus [Singschwan]	w	1	300-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger, vereinzelt auftretender Rastvogel v.a. auf Grünland, aber auch auf Ackerflächen und Gewässern (max. 13 Ex., in den letzten beiden Jahren gar nicht mehr auftretend) Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Cygnus olor [Höckerschwan]	w	1	300-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Mehr oder weniger regelmäßiger, aber nicht häufiger Rastvogel v.a. auf Grünland, aber auch auf Ackerflächen und Gewässern (max. 34 Ex.) Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Cygnus olor [Höckerschwan]	n	1	50	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Seltener Brutvogel der Kleingewässer und Pütten und Gräben Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen tangiert werden 	x
Fulica atra [Blässhuhn]	m	1	k.A.	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Gallinago gallinago [Bekassine]	m	1	50	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Durchzügler mit hoher Bindung an die Wattflächen der Weser, laut SDB mit bis zu 108 Ex. Auf dem Durchzug auch auf feuchten Grünlandflächen zu erwarten. Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf 	x

Art	Status ¹	vT ²	FD ³ [m]	WA ⁴ [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
					<ul style="list-style-type: none"> Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	
Gallinago gallinago [Bekassine]	n	1	50	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Keine Brutnachweise aus den letzten Jahren, keine Erwähnung der Art in den Erhaltungszielen. Keine geeigneten Habitatbedingungen für die an extensiv genutztes, feuchtes Moorgrünland gebundene Art 	-
Haematopus ostralegus [Austernfischer]	m	1	250-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger Rastvogel mit hoher Bindung an die Wattflächen der Weser, laut SDB mit bis zu 26 Ex., laut Monitoring mit max. 59 Ex. Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Haematopus ostralegus [Austernfischer]	n	1	100	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Seltener Brutvogel im Grünland und auf Maisäckern, Bestand stark rückläufig Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Larus argentatus [Silbermöwe]	m	3	200-K / 40	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und mäßig häufiger Rastvogel v.a. auf Grünland, aber auch auf Ackerflächen und Gewässern Art weist eine mittlere Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Larus canus [Sturmmöwe]	m	3	200-K / 50	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und häufiger Rastvogel v.a. auf Grünland, aber auch auf Ackerflächen und Gewässern Art weist eine mittlere Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Larus fuscus [Heringsmöwe]	m	3	200-K / 50	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger und nicht häufiger Rastvogel v.a. auf Grünland, aber auch auf Ackerflächen und Gewässern Art weist eine mittlere Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Larus marinus [Mantelmöwe]	m	3	k. A.	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger, aber nur vereinzelt auftretender Rastvogel v.a. auf Grünland, aber auch auf Ackerflächen und Gewässern Art weist eine mittlere Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Larus minutus (= Hydrocoeleus minutus [Zwergmöwe])	m	3	200-K / 40	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger und nur sehr vereinzelt auftretender Rastvogel Art weist eine mittlere Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Larus ridibundus [Lachmöwe]	m	1	200-K / 100	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und sehr häufiger Rastvogel v.a. auf Grünland, aber auch auf Ackerflächen und Gewässern Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x

Art	Status ¹	vT ²	FD ³ [m]	WA ⁴ [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
Limosa limosa [Uferschnepfe]	m	1	250-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger Durchzügler mit hoher Bindung an die Wattflächen der Weser. Auf dem Durchzug auch auf feuchten Grünlandflächen zu erwarten. Gemäß Monitoring nur einmalig 25 Ex. Im Teilgebiet Strohauser Plate Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Limosa limosa [Uferschnepfe]	n	1	100	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Teilgebiet Strohauser Plate: Hohe und zunehmende Revierdichten auf der Plate, Bestand in den Außen-deichsflächen stark rückläufig Teilgebiet Neuenkirchen bis Sandstedt: in 2014 keine Brutvorkommen mehr Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Locustella luscinioides [Rohrschwirl]	n	5	20	50	<ul style="list-style-type: none"> Verbreiteter Brutvogel in Röhrichten Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Locustella naevia [Feldschwirl]	n	5	20	100	<ul style="list-style-type: none"> Mäßig verbreiteter Brutvogel in Röhrichten, Extensivgrünland und Brachen Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Luscinia megarhynchos [Nachtigall]	n	5	10	100	<ul style="list-style-type: none"> Art besiedelt Gebüsche und Weidenbestände im Bereich des Weseruferes und in der Nähe zu Höfen. Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben größer als Prüfbereich der Art 	-
Luscinia svecica cyaneola [Weißstern-Blaukehlchen]	n	5	30	100	<ul style="list-style-type: none"> Sehr häufiger Brutvogel der Röhrichte und Hochstaudenfluren, Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Mergus albellus (= Mergellus albellus [Zwergsäuger])	w	2	k.A.	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Mehr oder weniger regelmäßiger, mäßig häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Mergus merganser [Gänsesäger]	w	2	300-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Mehr oder weniger regelmäßiger, mäßig häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Motacilla flava [p.p.; M. flava] [Wiesenschafstelze]	n	5	30	250	<ul style="list-style-type: none"> Sehr häufiger Brutvogel der Getreide- und Rapsäcker sowie des Grünlandes Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt werden 	x
Numenius arquata [Großer Brachvogel]	m	1	400-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und häufiger Rastvogel mit hoher Bindung an Watt- und Grünlandflächen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf 	x

Art	Status ¹	vT ²	FD ³ [m]	WA ⁴ [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
					<ul style="list-style-type: none"> Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	
Numenius arquata [Großer Brachvogel]	n	1	200	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Keine Brutnachweise aus den letzten Jahren, keine Erwähnung der Art in den Erhaltungszielen. 	-
Oenanthe oenanthe [Steinschmätzer]	n	5	30	150	<ul style="list-style-type: none"> Der letzte Brutnachweis stammt von der Tegeler Plate aus dem Jahr 2005, in 2014 nicht mehr. Im Bereich der beiden Trassenalternativen liegen keine geeigneten Habitatbedingungen für die Art vor 	-
Panurus biarmicus [Bartmeise]	n	5	15	250	<ul style="list-style-type: none"> Häufiger Brutvogel der breiteren Röhrichtbestände, Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Phalacrocorax carbo sinensis [Kormoran (Mitteleuropa)]	m	5	200	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und teils häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen tangiert werden 	x
Philomachus pugnax [Kampfläufer]	m	1	250-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger und vereinzelt auftretender Durchzügler mit hoher Bindung an die Wattflächen der Weser, laut SDB mit bis zu 12 Ex., gemäß Monitoring max. 4 Ex. Auf dem Durchzug auch auf feuchten Grünlandflächen zu erwarten. Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Phoenicurus phoenicurus [Gartenrotschwanz]	n	5	20	100	<ul style="list-style-type: none"> Auf Gehölzen im Bereich von Hofstellen beschränkt, diese außerhalb der Gebietskulisse Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben größer als Prüfbereich der Art 	-
Pluvialis apricaria [Goldregenpfeifer]	m	1	250-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger und mäßig häufiger Rastvogel mit hoher Bindung an Watt- und Grünlandflächen. Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Podiceps cristatus [Haubentaucher]	w	2	100	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger, mäßig häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Podiceps cristatus [Haubentaucher]	n	2	100	500	<ul style="list-style-type: none"> Vergleichsweise häufiger Brutvogel der Teiche und Pütten Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen tangiert werden 	x
Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]	n	2	60	500	<ul style="list-style-type: none"> Vereinzelter und unregelmäßiger Brutvogel, vor allem im Teilgebiet Strohauser Plate Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Rallus aquaticus [Wasserralle]	n	2	30	500	<ul style="list-style-type: none"> Vereinzelter regelmäßiger Brutvogel in allen Teilgebieten 	x

Art	Status ¹	vT ²	FD ³ [m]	WA ⁴ [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
					<ul style="list-style-type: none"> • Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf • Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	
Recurvirostra avosetta [Säbelschnäbler]	m	2	250-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> • Unregelmäßiger Rastvogel mit hoher Bindung an die Wattflächen der Weser, laut SDB mit bis zu 52 Ex., Schwerpunkt der Verbreitung liegt im Teilgebiet Tegeler Plate (max. 150 Ex.), im Teilgebiet Neuenkirchen bis Sandstedt mit max. 16 Ex., im Teilgebiet Strohauser Plate ohne Nachweis. • Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf • Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Recurvirostra avosetta [Säbelschnäbler]	n	2	100	1.000	<ul style="list-style-type: none"> • Vereinzelter unregelmäßiger Brutvogel in Bereichen mit temporären Offenbodenstellen • Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf • Im Bereich der beiden Trassenalternativen liegen keine geeigneten Habitatbedingungen für die Art vor 	-
Saxicola rubetra [Braunkehlchen]	n	5	40	100	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr vereinzelter Brutvogel der Grünlandflächen im Gebiet mit Abnahme der Bestandsdichte • Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf • Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Sterna hirundo [Flussseeschwalbe]	m	4	200-K / 100	1.000	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr vereinzelt auftretender Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern (in 2014/2015 einmalig mit 23 Ex.) • Art weist eine mittlere Kollisionsgefährdung auf • Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]	m	2	100	1.000	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßiger, mäßig häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern • Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf • Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]	n	2	100	500	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr vereinzelter Brutvogel der Pütten (1 Nachweis Neuenkirchener Teiche) • Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf • Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 tangiert werden 	x
Tadorna tadorna [Brandgans]	m	2	300-R	1.000	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßiger und häufiger Rastvogel im Bereich der Weser und von Gewässern • Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf • Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf beider Trassenalternativen überspannt bzw. tangiert werden 	x
Tadorna tadorna [Brandgans]	n	2	200	1.000	<ul style="list-style-type: none"> • Vereinzelter Brutvogel im Teilgebiet Neuenkirchen bis Sandstedt • Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf • Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 tangiert werden 	x
Tringa erythropus [Dunkler Wasserläufer]	m	2	250-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> • Unregelmäßiger und zumeist vereinzelt auftretender Durchzügler mit hoher Bindung an die Wattflächen der Weser, laut SDB mit bis zu 14 Ex., laut Monitoring mit max. 8 Ex. • Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf • Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x

Art	Status ¹	vT ²	FD ³ [m]	WA ⁴ [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
Tringa nebularia [Grünschenkel]	m	2	250-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger und vereinzelt auftretender Durchzügler mit hoher Bindung an die Wattflächen der Weser, laut SDB mit 1 Ex., laut Monitoring mit max. 3 Ex. Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Tringa ochropus [Waldwasserläufer]	m	2	250-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger und vereinzelt auftretender Durchzügler mit hoher Bindung an die Wattflächen der Weser, laut SDB mit 4 Ex., laut Monitoring mit max. 8 Ex. Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Tringa totanus [Rotschenkel]	m	1	250-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Unregelmäßiger und vereinzelt auftretender Durchzügler mit hoher Bindung an die Wattflächen der Weser, laut SDB mit 6 Ex., laut Monitoring mit max. 18 Ex. Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Tringa totanus [Rotschenkel]	n	1	100	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Teilgebiet Strohauser Plate: Hohe und zunehmende Revierdichten auf der Plate, Bestand in den Außen-deichsflächen stark rückläufig Teilgebiet Neuenkirchen bis Sandstedt: deutliche Abnahme bis auf 2 Restvorkommen im Nordteil des Harrier Sandes Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Vanellus vanellus [Kiebitz]	m	1	250-R	1.500	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger und häufiger Rastvogel mit hoher Bindung vor allem an Grünlandflächen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Rasthabitate vor allem im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x
Vanellus vanellus [Kiebitz]	n	1	100	1.000	<ul style="list-style-type: none"> Teilgebiet Strohauser Plate: Hohe und zunehmende Revierdichten auf der Plate, Bestand in den Außen-deichsflächen stark rückläufig Teilgebiet Neuenkirchen bis Sandstedt: deutliche Abnahme, aber zahlreiche Bruten noch im Bereich von Maisäckern und einigen Grünlandarealen Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf Abstand Vorhaben kleiner als Prüfbereich der Art, da mögliche Bruthabitate im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 überspannt werden 	x

¹ Status (aus SDB): n = Brutvogel, m = Gastvogel (migrant, Durchzug/Rast), w = Wintergast (wintering), g = Nahrungsgast

² 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,

³ FD = Störwirkung, Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010), R = gilt für Status Gastvogel

⁴ WA = weiterer Aktionsraum gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021), für Brutvögel gemäß Tabelle Anhang 10-4, für Rastvögel Tab. 10-7 (Prüfbereich)

⁵ PR = Prüfrelevanz „x“, wenn Prüfbereich > Abstand zwischen Vorhaben und Vorkommen einer und Art empfindlich gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkungen, - = nicht prüfrelevant

Im Ergebnis der Prüfung sind die allermeisten der als Erhaltungsziel festgelegten Arten prüfrelevant, da die **Trassenalternativen C-01-06 und/oder C-01-05** Brut- oder Rasthabitate der Arten überspannen oder in geringer Entfernung tangieren. Mögliche baubedingte Störungen und Schädigungen, ein möglicher Lebensraumverlust und die möglichen Beeinträchtigungen durch die artspezifische Anfluggefährdung vieler Arten sind demnach detailliert in Kap. 5 zu prüfen.

Zudem liegt in etwa 850 m Entfernung zur südöstlichen Schutzgebietsgrenze der Standort der **UW-Potenzialfläche P1**. Er befindet sich demnach innerhalb des weiteren Aktionsraumes zahlreicher brütender und rastender Wasservogel- und Limikolenarten (Gänse, Schwäne, Reiher, Dommeln, Limikolen, Möwen). Baubedingte Störungen sind infolge der deutlichen Entfernung von über 800 m ausgeschlossen. Im Hinblick auf einen relevanten Habitatverlust ist zu berücksichtigen, dass funktionale Beziehungen zwischen Schutzgebiet und Marschbereichen östlich des Schutzgebietes und somit auch zu den Bereichen der UW-Potenzialfläche zwar nicht vollständig auszuschließen sind. Durch die gegenüber den Flächen innerhalb des Schutzgebietes deutlich geringere Habitateignung der UW-Potenzialfläche (Acker und Intensivgrünland) sind die Funktionsbeziehungen jedoch von deutlich untergeordneter Bedeutung. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich der minimale Abstand zwischen Schutzgebiet und UW-Potenzialfläche von 850 m auf die südöstliche Grenze des Schutzgebietes bezieht. In diesem Bereich herrschen Ackerflächen vor, deren Bedeutung als Brut- und Rasthabitat vergleichsweise gering ist. Der Abstand zwischen UW-Potenzialfläche und den bedeutenderen Brut- und Rasthabitaten im Schutzgebiet beträgt demnach über 2.000 m und ist demnach größer als die weiteren Aktionsräume der relevanten Arten. Eine Nutzung der UW-Potenzialfläche durch die möglicherweise betroffenen Arten mit größeren Raumansprüchen – wenn sie überhaupt stattfindet – ist als sehr unregelmäßig und selten anzunehmen. Im Umfeld der Potenzialfläche stehen vergleichbare Rastflächen in sehr großem Flächenumfang weiterhin zur Verfügung, sodass relevante Beeinträchtigungen durch den Habitatverlust im Bereich der UW-Potenzialfläche nicht abzuleiten sind. Dies gilt ebenso in Bezug auf das mögliche Anflugrisiko im Bereich der erforderlichen UW-Anbindungen. Diese verlaufen östlich der UW-Potenzialfläche und demnach in noch weiterer Entfernung zum Schutzgebiet. Die Bereiche werden demnach von den relevanten Arten mit größeren Raumansprüchen noch seltener aufgesucht werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen von maßgeblichen Arten des Vogelschutzgebietes durch die UW-Potenzialfläche P1 sind daher nicht anzunehmen.

Für die Prüfung möglicher Beeinträchtigungen durch die Trassenalternativen C-01-06 und C-01-05 werden Arten mit vergleichbaren Habitatansprüchen und Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen in Prüfgruppen zusammengefasst. Folgende Gruppen werden in Kap. 5 betrachtet:

Brutvögel

1. Nicht anfluggefährdete Röhrichtbrüter:

Bartmeise, Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Feldschwirl, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger

2. Nicht anfluggefährdete Bodenbrüter des Offenlandes:

Braunkehlchen, Feldlerche, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze

3. Anfluggefährdete Röhrichtbrüter:

Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle

4. Anfluggefährdete Wasservogelarten:

Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente und Zwergtaucher

5. Anfluggefährdete Wiesenlimikolen:

Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtelkönig

6. Weitere Einzelarten

Weißstorch und Rohrweihe

Rastvögel

1. Unregelmäßig auftretende Watvogelarten:

Austernfischer, Bekassine, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Kampfläufer, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Uferschnepfe, Waldwasserläufer

2. Regelmäßig und häufig auftretende Watvogelarten:

Kiebitz und Großer Brachvogel

3. Wasservogelarten (Gänse und Schwäne):

Blässgans, Graugans, Saatgans, Weißwangengans, Höckerschwan, Singschwan, Zwergschwan, Pfeifente

4. Wasservogelarten (Enten, Rallen, Taucher und Säger):

Brandgans, Knäkente, Krickente, Löffelente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Stockente, Tafelente, Blässralle, Haubentaucher, Zwergtaucher, Gänsesäger, Zwergsäger

5. Möwen und Seeschwalben:

Lachmöwe, Heringsmöwe, Mantelmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe, Zwergmöwe, Flusseeeschwalbe, Trauerseeeschwalbe

6. Weitere Einzelarten

Große Rohrdommel, Graureiher und Kormoran

Nicht prüfrelevante Arten zeichnen sich dadurch aus, dass sie entlang der Trassenalternativen innerhalb ihres artspezifischen Prüfbereiches keine geeigneten Habitatbedingungen vorfinden. Beispiele sind Gartenrotschwanz und Nachtigall, die auf Gehölze im Uferbereich der Weser oder im Bereich von Einzelhöfen angewiesen sind, die im Umfeld der Trassenalternativen nicht ausgebildet sind.

Das Gleiche gilt für Arten Brutvögel wie Säbelschnäbler und Bekassine, die keine geeigneten Habitatbedingungen im Umfeld der Trassenalternativen vorfinden. Beeinträchtigungen dieser Arten können im Vorhinein ausgeschlossen werden, sie sind nicht prüfrelevant.

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 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets

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 Wirkfaktoren und der spezifischen Empfindlichkeiten der im Schutzgebiet auftretenden Vogelarten 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.

Da eine erhebliche Beeinträchtigung eines einzigen Erhaltungszieles durch einen einzigen Wirkfaktor ausreicht, um eine Unverträglichkeit des Vorhabens zu begründen, muss konsequenterweise jedes Erhaltungsziel im Folgenden eigenständig abgehandelt werden. Arten können zu Artengruppen zusammengefasst werden, wenn sie im Wirkraum vergleichbare Habitatansprüche und Empfindlichkeiten aufweisen.

Eine genaue Beschreibung der Vorgehensweise bei der Bewertung möglicher Beeinträchtigungen und eine ausführliche Darstellung der Wirkfaktoren und Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ist der Unterlage D.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfung“ zu entnehmen.

5.2 Beeinträchtigung von Brutvogelarten

5.2.1 Nicht anfluggefährdete Röhrichtbrüter: Bartmeise, Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Feldschwirl, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung	Die Arten Bartmeise, Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Feldschwirl, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger bewohnen die Brackwassertideröhrichte sowie die Röhrichte der Brackmarsch. Blaukehlchen und Schilfrohrsänger besiedeln darüber hinaus auch von Schilf und/oder Hochstauden eingenommene Grabenstrukturen. Trassenalternative C-01-06 Nach derzeitigem Planungsstand müssen voraussichtlich zwei Maststandorte innerhalb des Schutzgebietes und innerhalb von Röhrichtbeständen positioniert werden. Im Zuge der Bauausführung kommt es demzufolge zur Inanspruchnahme von Bruthabitaten und zu möglichen baubedingten Schädigungen der Arten. Zur Vermeidung direkter Schädigungen sind daher Bauzeitenregelungen (Maßnahme M1) zu beachten, die gewährleisten, dass die Bauausführung (Baufeldräumung) außerhalb der Brutzeit der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten beginnt. Diese umfasst den Zeitraum von Anfang April bis Mitte August. Mit Beginn der Bautätigkeiten ist eine Ansiedlung der Arten im Baufeld nicht mehr anzunehmen. Insbesondere die erforderliche Größe der Baufelder für den wesernahen Tragmast ist nach überschlägiger Planung mit 3,5-5 ha sehr hoch. Die voraussichtliche Bauzeit wird auf mindestens ein Jahr veranschlagt. Es ist somit davon auszugehen, dass ein Teil der Brutpaare in den betreffenden Bereichen der Baufelder nicht zur Brut schreiten kann. Es ist allerdings davon auszugehen, dass ein Teil der Brutpaare innerhalb ihrer Reviere auf angrenzende Bereiche ausweichen kann. Vor dem Hintergrund, dass der baubedingte Habitatverlust temporär ist und die in Anspruch genommenen Flächen den Arten nach Abschluss der Bautätigkeiten nach einer gewissen Entwicklungszeit wieder zur Verfügung stehen, wird sich der bauzeitliche Verlust von Bruten nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der Arten auswirken. Hierbei ist maßgeblich zu berücksichtigen, dass die meisten der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten größere bis große Bestände im Schutzgebiet und eine hohe Reproduktionsrate aufweisen. Für den Drosselrohrsänger gilt, dass die Art zwar im Standarddatenbogen aufgeführt ist, in den letzten Jahren aber keine Brutvorkommen aufwies. Im Falle einer jahrweisen Ansiedlung stünden	C-01-06 Hoch	C-01-06 M1 Bauzeitenregelung	C-01-06 Nicht erheblich
	C-01-05 Gering	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich	

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>der Art ausreichend große Bruthabitate abseits der geplanten Mastbaustellen zur Verfügung, da Röhricht im Schutzgebiet in sehr großer Flächenausdehnung entwickelt sind.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die südliche Trassenalternative C-01-05 quert das Schutzgebiet ausschließlich im Binnendeichbereich, in dem keine größeren Röhrichtbestände ausgebildet sind. Der Trassenverlauf quert hier allein einzelne von Schilfbeständen eingenommene Gräben, die zwischen Acker- und Grünlandflächen verlaufen. Die Gräben besitzen Lebensraumpotenzial allein für die Arten Blaukehlchen und Schilfrohrsänger.</p> <p>Auf Ebene der Raumordnung sind noch keine Maststandorte, Baufelder und Zuwegungen bekannt. Eine Überspannung der Gräben ist möglich, dennoch sind Verrohrungen einzelner Grabenabschnitte für Überfahrten nicht vollständig auszuschließen. Es ist aber davon auszugehen, dass – wenn überhaupt – nur einzelne und kurze Grabenabschnitte in Anspruch genommen werden müssen. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese Abschnitte durch Brutpaare von Blaukehlchen und Schilfrohrsänger besetzt sind, ist äußerst gering. Selbst der Verlust eines Brutpaares wird sich nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der Arten im Schutzgebiet auswirken.</p>			
<p>W2 Baubedingte Störung</p>	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Die Positionierung der Maststandorte in unmittelbarer Nachbarschaft zu weiteren Bruthabitaten der Röhrichtbrüter ist nicht auszuschließen. Trotz der geringen Empfindlichkeit der Arten gegenüber Störungen durch ihre geringen Fluchtdistanzen von 10-30 m und ihre versteckte Lebensweise in den Röhricht- und Hochstaudenbeständen, können baubedingte Störungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Arten den Störungen durch Verlagerung des Brutstandortes innerhalb ihres Brutreviers ausweichen können. Zudem ist zu beachten, dass es sich um Arten handelt, die prägend für die Tideröhrichte entlang der Weserufer sind. Sie sind dementsprechend häufig und weit verbreitet. Selbst wenn einzelne Brutpaare in einer Brutperiode nicht zur Brut schreiten, wirkt sich das mittel- bis langfristig nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der Arten im Gebiet aus.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Der für die Trassenalternative C-01-06 oben aufgeführte Sachverhalt trifft auch für die Trassenalternative C-01-05 zu: baubedingte Störungen sind nicht vollständig auszuschließen, wirken sich aber nicht erheblich auf den Erhaltungszustand von Blaukehlchen und Schilfrohrsänger aus.</p>	<p>C-01-06 Gering</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 Gering</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W3 Dauerhafter Habitatverlust	Trassenalternative C-01-06 Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die beiden Fundamente von Trag- und Abspannmast umfasst voraussichtlich 2.250 m ² und ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Bereich der Querung ausgebildeten Röhrichtbeständen gering. Ein Verlust von Brutrevieren ist nicht anzunehmen.	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich
	Trassenalternative C-01-05 Falls Grabenverrohrungen baubedingt abschnittsweise erforderlich werden, sind diese temporärer Natur. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden diese zurückgebaut und die Grabenabschnitte stehen als Lebensraum wieder zur Verfügung. Ein dauerhafter Habitatverlust ist für Blaukehlchen und Schilfrohrsänger demnach nicht abzuleiten.	C-01-05 Kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten reagieren nicht empfindlich gegenüber einer anlagebedingten Habitatentwertung durch Scheuchwirkung. So brüten sie auch in unmittelbarer Nähe zu Masten und auch im Überspannungsbereich.	Kein	-	Nicht erheblich
W5 Leitungsanflug	Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten reagieren nicht empfindlich gegenüber dem anlagebedingten Anflugrisiko. Gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) werden alle Arten in die Kategorie 5 „sehr geringes Kollisionsrisiko“ eingestuft.	Kein	-	Nicht erheblich

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für die Trassenalternative C-01-06 nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Arten Bartmeise, Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Feldschwirl, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger führt. Für die Trassenalternative C-01-05 sind keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich.

5.2.2 Nicht anfluggefährdete Bodenbrüter des Offenlandes: Braunkehlchen, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung	<p>Die Arten Braunkehlchen, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze bewohnen die offenen, feucht beeinflussten und mäßig intensiv bis extensiv genutzten Grünlandbereiche des Schutzgebietes. Die Wiesenschafstelze besiedelt neben den Grünlandflächen bevorzugt Getreide- und Rapsäcker.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Auf Grundlage der vorhandenen Bestandsergebnisse bzw. der Lebensraumausstattung sind entlang der Trassenalternative C-01-06 alle drei in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten zu erwarten – trotz nachgewiesener deutlicher Bestandsrückgänge von Braunkehlchen und Wiesenpieper.</p> <p>Durch die geplante Querung von geeigneten Grünlandhabitaten von etwa 1.300 m müssen nach derzeitigem Planungsstand voraussichtlich mindestens zwei Maststandorte innerhalb des Schutzgebietes und innerhalb von Grünlandbeständen positioniert werden. Im Zuge der Bauausführung kommt es demzufolge zur Inanspruchnahme von potenziellen Bruthabitaten und zu möglichen baubedingten Schädigungen der Arten.</p> <p>Zur Vermeidung direkter Schädigungen sind daher Bauzeitenregelungen (Maßnahme M1) zu beachten, die gewährleisten, dass die Bauausführung (Baufeldräumung) außerhalb der Brutzeit der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten beginnt. Diese umfasst den Zeitraum von Mitte März bis Mitte August. Mit Beginn der Bautätigkeiten ist eine Ansiedlung der Arten im Bau-feld nicht mehr anzunehmen.</p> <p>Infolge der umfangreich ausgebildeten Grünlandflächen im Umfeld der Trassenalternative und der vergleichsweise geringen Revierdichte der Arten ist davon auszugehen, dass die temporäre Inanspruchnahme von Bruthabitaten im Bereich der Bauflächen keine relevanten Auswirkungen auf die Arten hat. Ihnen stehen entsprechende Ausweichflächen zur Verfügung</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die südliche Trassenalternative C-01-05 quert das Schutzgebiet ausschließlich im Binnendeichbereich, in dem neben dominierenden Ackerflächen einzelne intensiv genutzte Grünlandflächen sowie lineare Graben- und Gehölzstrukturen anzutreffen sind. Im gesamten südöstlichen Bereich des Schutzgebietes und damit auch entlang der Trassenalternative liegen keine Brutnachweise von Braunkehlchen und Wiesenpieper vor. Infolge der Ackerdominanz und der intensiven Nutzung der auf lehmigen, recht trockenen Böden ausgebildeten Grünlandbestände ist auch eine</p>	C-01-06 Hoch	C-01-06 M1 Bauzeitenregelung	C-01-06 Nicht erheblich
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die südliche Trassenalternative C-01-05 quert das Schutzgebiet ausschließlich im Binnendeichbereich, in dem neben dominierenden Ackerflächen einzelne intensiv genutzte Grünlandflächen sowie lineare Graben- und Gehölzstrukturen anzutreffen sind. Im gesamten südöstlichen Bereich des Schutzgebietes und damit auch entlang der Trassenalternative liegen keine Brutnachweise von Braunkehlchen und Wiesenpieper vor. Infolge der Ackerdominanz und der intensiven Nutzung der auf lehmigen, recht trockenen Böden ausgebildeten Grünlandbestände ist auch eine</p>	C-01-05 Hoch	C-01-05 M1 Bauzeitenregelung	C-01-05 Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>zukünftige Besiedlung durch die beiden Arten nicht anzunehmen. Allein die Schafstelze zeigt hier Brutvorkommen auf Ackerflächen.</p> <p>Durch die geplante Querung des Schutzgebietes durch die Trassenalternative C-01-05 von etwa 2.100 m müssen nach derzeitigem Planungsstand voraussichtlich mindestens fünf Maststandorte innerhalb des Schutzgebietes und innerhalb von Acker- oder Grünlandbeständen positioniert werden. Im Zuge der Bauausführung kommt es demzufolge zur Inanspruchnahme von potenziellen Bruthabitaten und zu möglichen baubedingten Schädigungen der Wiesenschafstelze kommen.</p> <p>Zur Vermeidung direkter Schädigungen sind daher Bauzeitenregelungen (Maßnahme M1) zu beachten, die gewährleisten, dass die Bauausführung (Baufeldräumung) außerhalb der Brutzeit der Wiesenschafstelze beginnt. Diese umfasst den Zeitraum von Anfang April bis Mitte August. Mit Beginn der Bautätigkeiten ist eine Ansiedlung der Art im Baufeld nicht mehr anzunehmen.</p>			
<p>W2 Baubedingte Störung</p>	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Durch die Bauzeitenregelung und die damit verbundene Baufeldfreimachung und Einrichtung der Baustellen außerhalb der Brutzeit ist gewährleistet, dass die Arten sich nicht innerhalb der Baufelder ansiedeln. Da die Arten zudem eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungen durch ihre geringen Fluchtdistanzen von 20-40 m zeigen, können relevante baubedingte Störungen auch auf angrenzende Reviere ausgeschlossen werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Arten den Störungen durch Verlagerung des Brutstandortes innerhalb ihres Brutreviers ausweichen können.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Der für die Trassenalternative C-01-06 oben aufgeführte Sachverhalt trifft auch für die Trassenalternative C-01-05 zu: relevante baubedingte Störungen sind auch für die hier siedelnde Wiesenschafstelze nicht zu erwarten.</p>	<p>C-01-06 Gering</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 Gering</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
<p>W3 Dauerhafter Habitatverlust</p>	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Grünlandbestände sehr gering. Ein Verlust von Brutrevieren ist nicht anzunehmen.</p>	<p>C-01-06 Gering</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Acker- und Grünlandbestände sehr gering. Ein Verlust von Brutrevieren ist nicht anzunehmen.</p>	<p>C-01-05</p> <p>Gering</p>	<p>C-01-05</p> <p>-</p>	<p>C-01-05</p> <p>Nicht erheblich</p>
<p>W4</p> <p>Habitatentwertung durch Scheuchwirkung</p>	<p>Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten reagieren nicht empfindlich gegenüber einer anlagebedingten Habitatentwertung durch Scheuchwirkung. So brüten sie auch in unmittelbarer Nähe zu Masten und auch im Überspannungsbereich.</p>	<p>Kein</p>	<p>-</p>	<p>Nicht erheblich</p>
<p>W5</p> <p>Leitungsanflug</p>	<p>Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten reagieren nicht empfindlich gegenüber dem anlagebedingten Anflugrisiko. Gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) werden alle Arten in die Kategorie 4 „geringes Kollisionsrisiko“ (Wiesenpieper) bzw. Kategorie 5 „sehr geringes Kollisionsrisiko“ eingestuft.</p>	<p>Kein</p>	<p>-</p>	<p>Nicht erheblich</p>

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Arten Braunkehlchen, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze führt.

5.2.3 Nicht anfluggefährdete Bodenbrüter des Offenlandes: Feldlerche

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
<p>W1</p> <p>Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung</p>	<p>Wie Braunkehlchen, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze bewohnt auch die Feldlerche die offenen, mäßig intensiv bis extensiv genutzten Grünlandbereiche sowie auch Ackerflächen im Schutzgebiet.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>In den Außendeichflächen zwischen Deich und Nebenarm Schweiburg tritt die Feldlerche entlang der Trassenalternative C-01-06 mehrfach als Brutvogel auf den hier ausgebildeten Grünlandflächen auf.</p> <p>Durch die geplante Querung von geeigneten Grünlandhabitaten von etwa 1.300 m müssen nach derzeitigem Planungsstand voraussichtlich mindestens zwei Maststandorte innerhalb des</p>	<p>C-01-06</p> <p>Hoch</p>	<p>C-01-06</p> <p>M1</p> <p>Bauzeitenregelung</p>	<p>C-01-06</p> <p>Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Schutzgebietes und innerhalb von Grünlandbeständen positioniert werden. Im Zuge der Bauausführung kommt es demzufolge zur Inanspruchnahme von potenziellen Bruthabitaten und zu möglichen baubedingten Schädigungen der Feldlerche.</p> <p>Zur Vermeidung direkter Schädigungen sind daher Bauzeitenregelungen (Maßnahme M1) zu beachten, die gewährleisten, dass die Bauausführung (Baufeldräumung) außerhalb der Brutzeit der Feldlerche beginnt. Diese umfasst den Zeitraum von Anfang März bis Mitte August. Mit Beginn der Bautätigkeiten ist eine Ansiedlung der Art im Baufeld nicht mehr anzunehmen.</p> <p>Infolge der umfangreich ausgebildeten Grünlandflächen im Umfeld der Trassenalternative und der vergleichsweise geringen Revierdichte der Art ist davon auszugehen, dass die temporäre Inanspruchnahme von Bruthabitaten im Bereich der Bauflächen keine relevanten Auswirkungen auf die Feldlerche hat. Der Art stehen entsprechende Ausweichflächen innerhalb ihrer Reviere zur Verfügung</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die südliche Trassenalternative C-01-05 quert das Schutzgebiet ausschließlich im Binnendeichbereich, in dem neben dominierenden Ackerflächen einzelne intensiv genutzte Grünlandflächen sowie lineare Graben- und Gehölzstrukturen anzutreffen sind. Im gesamten südöstlichen Bereich des Schutzgebietes und damit auch entlang der Trassenalternative liegen keine Brutnachweise der Feldlerche vor. Infolge der hohen Nutzungsintensität und der teils engen Kammerung der Flächen durch Schilfgräben und Gehölzreihen ist auch eine zukünftige Besiedlung durch die Feldlerche nicht anzunehmen.</p>	<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
<p>W2 Baubedingte Störung</p>	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Durch die Bauzeitenregelung und die damit verbundene Baufeldfreimachung und Einrichtung der Baustellen außerhalb der Brutzeit ist gewährleistet, dass die Feldlerche sich nicht innerhalb der Baufelder ansiedelt. Da die Art zudem eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungen durch ihre geringe Fluchtdistanz von 20 m zeigt, können relevante baubedingte Störungen auch auf angrenzende Reviere ausgeschlossen werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Feldlerche den Störungen durch Verlagerung des Brutstandortes innerhalb ihres Brutreviers ausweichen können.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen der Feldlerche nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Somit können auch baubedingte Störungen ausgeschlossen werden.</p>	<p>C-01-06 Gering</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W3 Dauerhafter Habitatverlust	Trassenalternative C-01-06 Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Grünlandbestände sehr gering. Ein Verlust von Brutrevieren ist nicht anzunehmen.	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich
	Trassenalternative C-01-05 Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen der Feldlerche nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Somit kann auch ein dauerhafter Habitatverlust ausgeschlossen werden.	C-01-05 Kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	Trassenalternative C-01-06 Bezüglich möglicher Scheuchwirkungen von Hochspannungsfreileitungen auf die Feldlerche haben Untersuchungen von SCHLÄPFER (1988) sowie ALTEMÜLLER & REICH (1997) ergeben, dass Bereiche von etwa 100 m beidseitig einer Freileitung eine deutlich geringere Siedlungsdichte aufwiesen als weiter entfernte Standorte. Dies ist auf die eingeschränkte Möglichkeit der Art zurückzuführen, ihren territorialen Balz- und Singflug ausüben zu können. Es wird davon ausgegangen werden, dass die unmittelbar überspannten Habitatbereiche gar nicht mehr und die Nahbereiche bis 100 m beidseitig der geplanten Leitung nur noch eingeschränkt als Brutrevier genutzt werden können (vgl. hierzu LLUR 2013). Bezogen auf eine Querungslänge der Trassenalternative C-01-06 von etwa 1.300 m und einer angenommen Traversenbreite von etwa 40 m würden etwa 5 ha Grünlandlebensraum vollständig für die Feldlerche entwertet (direkter Überspannungsbereich) und zusätzlich 26 ha teilentwertet. Insgesamt betrachtet käme es zu einem dauerhaften Verlust mehrerer Reviere, da ein Ausweichen auf benachbarte Flächen infolge der hier bereits besetzten Reviere nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich ist. Vor dem Hintergrund eines Gesamtbestandes von etwa 80 Revieren im Gesamtgebiet stellt der anzunehmende Verlust eine erhebliche Beeinträchtigung dar, da eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Feldlerche im Gebiet anzunehmen wäre. Zudem ist zu berücksichtigen, dass insbesondere in dem überplanten Außendeichbereich ein negativer Bestandstrend der Art zu verzeichnen ist. Eine Freileitung würde somit auch der Umsetzung von gezielten bestandsfördernden Maßnahmen entsprechend des Verbesserungsgebotes entgegenstehen. Eine genaue Bilanzierung des Revierverlustes wäre im Zuge der Verwirklichung der Trassenalternative C-01-	C-01-06 Sehr hoch	C-01-06 - (s. Text)	C-01-06 Erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen
		C-01-05 Kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>06 im Zuge des Planfeststellungsverfahrens auf Grundlage einer aktuellen Erfassung der Feldlerche durchzuführen. Die Beeinträchtigungen könnten nur durch eine Verlegung der Trassenführung vermieden werden, die im Bereich der Weserquerung nicht sinnvoll durchzuführen ist.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen der Feldlerche nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Eine Habitatentwertung durch Scheuchwirkung kann demnach ausgeschlossen werden.</p>			
<p>W5 Leitungsanflug</p>	<p>Die Feldlerche reagiert nicht empfindlich gegenüber dem anlagebedingten Anflugrisiko. Gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) wird die Art in die Kategorie 4 „geringes Kollisionsrisiko“ eingestuft.</p>	Kein	-	Nicht erheblich

Als Fazit kann festgehalten werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Feldlerche infolge der anlagebedingten Habitatentwertung im Bereich der Trassenalternative C-01-06 nicht auszuschließen sind. Für die Trassenalternative C-01-05 sind Beeinträchtigungen ausgeschlossen, da die Art hier im Umfeld keine Brutvorkommen aufweist.

5.2.4 Anfluggefährdete Röhrichtbrüter: Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung	<p>Gemessen an der großen Ausdehnung von Röhrichtbeständen im Schutzgebiet erscheinen die Revierzahlen der beiden Arten von weniger als 5 Nachweisen als gering. Grund hierfür dürfte in erster Linie der große Tidenhub der Weser darstellen.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Die Arten wurden im Teilgebiet Strohauser Plate nicht quantitativ erfasst, es liegen nur zwei konkrete nachweise der Wasserralle aus dem Innengroden vor (zwischen Nebenarm Schweiburg und Weser) westlich und nordwestlich der Strohauser Plate in über zwei Kilometer zur Trassenalternative. Weitere Brutvorkommen sind nicht auszuschließen, dürften aber in den weniger von Wasserstandschwankungen betroffenen Bereichen liegen.</p> <p>Nach derzeitigem Planungsstand müssen voraussichtlich zwei Maststandorte innerhalb des Schutzgebietes und innerhalb von Röhrichtbeständen positioniert werden. Im Zuge der Bauausführung kommt es demzufolge zur Inanspruchnahme von potenziellen Bruthabitaten und zu möglichen baubedingten Schädigungen der Arten, da jährweise Verlagerungen der Brutstandorte nicht vollständig ausgeschlossen werden können.</p> <p>Zur Vermeidung direkter Schädigungen sind daher Bauzeitenregelungen (Maßnahme M1) zu beachten, die gewährleisten, dass die Bauausführung (Baufeldräumung) außerhalb der Brutzeit von Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle beginnt. Diese umfasst den Zeitraum von Anfang April bis Mitte August. Mit Beginn der Bautätigkeiten ist eine Ansiedlung der Art im Baufeld nicht mehr anzunehmen.</p> <p>Insbesondere die erforderliche Größe der Baufelder für den wesernahen Tragmast ist nach überschlägiger Planung mit 3,5-5 ha sehr hoch. Wieviel Fläche davon auf Röhrichtbestände fällt, ist nach derzeitigem Planungsstand nicht bekannt. Die voraussichtliche Bauzeit wird auf mindestens ein Jahr veranschlagt. Es ist somit davon auszugehen, dass Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle in den Bereichen der Baufelder für mindestens eine Brutperiode nicht zur Brut schreiten können. Der Röhrichtkomplex im Süden des Teilgebietes Strohauser Plate, durch den die Trassenalternative C-01-06 verläuft, nimmt eine Gesamtgröße von etwa 50 ha ein. Es ist davon auszugehen, dass für die betroffenen Brutpaare ausreichend große Röhrichtbestände bestehen bleiben und damit umfangreiche Ausweichmöglichkeiten bestehen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass der baubedingte Habitatverlust temporär ist und die in Anspruch genommenen Flächen nach Ab-</p>	C-01-06 Hoch	C-01-06 M1 Bauzeitenregelung	C-01-06 Nicht erheblich
		C-01-05 kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>schluss der Bautätigkeiten nach einer gewissen Entwicklungszeit wieder als Bruthabitat zur Verfügung stehen. Der temporäre Verlust von Bruthabitaten wird sich demnach nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der Arten auswirken.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die südliche Trassenalternative C-01-05 quert das Schutzgebiet ausschließlich im Binnendeichbereich, in dem mit Ausnahme einzelner Schilfgräben keine Röhrichtbestände ausgebildet sind. Die Gräben besitzen kein Lebensraumpotenzial für Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle. Die wenigen Nachweise der Arten im Teilgebiet zwischen Neuenkirchen und Sandstedt liegen in den nördlichen Gebietsteilen auf dem Harrier Sand und im Bereich Außendeich Rechtebe Offenwarde. Die Brutreviere sind mehr als 5 km von der Trassenalternative entfernt.</p>			
W2 Baubedingte Störung	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Da es sich bei den Röhrichtbeständen im Umfeld der Trassenalternative um potenzielle Bruthabitats handelt, ist die Positionierung der Maststandorte in unmittelbarer Nachbarschaft zu Brutstandorten nicht vollständig auszuschließen.</p> <p>Zur Vermeidung baubedingter Störungen wird daher eine strenge Bauzeitenregelungen (Maßnahme M1) erforderlich, die gewährleistet, dass sämtliche Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit von Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle stattfinden. Diese umfasst den Zeitraum von Anfang April bis Mitte August. Die Bauzeitenregelung kann entfallen, wenn im Rahmen einer Besatzkontrolle eindeutig nachgewiesen werden kann, dass eine Brut der beiden Arten im Nahbereich der Mastbaustellen nicht stattfindet.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen von Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Somit können auch baubedingte Störungen ausgeschlossen werden.</p>	<p>C-01-06 Hoch</p>	<p>C-01-06 M1 Bauzeitenregelung</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
W3 Dauerhafter Habitatverlust	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die beiden Fundamente von Trag- und Abspannmast umfasst voraussichtlich 2.250 m² und ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Bereich der Querung ausgebildeten Röhrichtbeständen gering. Ein dauerhafter Verlust von Brutrevieren ist nicht anzunehmen.</p>	<p>C-01-06 Gering</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen von Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Somit kann auch ein dauerhafter Habitatverlust ausgeschlossen werden.</p>			
<p>W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung</p>	<p>Für die eng an Röhrichtbestände gebundenen Arten Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle sind keine Scheuchwirkungen durch Hochspannungsfreileitungen bekannt. Eine anlagebedingte Habitatentwertung im Bereich von Nahrungshabitaten durch Scheuchwirkung ist demnach ausgeschlossen.</p>	Kein	-	Nicht erheblich
<p>W5 Leitungsanflug</p>	<p>Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle gelten als anfluggefährdete Arten. In der Synopse von BER-NOTAT & DIERSCHKE (2021) werden beide Arten in die Kategorie 2 „hohes Kollisionsrisiko“ eingestuft.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Potenzielle Brutvorkommen im Umfeld der Trassenalternative sind zumindest jahrweise nicht vollständig auszuschließen. Da die Arten Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle zur Brutzeit sehr eng die Röhrichtbestände gebunden sind und als „Fußflüchter“ gelten und regelmäßige Flüge zwischen Röhrichtbeständen nicht zu erwarten sind, ist das konkrete Kollisionsrisiko während der Brutzeit insgesamt als gering anzusehen. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass durch die große Höhe des geplanten Tragmastes die Röhrichtbestände sehr hoch überspannt werden.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen von Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Somit kann auch eine Gefährdung durch Leitungsanflug ausgeschlossen werden.</p>	<p>C-01-06 Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Arten Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle führt.

5.2.5 Anfluggefährdete Wasservogelarten: Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente und Zwergtaucher

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung	<p>Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente und Zwergtaucher besiedeln im Schutzgebiet in erster Linie die nicht tidebeeinflussten Kleingewässer und Pütten, die innerhalb der Grünland- und Ackerflächen anzutreffen sind. Einzelne Entenarten brüten auch im Bereich breiterer Gräben. Vor allem die Pütten zeichnen sich mit wenigen Ausnahmen durch struktur- und vegetationsarme Uferabschnitte aus. Die Mehrzahl der Gewässer unterliegt zudem einem recht großem Freizeitdruck insbesondere durch Angler.</p> <p>Im Umfeld der Trassenalternative C-01-06 finden sich zwei unterschiedlich große Pütten in einem Abstand von 170 bis 200 m zur Trassenalternative. Westlich des südlichen Abschnittes der Trassenalternative C-01-05 sind sechs unterschiedlich große Pütten in einem Abstand von 130 bis 200 m zur Trassenalternative ausgebildet.</p> <p>Eine Inanspruchnahme von Lebensraumstrukturen kann durch die deutliche Entfernung ebenso wie baubedingte Schädigungen ausgeschlossen werden.</p>	Kein	-	Nicht erheblich
W2 Baubedingte Störung	Die Gewässer im Umfeld der Trassenalternativen C-01-06 und C-01-05 liegen in einem Abstand von 170 bis 200 m bzw. 130 bis 200 m zur jeweiligen Trassenalternative. Die Entfernung der Gewässer ist damit größer als die artspezifischen Fluchtdistanzen der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten. Diese betragen 50 beim Höckerschwan bis maximal 120 m bei den Entenarten. Relevante baubedingte Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnten, sind somit ausgeschlossen.	Kein	-	Nicht erheblich
W3 Dauerhafter Habitatverlust	Lebensraumstrukturen in und im Umfeld von Gewässern werden nicht in Anspruch genommen. Ein dauerhafter Verlust von Brutrevieren ist ausgeschlossen.	Kein	-	Nicht erheblich
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	Für in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten sind keine Scheuchwirkungen durch Hochspannungsfreileitungen bekannt. Eine anlagebedingte Habitatentwertung durch Scheuchwirkung ist demnach ausgeschlossen.	Kein	-	Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
<p>W5 Leitungsanflug</p>	<p>Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente und Zwergtaucher zählen zu den Arten mit hohem bis sehr hohem Kollisionsrisiko. Gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) werden die Arten mehrheitlich in die Kategorie 2 („hohes Kollisionsrisiko“) eingestuft. Der Höckerschwan wird von den Autoren hingegen der Kategorie 1 „sehr hohes Kollisionsrisiko“ zugeordnet.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Im Umfeld der Trassenalternative finden sich zwei größere Pütten, in denen ein Brutvorkommen der genannten Arten zumindest für einen Teil der Arten nicht ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Im Hinblick auf das Kollisionsrisiko ist zu berücksichtigen, dass die Arten während der Brutphase in der Regel eng an die Brutgewässer gebunden sind. Nahrungsflüge in die unmittelbare Umgebung bzw. Flüge nach Störungen sind allerdings nicht auszuschließen. Infolge der vergleichsweise geringen Distanz zwischen Gewässern und Trassenalternative von 170 bis 200 m sind Querungen der geplanten Freileitung daher nicht auszuschließen.</p> <p>Infolge der hohen bzw. sehr hohen Anfluggefährdung der Wasservogelarten sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in Form einer Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten besteht eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (vgl. vor allem PRINSEN et al. 2011, JÖDICKE et al. 2018, Überblick in LIESENJOHANN et al. 2019), sodass mit Durchführung der Maßnahme von einer erheblichen Beeinträchtigung der Arten nicht mehr auszugehen ist.</p>	<p>C-01-06 Sehr hoch</p>	<p>C-01-06 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Umfeld der Trassenalternative finden sich sechs größere Pütten, in denen ein Brutvorkommen der genannten Arten nachgewiesen wurde.</p> <p>Im Hinblick auf das Kollisionsrisiko ist zu berücksichtigen, dass die Arten während der Brutphase in der Regel eng an die Brutgewässer gebunden sind. Wenngleich sich östlich der Trassenalternative recht schnell der Siedlungsbereich von Neuenkirchen anschließt und Funktionsbeziehungen zwischen Gewässern und den Bereichen östlich der Trasse allenfalls von untergeordneter Bedeutung sind, können einzelne Nahrungsflüge in die unmittelbare Umgebung und vor allem Flüge nach Störungen über die geplante Trasse infolge der vergleichsweise geringen Distanz zwischen Gewässern und Trassenalternative von 130 bis 200 m nicht ausgeschlossen werden.</p>	<p>C-01-05 Sehr hoch</p>	<p>C-01-05 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	Infolge der hohen bzw. sehr hohen Anfluggefährdung der Wasservogelarten sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in Form einer Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten besteht eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (vgl. vor allem PRINSEN et al. 2011, JÖDICKE et al. 2018, Überblick in LIESENJOHANN et al. 2019), sodass mit Durchführung der Maßnahme von einer erheblichen Beeinträchtigung der Arten nicht mehr auszugehen ist.			

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente und Zwergtaucher führt.

5.2.6 Anfluggefährdete Wiesenlimikolen: Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtelkönig

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung	<p>Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wiesenlimikolen Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe sowie der Wachtelkönig bewohnen im Schutzgebiet die offenen, zu meist feucht beeinflussten und mäßig intensiv bis extensiv genutzten Grünlandbereiche. Bruten von Kiebitz und Austernfischer sind darüber hinaus auch auf Ackerflächen, vor allem mit Maisanbau, nachgewiesen.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>In den Außendeichflächen zwischen Deich und Nebenarm Schweiburg entlang der Trassenalternative C-01-06 haben die Bestände der Arten im Gegensatz zur Strohauser Plate in den letzten Jahren stark abgenommen. Für alle Arten ist von Einzelpaaren auszugehen. Als Hauptgründe für diese Bestandsentwicklung nennt BBU (2021) in erster Linie die gegenüber den Bereichen der Plate intensivere Nutzung der Grünlandbestände in Kombination mit höheren Prädationsraten.</p> <p>Durch die geplante Querung von geeigneten Grünlandhabitaten von etwa 1.300 m müssen nach derzeitigem Planungsstand voraussichtlich mindestens zwei Maststandorte innerhalb des Schutzgebietes und innerhalb von Grünlandbeständen positioniert werden. Im Zuge der Bauausführung kommt es demzufolge zur Inanspruchnahme von potenziellen Bruthabitaten und zu möglichen baubedingten Schädigungen der Arten.</p> <p>Zur Vermeidung direkter Schädigungen sind daher Bauzeitenregelungen (Maßnahme M1) zu beachten, die gewährleisten, dass die Bauausführung (Baufeldräumung) außerhalb der Brutzeit der Arten beginnt. Diese umfasst den Zeitraum von Anfang März bis Mitte August. Mit Beginn der Bautätigkeiten ist eine Ansiedlung der Arten im Bau Feld nicht mehr anzunehmen.</p> <p>Infolge der umfangreich ausgebildeten Grünlandflächen im Umfeld der Trassenalternative und der geringen Revierdichte der Arten ist davon auszugehen, dass die temporäre Inanspruchnahme von Bruthabitaten im Bereich der Bauflächen keine relevanten Auswirkungen auf die genannten Arten hat. Den Arten stehen entsprechende Ausweichflächen innerhalb ihrer Reviere zur Verfügung.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die südliche Trassenalternative C-01-05 quert das Schutzgebiet ausschließlich im Binnendeichbereich, in dem neben dominierenden Ackerflächen einzelne intensiv genutzte Grünlandflächen sowie lineare Graben- und Gehölzstrukturen anzutreffen sind. Im gesamten südöstlichen Bereich des Schutzgebietes und damit auch entlang der Trassenalternative liegen keine Brutnachweise</p>	C-01-06 Hoch	C-01-06 M1 Bauzeitenregelung	C-01-06 Nicht erheblich
			C-01-05 Kein	C-01-05 -

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten vor (vgl. PFÜTZKE 2015). Infolge der hohen Nutzungsintensität und der teils engen Kammerung der Flächen durch Schilfgräben und Gehölzreihen ist auch eine zukünftige Besiedlung durch die Arten nicht anzunehmen.			
W2 Baubedingte Störung	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Durch die Bauzeitenregelung und die damit verbundene Baufeldfreimachung und Einrichtung der Baustellen außerhalb der Brutzeit ist gewährleistet, dass die Arten sich nicht innerhalb der Baufelder ansiedeln. Durch die hohe Empfindlichkeit der Offenlandarten gegenüber Störungen durch ihre hohe Fluchtdistanz von 100 m sind relevante baubedingte Störungen aber auch auf angrenzende Reviere nicht auszuschließen. Für die beiden Masten innerhalb des Schutzgebietes ist daher eine strenge Bauzeitenregelungen (Maßnahme M1) erforderlich, die gewährleistet, dass sämtliche Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit der Arten stattfinden. Die Brutzeit der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten umfasst den Zeitraum von Mitte März bis Mitte August.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Somit können auch baubedingte Störungen ausgeschlossen werden.</p>	C-01-06 Hoch	C-01-06 M1 Bauzeitenregelung	C-01-06 Nicht erheblich
		C-01-05 Kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W3 Dauerhafter Habitatverlust	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Grünlandbestände sehr gering. Ein Verlust von Brutrevieren ist nicht anzunehmen.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Somit kann auch ein dauerhafter Habitatverlust ausgeschlossen werden.</p>	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich
		C-01-05 Kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Bezüglich möglicher Scheuchwirkungen von Hochspannungsfreileitungen auf Wiesenbrüter weisen HEIJNIS (1980), HÖLZINGER (1987) sowie ALTEMÜLLER & REICH (1997) darauf hin, dass Bereiche bis etwa 100 m beidseitig einer Freileitung eine deutlich geringere Siedlungsdichte aufweisen können als weiter entfernte Standorte (vgl. hierzu LLUR 2013).</p> <p>Bezogen auf eine Querungslänge der Trassenalternative C-01-06 von etwa 1.300 m und einer angenommen Traversenbreite von etwa 40 m würden etwa 5 ha durch die direkte Überspannung</p>	C-01-06 Sehr hoch	C-01-06 - (s. Text)	C-01-06 Erhebliche Beeinträchtigungen

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>und zusätzlich 26 ha im 100 m-Bereich beidseitig der Freileitung entwertet. Insgesamt betrachtet käme es zu einem dauerhaften Verlust mehrerer Reviere der Arten, da ein Ausweichen auf benachbarte Flächen infolge der hier bereits besetzten Reviere oder durch fehlende Habitateignung nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich ist.</p> <p>Wenngleich vor allem Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe insbesondere auf der Strohauser Plate noch hohe Revierzahlen und Bestandszuwächse erreichen und die Revierzahlen der betreffenden Arten in dem überplanten Außendeichbereich einen deutlich negativen Bestandstrend zeigen, ist davon auszugehen, dass der anzunehmende Revierverlust durch die von der Freileitung ausgehende Scheuchwirkung eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt. So ist nicht vollständig auszuschließen, dass es durch den Revierverlust zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten im Gebiet kommt. Hierbei ist maßgeblich auch zu berücksichtigen, dass eine Freileitung im derzeitigen Trassenverlauf auch der Umsetzung von gezielten bestandsfördernden Maßnahmen für die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten entsprechend des Verbesserungsgebotes entgegenstehen. Eine genaue Bilanzierung des Revierverlustes wäre im Zuge der Verwirklichung der Trassenalternative C-01-06 im Zuge des Planfeststellungsverfahrens auf Grundlage einer aktuellen Erfassung der Bestände durchzuführen. Die Beeinträchtigungen könnten nur durch eine Verlegung der Trassenführung vermieden werden, die im Bereich der Weserquerung mangels Alternativen nicht zielführend durchzuführen ist.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Eine Habitatentwertung durch Scheuchwirkung kann demnach ausgeschlossen werden.</p>			nicht auszuschließen
		C-01-05 Kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W5 Leitungsanflug	Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wiesenlimikolen Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe zählen zu den Arten mit sehr hohem Kollisionsrisiko. So werden die Arten gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) alle in die Kategorie 1 „sehr hohes Kollisionsrisiko“ eingestuft. Der Wachtelkönig wird von den Autoren hingegen der Kategorie 2 („hohes Kollisionsrisiko“) zugeordnet.	C-01-06 Sehr hoch	C-01-06 M6 verdichtete Erdseilmarkierung, M7 Einebenenmasten	C-01-06 Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Wenngleich die Revierdichte der Arten im Außendeichbereich zwischen Deich und Tideröhrichen einer deutlichen Abnahme unterlag und mittlerweile gering ist und – wie oben dargelegt – durch die prognostizierte anlagebedingte Habitatentwertung weiter abnehmen wird, ist mit Restbeständen im Gebietsteil beiderseits der geplanten Freileitung zu rechnen. Zudem sind Funktionsbeziehungen zwischen den Außendeichflächen zur Strohauser Plate einerseits und zu den Binnendeichflächen südöstlich von Schmalenfleth andererseits anzunehmen. Regelmäßige Nahrungsflüge der Arten über die geplante Leitung mit entsprechendem Konfliktpotenzial sind somit nicht auszuschließen.</p> <p>Vor dem Hintergrund des sehr hohen bzw. hohen artspezifischen Kollisionsrisikos werden zur Reduzierung des Anflugrisikos zielführende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich. Hierzu zählen die Verwendung von Einebenenmasten (Maßnahme M7) sowie die Markierung der Erdseile mit effektiven Vogelschutzmarkern (verdichtete Erdseilmarkierung, Maßnahme M6).</p> <p>Für die betroffenen Limikolenarten besteht für den Kiebitz eine nachgewiesene hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (vgl. HARTMAN et al. 2010, PRINSEN et al. 2011, Überblick in LIESENJOHANN et al. 2019). Für die weiteren Arten liegen keine artspezifischen Erkenntnisse vor. Im Zuge der von LIESENJOHANN et al. (2019) durchgeführten Ähnlichkeitsanalyse wird der Kiebitz als Referenzart für die weiteren Arten verwendet, die Wirksamkeit von Markierungen allerdings abgestuft. Dies kann aufgrund des sehr vergleichbaren Flugverhaltens von Austernfischer, Rotschenkel und Uferschnepfe nicht nachvollzogen werden. So beruht die Abstufung auf Vergleichskriterien, die beispielsweise die unterschiedliche Nahrungsaufnahme betreffen. Eine hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung wird im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung auch für die weiteren Limikolenarten angenommen. Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten.</p> <p>Für den Wachtelkönig gilt, dass die Art durch die bodennahe Lebensweise außerhalb der Zugzeit eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug zeigt („Fußflüchter“). So sind während der Brutzeit im Gebiet regelmäßige Flüge über die geplante Leitung nicht zu erwarten.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Die am nächsten zur geplanten Trassenalternative nachgewiesenen Brutvorkommen von Kiebitz und Austernfischer liegen in 990 bzw. 1.050 m Entfernung, also an der Grenze der jeweiligen artspezifischen weiteren</p>	<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Aktionsräume der beiden Arten. Vorkommen des Rotschenkels liegen in noch größerer Entfernung (> 6.000 m) auf dem Rader und Harrier Sand. Hier kam ehemals auch die Uferschnepfe vor, die in 2015 aber im gesamten Gebietsteil zwischen Neuenkirchen und Sandstedt nicht mehr nachgewiesen werden konnte. Der Wachtelkönig zeigte zuletzt zwei Reviere auf dem Rader Sand in etwa 2.000 m Entfernung zur Trassenalternative.</p> <p>Durch die geringe Eignung der durch Ackerflächen dominierten Bereiche entlang der Trassenalternative C-01-05 und der sich nach Südosten anschließenden Siedlungsbereiche von Neuenkirchen sind relevante Funktionsbeziehungen zwischen Rader Sand und Harrier Sand und den Bereichen östlich der geplanten Leitung nicht anzunehmen. Flüge der genannten Arten über die Leitung sind daher nicht anzunehmen. Somit kann auch eine Gefährdung durch Leitungsanflug ausgeschlossen werden.</p>			

Als Fazit kann festgehalten werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Arten Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtelkönig auch unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung infolge der anlagebedingten Habitatentwertung im Bereich der Trassenalternative C-01-06 nicht auszuschließen sind. Für die Trassenalternative C-01-05 sind Beeinträchtigungen ausgeschlossen, da die Arten hier im Umfeld keine Brutvorkommen aufweisen und auch keine Funktionsbeziehungen zwischen den Gebietsteilen mit Brutvorkommen und Bereichen jenseits der Trasse bestehen.

5.2.7 Weißstorch

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung	<p>Aktuelle Brutvorkommen des Weißstorchs sind zum einen vom Hammelwarder Sand (Einzelhof südwestlich Aschwarden, ca. 4 km Entfernung zu Trassenalternative C-01-05) bekannt, wo regelmäßige eine Baumbrut stattfindet. Zum anderen besteht ein besetzter Weißstorchhorst in Schmalenfleth, der etwa 750 m zur Trassenalternative C-01-06 entfernt ist. Ein weiteres Vorkommen im Umfeld der Trassenalternative C-01-06 liegt in Alserwarp in einer Entfernung von etwa 2.500 m.</p> <p>Eine Inanspruchnahme von Neststandorten kann durch die deutliche Entfernung zwischen Horststandorten und Trassenalternativen ebenso wie baubedingte Schädigungen ausgeschlossen werden.</p> <p>Vor allen die Grünlandflächen im unmittelbaren Umfeld der beiden Trassenalternativen fungieren als Nahrungshabitat für den Weißstorch, die baubedingt durch die Anlage von Baufeldern und</p>	Gering	-	Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	Zuwegungen in Anspruch genommen werden. Diese Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten ist allerdings temporär. Nach Abschluss der Bautätigkeiten werden die Flächen wieder hergerichtet und stehen als Nahrungshabitat wieder zur Verfügung. Während der Bauphase bestehen umfangreiche Ausweichmöglichkeiten auf vergleichbare Nahrungsflächen der näheren und weiteren Umgebung der Trassenalternativen. Hierdurch ist gewährleistet, dass der temporäre Habitatverlust zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Art führt.			
W2 Baubedingte Störung	Die bekannten Horststandorte des Weißstorchs liegen in einer Entfernung von 750 m, 2,5 bzw. 4 km zu den Trassenalternativen C-01-06 und C-01-05 und damit deutlich außerhalb des Prüfbereiches der Art für Störwirkungen (Fluchtdistanz von 100 m). Relevante baubedingte Störungen auf brütende Weißstörche sind somit ausgeschlossen. Den baubedingten Störungen im Bereich der Nahrungshabitats kann die Art kurzfristig ausweichen, da vergleichbare Nahrungsflächen im Umfeld der Trassenalternativen in großem Umfang ausgebildet sind.	Gering	-	Nicht erheblich
W3 Dauerhafter Habitatverlust	Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Nahrungshabitaten auf grünland- und Ackerflächen durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternativen ausgebildeten Nahrungsflächen sehr gering. Ein relevanter Verlust von Nahrungshabitaten ist nicht gegeben.	Gering	-	Nicht erheblich
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	Für den Weißstorch sind keine Scheuchwirkungen durch Hochspannungsfreileitungen bekannt. Eine anlagebedingte Habitatentwertung im Bereich von Nahrungshabitaten durch Scheuchwirkung ist demnach ausgeschlossen.	Kein	-	Nicht erheblich
W5 Leitungsanflug	Beim Weißstorch waren Unfälle an elektrischen Freileitungen und deren Masten in den 1980er Jahren die wichtigste direkte Verlustursache im Brutgebiet (FIEDLER & WISSNER 1980, HÖLZINGER 1987, MARTI 1998). Dabei sind die unerfahrenen Jungvögel nach FIEDLER & WISSNER (1980) sowie KÖHLER (1999) stärker gefährdet als die Altvögel. Als besonders gefährlich bezeichnen FIEDLER & WISSNER (1980) Leitungen zwischen Brutplatz und Nahrungshabitat. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) stufen die Art dementsprechend in die Kategorie 1 ein („sehr hohes Anflugrisiko“). Trassenalternative C-01-06	C-01-06 Sehr hoch	C-01-06 M6 Erdseilmarkierung	C-01-06 Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Im Bereich dieser Trassenalternative finden sich zwei Brutvorkommen in Abständen von etwa 750 und 2.500 m. Die im unmittelbaren Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Grünlandflächen stellen geeignete Nahrungshabitate für beide Brutpaare dar. Es ist demnach mit regelmäßigen Flügen über die geplante Trasse zu rechnen, insbesondere zu Zeiten der Grünlandmahd.</p> <p>Infolge der sehr hohen Anfluggefährdung des Weißstorchs sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in Form einer Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für die Art besteht eine hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (vgl. vor allem FANGRATH et al. 2011, SHAW et al. 2018, Überblick in LIESENJOHANN et al. 2019), sodass mit Durchführung der Maßnahme von einer erheblichen Beeinträchtigung des Weißstorches nicht mehr auszugehen ist.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Bereich dieser Trassenalternative ist ein Brutvorkommen im Abstand von etwa 4.000 m bekannt. Die im unmittelbaren Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Grünland- und Ackerflächen stellen geeignete Nahrungshabitate für die Art dar. Trotz der deutlichen Entfernung zum Brutstandort ist eine regelmäßige Nutzung der Flächen als Nahrungshabitat, insbesondere zu Zeiten der Grünlandmahd, nicht vollständig auszuschließen. Es ist demnach mit regelmäßigen Flügen über die geplante Trasse zu rechnen.</p> <p>Infolge der sehr hohen Anfluggefährdung des Weißstorchs sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in Form einer Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für die Art besteht eine hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (vgl. vor allem FANGRATH et al. 2011, SHAW et al. 2018, Überblick in LIESENJOHANN et al. 2019), sodass mit Durchführung der Maßnahme von einer erheblichen Beeinträchtigung des Weißstorches nicht mehr auszugehen ist.</p>	<p>C-01-05 Hoch</p>	<p>C-01-05 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme zur Schadensbegrenzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Weißstorchs führt.

5.2.8 Rohrweihe

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
<p>W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung</p>	<p>Die Rohrweihe kommt aktuell mit etwa 10 Brutpaaren im Gebiet vor, von denen zwei im Teilgebiet Tegeler Plate und drei im Teilgebiet Strohauser Plate siedeln. Der Rest der Reviere befindet sich im Teilgebiet zwischen Neuenkirchen und Sandstedt. Die Rohrweihe bewohnt die Brackwasser-tiederöhrichte sowie die Röhrichte der Brackmarsch.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Zwei der drei in 2021 nachgewiesenen Reviere lagen im Innengroden (d.h. zwischen Nebenarm Schweiburg und Weser) westlich und nördlich der Strohauser Plate in über zwei bzw. etwa vier Kilometer zur Trassenalternative. Das dritte bekannte Revier lag im Westen eines Röhrichtkomplexes südlich der Hasengate in etwa 500 m zur Trassenalternative.</p> <p>Nach derzeitigem Planungsstand müssen voraussichtlich zwei Maststandorte innerhalb des Schutzgebietes und innerhalb von Röhrichtbeständen positioniert werden. Im Zuge der Bauausführung kommt es demzufolge zur Inanspruchnahme von potenziellen Bruthabitaten und zu möglichen baubedingten Schädigungen der Rohrweihe, da jährweise Verlagerungen der Brutstandorte nicht vollständig ausgeschlossen werden können.</p> <p>Zur Vermeidung direkter Schädigungen sind daher Bauzeitenregelungen (Maßnahme M1) zu beachten, die gewährleisten, dass die Bauausführung (Baufeldräumung) außerhalb der Brutzeit der Rohrweihe beginnt. Diese umfasst den Zeitraum von Anfang April bis Mitte August. Mit Beginn der Bautätigkeiten ist eine Ansiedlung der Art im Baufeld nicht mehr anzunehmen.</p> <p>Insbesondere die erforderliche Größe der Baufelder für den wesernahen Tragmast ist nach überschlägiger Planung mit 3,5-5 ha sehr hoch. Wieviel Fläche davon auf Röhrichtbestände fällt, ist nach derzeitigem Planungsstand nicht bekannt. Die voraussichtliche Bauzeit wird auf mindestens ein Jahr veranschlagt. Es ist somit davon auszugehen, dass die Rohrweihe in den Bereichen der Baufelder für mindestens eine Brutperiode nicht zur Brut schreiten kann. Der Röhrichtkomplex im Süden des Teilgebietes Strohauser Plate, durch den die Trassenalternative C-01-06 verläuft, nimmt eine Gesamtgröße von etwa 50 ha ein. Es ist davon auszugehen, dass für das betroffene südliche Brutpaar ausreichend große Röhrichtbestände bestehen bleiben und somit umfangreiche Ausweichmöglichkeiten bestehen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass der baubedingte Habitatverlust temporär ist und die in Anspruch genommenen Flächen nach Abschluss der Bautätigkeiten nach einer gewissen Entwicklungszeit wieder als Bruthabitat zur Verfügung stehen. Der temporäre Verlust von Bruthabitaten wird sich demnach nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der Rohrweihe auswirken.</p>	<p>C-01-06 Hoch</p>	<p>C-01-06 M1 Bauzeitenregelung</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die südliche Trassenalternative C-01-05 quert das Schutzgebiet ausschließlich im Binnendeichbereich, in dem mit Ausnahme einzelner Schilfgräben keine Röhrichtbestände ausgebildet sind. Die Gräben besitzen kein Lebensraumpotenzial für die Rohrweihe. Die Nachweise der Rohrweihe im Teilgebiet zwischen Neuenkirchen und Sandstedt liegen in den nördlichen Gebietsteilen auf dem Harrier Sand und im Bereich Außendeich Rechtebe Offenwarde. Die Brutreviere sind mehr als 5 km von der Trassenalternative entfernt.</p>			
<p>W2 Baubedingte Störung</p>	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Der aktuell bekannte Brutstandort im näheren Umfeld der Trassenalternative liegt in etwa 500 m Entfernung zur Trassenalternative und damit deutlich außerhalb der Reichweite relevanter Störwirkungen (200 m Fluchtdistanz). Da es aber zu jahrweisen Verlagerungen der Neststandorte kommen kann, ist die Positionierung der Maststandorte in unmittelbarer Nachbarschaft zu Brutstandorten nicht vollständig auszuschließen.</p> <p>Zur Vermeidung baubedingter Störungen wird daher eine strenge Bauzeitenregelungen (Maßnahme M1) erforderlich, die gewährleistet, dass sämtliche Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit der Rohrweihe stattfinden. Diese umfasst den Zeitraum von Anfang April bis Mitte August. Die Bauzeitenregelung kann entfallen, wenn im Rahmen einer Besatzkontrolle eindeutig nachgewiesen werden kann, dass eine Brut im Nahbereich der Mastbaustellen stattfindet.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen der Rohrweihe nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Somit können auch baubedingte Störungen ausgeschlossen werden.</p>	<p>C-01-06 Hoch</p>	<p>C-01-06 M1 Bauzeitenregelung</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
<p>W3 Dauerhafter Habitatverlust</p>	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die beiden Fundamente von Trag- und Abspannmast umfasst voraussichtlich 2.250 m² und ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Bereich der Querung ausgebildeten Röhrichtbeständen gering. Ein dauerhafter Verlust von Brutrevieren ist nicht anzunehmen.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen der Rohrweihe nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Somit kann auch ein dauerhafter Habitatverlust ausgeschlossen werden.</p>	<p>C-01-06 Gering</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	Für die Rohrweihe sind keine Scheuchwirkungen durch Hochspannungsfreileitungen bekannt. Eine anlagebedingte Habitatentwertung im Bereich von Nahrungshabitaten durch Scheuchwirkung ist demnach ausgeschlossen.	Kein	-	Nicht erheblich
W5 Leitungsanflug	<p>Die Rohrweihe reagiert als Greifvogel mit gutem binokularem Sehvermögen nicht empfindlich gegenüber dem anlagebedingten Anflugrisiko. Demgemäß wird die Art in der Synopse von BER-NOTAT & DIERSCHKE (2021) in die Kategorie 5 „sehr geringes Kollisionsrisiko“ eingestuft.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Potenziell gefährdet sind allerdings die unerfahrenen Jungvögel, wenn Brutstandorte in unmittelbarer Nähe zu Hochspannungsfreileitungen liegen. Aufgrund der Tatsache, dass es zu jährweisen Verlagerungen der Neststandorte kommen kann, sind trassennahe Vorkommen im östlichen Querungsbereich der Trassenalternative C-01-06 nicht vollständig auszuschließen. Hierbei ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass durch die große Höhe des geplanten Tragmastes die Röhrichtbestände sehr hoch überspannt werden und die Rohrweihe typischerweise niedrige Jagdflüge ausübt. Die Erdseile der geplanten Leitung sind dennoch vorsorglich mit effektiven Vogelschutzmarkern zu versehen (Erdseilmarkierung, Maßnahme M6). Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Brutvorkommen der Rohrweihe nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Somit kann auch eine Gefährdung durch Leitungsanflug ausgeschlossen werden.</p>	C-01-06 Sehr hoch	C-01-06 M6 Erdseilmarkierung	C-01-06 Nicht erheblich
		C-01-05 Kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme zur Schadensbegrenzung bezogen auf die Trassenalternative C-01-06 nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Rohrweihe führt. Für den Verlauf der Trassenalternative C-01-05 können erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen auf die Rohrweihe vollständig ausgeschlossen werden.

5.3 Beeinträchtigung von Gastvogelarten (Rastvögel und Überwinterungsgäste)

5.3.1 Unregelmäßig auftretende Watvogelarten: Austernfischer, Bekassine, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Kampfläufer, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Uferschnepfe und Waldwasserläufer

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung	Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Watvogelarten Austernfischer, Bekassine, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Kampfläufer, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Uferschnepfe und Waldwasserläufer treten im Schutzgebiet als Gastvögel rastend während des Durchzuges auf und zeigen hierbei vor allem eine enge Bindung an die bei Niedrigwasser trockenfallenden Wattflächen. Einzelne Arten wie Kampfläufer und Goldregenpfeifer nutzen auch die Grünlandflächen als Nahrungs- und Ruhehabitat. Die Bestandsergebnisse der Monitoringfassungen und die im Standarddatenbogen angegebene Populationsgröße (vgl. Kap. 0) zeigen, dass die Arten sehr unregelmäßig und in zumeist geringen bis sehr geringen Abundanzen auftreten. Die Hauptrastgebiete der Arten liegen außerhalb des Schutzgebietes vor allem im nördlichen Weserästuar und im angrenzenden Wattenmeer, wo Wattflächen deutlich großflächiger ausgebildet sind. Trassenalternative C-01-06	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich
	Maststandorte und Bauflächen werden nicht im Bereich von Wattflächen geplant. Allerdings werden mehrere Maststandorte im Bereich der sich westlich an die Röhrichte anschließenden Grünlandflächen in den Außendeichflächen zwischen Deich und Strohauser Plate erforderlich. Gemessen an der Gesamtfläche von Grünlandflächen innerhalb des Schutzgebietes ist die temporäre Inanspruchnahme von potenziellen Rastflächen auf Grünland sehr gering. Es bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen. Die Individuen der Arten werden in der Lage sein, den Bautätigkeiten auszuweichen. Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind somit ausgeschlossen. Trassenalternative C-01-05	C-01-05 Kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
	Im östlichen Schutzgebietsteil zwischen Neuenkirchen und Sandstedt liegen geeignete Rasthabitate der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Watvogelarten vor allem im Norden des rechten Nebenarms der Weser, wo breitere Wattflächen ausgebildet sind, sowie auf dem von Grünland dominierten Harrier Sand. Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Rastvorkom-			

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	men der nicht zu erwarten, da keine Wattflächen ausgebildet sind und die entlang der Trassenalternative dominierenden Ackerflächen keine Bedeutung als Rasthabitat aufweisen. Ein relevanter baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind somit ausgeschlossen.			
W2 Baubedingte Störung	Trassenalternative C-01-06 Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist maßgeblich zu berücksichtigen, dass die im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Watt- und Grünlandflächen im gesamten Schutzgebiet und darüber hinaus mit großen Flächenanteilen anzutreffen sind. Möglicherweise betroffene Rastbestände der genannten Arten sind somit in der Lage, den im Zuge der Bautätigkeiten im Bereich der Maststandorte auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen.	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich
	Trassenalternative C-01-05 Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Rastvorkommen der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten nicht zu erwarten, da keine Wattflächen ausgebildet sind und die entlang der Trassenalternative dominierenden Ackerflächen keine Bedeutung als Rasthabitat aufweisen. Auch die Uferabschnitte der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Pütten weisen keine relevante Eignung als Rasthabitat auf (fehlende schlammige Ufer, hohe Störfrequenz). Somit können auch baubedingte Störungen ausgeschlossen werden.	C-01-05 Kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W3 Dauerhafter Habitatverlust	Trassenalternative C-01-06 Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Grünlandbestände sehr gering. Der Verlust von Rasthabitaten ist infolge der geringen betroffenen Flächengröße nicht erheblich.	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich
	Trassenalternative C-01-05 Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Rastvorkommen der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten nicht zu erwarten, da keine Wattflächen ausgebildet sind und die entlang der Trassenalternative dominierenden Ackerflächen keine Bedeutung als Rasthabitat aufweisen. Somit kann auch ein dauerhafter Habitatverlust ausgeschlossen werden.	C-01-05 Kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	Eine Habitatentwertung durch Scheuchwirkungen ist im Kontext von Hochspannungsfreileitungen für brütende Wiesenbrüter nachgewiesen (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, ALTEMÜLLER & REICH 1997). Für rastende Limikolen liegen hingegen keine Hinweise auf eine Meidung der Nahbereiche von Hochspannungsfreileitungen vor. Es ist somit davon auszugehen, dass die Watt- und Grünlandflächen in der unmittelbaren Umgebung der geplanten Freileitung weiterhin als Rast- und Nahrungshabitat genutzt werden können.	Kein	-	Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Rastvorkommen der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten nicht zu erwarten.</p> <p>Eine Habitatentwertung durch Scheuchwirkung kann für beide Trassenalternativen ausgeschlossen werden.</p>			
<p>W5 Leitungsanflug</p>	<p>Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Watvogelarten Austernfischer, Bekassine, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Kampfläufer, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Uferschnepfe und Waldwasserläufer zählen zu den Arten mit hohem bis sehr hohem Kollisionsrisiko. So werden die Arten gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) in die Kategorie 2 („hohes Kollisionsrisiko“) bzw. in die Kategorie 1 „sehr hohes Kollisionsrisiko“ eingestuft.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Im Hinblick auf das Kollisionsrisiko ist zu berücksichtigen, dass alle Arten nur unregelmäßig und zumeist vereinzelt im Gebiet aufhalten. Entsprechend der großflächiger ausgebildeten Wattflächen im Norden des rechten Wesernebenarms im Teilgebiet Neuenkirchen bis Sandstedt wird hier der Schwerpunkt der Watvogelrast im Gebiet liegen. Entlang der Trassenalternative C-01-06 finden sich Wattflächen nur sehr schmal und kleinflächig entlang des linken Weserufers sowie im Bereich des Nebenarms Schweiburg.</p> <p>Die Arten werden sich auf den Wattflächen entlang der Weser und des Nebenarms zumeist bodennah zur Nahrungssuche oder ruhend aufhalten. Infolge der funktionalen Beziehungen der meisten Arten zwischen den Bereichen der Weserquerung und weiteren Abschnitten der Weser im Schutzgebiet sind allerdings auch regelmäßige Flugbewegungen im Bereich der geplanten Weserquerung anzunehmen.</p> <p>Infolge der Breite der Weser von ungefähr 900 m wird für die Weserquerung im Bereich der Trassenalternative C-01-06 ein Langspannfeld mit Masten erforderlich, die eine Höhe von etwa 190 m benötigen. Diese Höhe wird erforderlich, damit ein Abstand zwischen Weser und den unteren Leiterseilen von mindestens 67 m gewährleistet werden kann. Der Großteil der Flugbewegungen der betreffenden Arten wird daher unterhalb der Leiterseile vonstattengehen. Im Falle größerer Flughöhen besteht allerdings ein entsprechendes Konfliktpotenzial hinsichtlich möglicher Leitungskollisionen.</p> <p>Dies gilt auch für die Grünlandflächen in den Außendeichbereichen, in denen die geplante Leitungshöhe wesentlich niedriger dimensioniert ist. Hier sind regelmäßige Flüge insbesondere der</p>	<p>C-01-06 Hoch</p>	<p>C-01-06 M6 verdichtete Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Arten Goldregenpfeifer und Kampfläufer nicht auszuschließen, die neben Wattflächen auch die Grünlandflächen zur Rast und Nahrungssuche nutzen.</p> <p>Infolge der hohen bis sehr hohen Anfluggefährdung der Limikolenarten sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu berücksichtigen. Hierzu wird eine verdichtete Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für die möglicherweise betroffenen Limikolenarten kann die für den Kiebitz nachgewiesene hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (vgl. HARTMAN et al. 2010, PRINSEN et al. 2011, Überblick in LIESENJOHANN et al. 2019) durch ein vergleichbares Flugverhalten und Sehvermögen auf die weiteren Arten übertragen werden. Die Abstufung der Wirksamkeit für manche weitere Limikolenarten im Zuge der Ähnlichkeitsanalyse von LIESENJOHANN et al. (2019) kann bei der erfolgten Verwendung des Kiebitzes als Referenzart nicht nachvollzogen werden. So beruht die Abstufung auf Vergleichskriterien, die beispielsweise die unterschiedliche Nahrungsaufnahme betreffen. Eine hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung wird im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung auch für die weiteren Limikolenarten angenommen. Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im östlichen Schutzgebietsteil zwischen Neuenkirchen und Sandstedt liegen geeignete Rasthabitats der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Watvogelarten vor allem im Norden des rechten Nebenarms der Weser, wo breitere Wattflächen ausgebildet sind, sowie auf dem von Grünland dominierten Harrier Sand. Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Rastvorkommen der nicht zu erwarten, da keine Wattflächen ausgebildet sind und die entlang der Trassenalternative dominierenden Ackerflächen keine Bedeutung als Rasthabitat aufweisen. Somit kann auch eine Gefährdung durch Leitungsanflug ausgeschlossen werden.</p>			

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Watvogelarten Austernfischer, Bekassine, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Kampfläufer, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Uferschnepfe und Waldwasserläufer führt. Entlang der Trassenalternative C-01-05 besteht kein Konfliktpotenzial für die genannten Arten und dementsprechend keine erheblichen Beeinträchtigungen.

5.3.2 Regelmäßig und häufig auftretende Watvogelarten: Kiebitz und Großer Brachvogel

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung	<p>Im Gegensatz zu den im vorigen Kapitel geprüften Arten treten Kiebitz und Großer Brachvogel im Schutzgebiet regelmäßig und in hohen bzw. höheren Abundanzen auf. Beide Arten nutzen vor allem die Grünlandbestände beiderseits der Weser, sind aber auch regelmäßig auf den bei Niedrigwasser trockenfallenden Wattflächen anzutreffen.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Maststandorte und Bauflächen werden nicht im Bereich von Wattflächen geplant. Allerdings werden mehrere Maststandorte im Bereich der sich westlich an die Röhrichte anschließenden Grünlandflächen in den Außendeichflächen zwischen Deich und Strohauser Plate erforderlich. Gemessen an der Gesamtfläche von Grünlandflächen innerhalb des Schutzgebietes ist die temporäre Inanspruchnahme von potenziellen Rastflächen auf Grünland sehr gering. Es bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen. Kiebitz und Großer Brachvogel werden in der Lage sein, den Bautätigkeiten auszuweichen. Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind somit ausgeschlossen.</p>	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im östlichen Schutzgebietsteil zwischen Neuenkirchen und Sandstedt liegen geeignete Rasthabitate von Kiebitz und Großem Brachvogel vor allem auf dem von Grünland dominierten Harrier Sand sowie im Norden des rechten Nebenarms der Weser, wo breitere Wattflächen ausgebildet sind. Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind keine Wattflächen ausgebildet und es dominieren Ackerflächen. Der gesamte Bereich besitzt eine deutlich untergeordnete Bedeutung als Rasthabitat, doch sind vereinzelt Rastbestände des Kiebitzes nicht vollständig auszuschließen. Gemessen an der Gesamtfläche von Acker- und Grünlandflächen innerhalb des Schutzgebietes ist die temporäre Inanspruchnahme von potenziellen Rastflächen im Bereich der Maststandorte sehr gering. Es bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen. Der Kiebitz wird in der Lage sein, den Bautätigkeiten auszuweichen. Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind somit ausgeschlossen.</p>	C-01-05 Gering	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W2 Baubedingte Störung	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist maßgeblich zu berücksichtigen, dass die im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Grünland- und Wattflächen im gesam-</p>	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>ten Schutzgebiet und darüber hinaus mit großen Flächenanteilen anzutreffen sind. Möglicherweise betroffene Rastbestände von Kiebitz und Großem Brachvogel sind somit in der Lage, den im Zuge der Bautätigkeiten im Bereich der Maststandorte auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im östlichen Schutzgebietsteil zwischen Neuenkirchen und Sandstedt liegen geeignete Rasthabitate von Kiebitz und Großem Brachvogel vor allem auf dem von Grünland dominierten Harrier Sand sowie im Norden des rechten Nebenarms der Weser, wo breitere Wattflächen ausgebildet sind. Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind keine Wattflächen ausgebildet und es dominieren Ackerflächen. Der gesamte Bereich besitzt eine deutlich untergeordnete Bedeutung als Rasthabitat, doch sind vereinzelte Rastbestände des Kiebitzes nicht vollständig auszuschließen. Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist maßgeblich zu berücksichtigen, dass die im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Acker- und Grünlandflächen im gesamten Schutzgebiet mit großen Flächenanteilen anzutreffen sind. Möglicherweise betroffene Rastbestände des Kiebitzes sind somit in der Lage, den im Zuge der Bautätigkeiten im Bereich der Maststandorte auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen.</p>			
		C-01-05 Gering	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W3 Dauerhafter Habitatverlust	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Grünlandbestände sehr gering. Der Verlust von Rasthabitaten von Kiebitz und Großem Brachvogel ist infolge der geringen betroffenen Flächengröße nicht erheblich.</p>	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Acker- und Grünlandbestände sehr gering. Der Verlust von Rasthabitaten des Kiebitzes ist infolge der geringen betroffenen Flächengröße nicht erheblich.</p>	C-01-05 Kein	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	<p>Eine Habitatentwertung durch Scheuchwirkungen ist im Kontext von Hochspannungsfreileitungen für brütende Wiesenbrüter nachgewiesen (HEIJNIS 1980), HÖLZINGER 1987), ALTEMÜLLER & REICH 1997). Für rastende Limikolen liegen hingegen keine Hinweise auf eine Meidung der Nahbereiche von Hochspannungsfreileitungen vor. Es ist somit davon auszugehen, dass die Watt- und Grünlandflächen in der unmittelbaren Umgebung der geplanten Freileitung weiterhin als Rast- und Nahrungshabitat genutzt werden können.</p>	Kein	-	Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	Eine Habitatentwertung durch Scheuchwirkung kann für beide Trassenalternativen ausgeschlossen werden.			
W5 Leitungsanflug	<p>Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten Kiebitz und Großer Brachvogel zählen zu den Arten mit sehr hohem Kollisionsrisiko. So werden die Arten gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) in die Kategorie 1 „sehr hohes Kollisionsrisiko“ eingestuft.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Entlang der Trassenalternative stellen die sich westlich an die Röhrichte anschließenden Grünlandflächen in den Außendeichflächen zwischen Deich und Strohauser Plate die Hauptrasthabitate von Kiebitz und Großem Brachvogel dar. Daneben werden die schmalen Wattflächen entlang des linken Weserufers sowie im Bereich des Nebenarms Schweiburg genutzt.</p> <p>Da Grünlandareale sowohl nördlich als auch südlich der geplanten Trassenalternative ausgebildet sind, bestehen Funktionsbeziehungen zwischen Teilhabitaten im Schutzgebiet. Somit müssen regelmäßige Flugbewegungen von Kiebitz und Großem Brachvogel im Bereich der Trassenalternative angenommen werden.</p> <p>Infolge der sehr hohen Anfluggefährdung beider Arten sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu berücksichtigen. Hierzu wird eine verdichtete Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Die für den Kiebitz nachgewiesene hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (vgl. HARTMAN et al. 2010, PRINSEN et al. 2011, Überblick in LIESENJOHANN et al. 2019) kann durch ein vergleichbares Flugverhalten und Sehvermögen auf den Großen Brachvogel übertragen werden. Die Abstufung der Wirksamkeit für die Art im Zuge der Ähnlichkeitsanalyse von LIESENJOHANN et al. (2019) kann bei der erfolgten Verwendung des Kiebitzes als Referenzart nicht nachvollzogen werden. So beruht die Abstufung auf Vergleichskriterien, die beispielsweise die unterschiedliche Nahrungsaufnahme betreffen. Eine hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung wird im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung auch für den Brachvogel angenommen. Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten.</p> <p>Infolge der Breite der Weser von ungefähr 900 m wird für die Weserquerung im Bereich der Trassenalternative C-01-06 ein Langspannfeld mit Masten erforderlich, die eine Höhe von etwa 190 m benötigen. Diese Höhe wird erforderlich, damit ein Abstand zwischen Weser und den unteren Leiterseilen von mindestens 67 m gewährleistet werden kann. Der Großteil der Flugbewegungen von Kiebitz und Großem Brachvogel wird daher unterhalb der Leiterseile vonstattenge-</p>	C-01-06 Sehr hoch	C-01-06 M6 verdichtete Erdseilmarkierung	C-01-06 Nicht erheblich
		C-01-05 Hoch	C-01-05 M6 Erdseilmarkierung	C-01-05 Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>hen. Im Falle größerer Flughöhen besteht allerdings ein entsprechendes Konfliktpotenzial hinsichtlich möglicher Leitungskollisionen, das durch die Erdseilmarkierung entsprechend gemindert werden kann.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im östlichen Schutzgebietsteil zwischen Neuenkirchen und Sandstedt liegen geeignete Rasthabitate von Kiebitz und Großem Brachvogel vor allem auf dem von Grünland dominierten Harrier Sand sowie im Norden des rechten Nebenarms der Weser, wo breitere Wattflächen ausgebildet sind. Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind keine Wattflächen ausgebildet und es dominieren Ackerflächen. Der gesamte Bereich besitzt eine deutlich untergeordnete Bedeutung als Rasthabitat, doch sind vereinzelte Rastbestände des Kiebitzes nicht vollständig auszuschließen.</p> <p>Zur Reduzierung des Anflugrisikos sind auch im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 die Erdseile der geplanten Leitung mit effektiven Vogelschutzmarkierungen zu versehen (Erdseilmarkierung, Maßnahme M6). Durch die wesentliche kleineren anzunehmenden Rastzahlen des Kiebitzes reicht hier eine Standardmarkierung aus. Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten.</p>			

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Verlauf beider Trassenalternativen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Watvogelarten Kiebitz und Großer Brachvogel führt.

5.3.3 Wasservogelarten (Gänse und Schwäne): Blässgans, Graugans, Saatgans, Weißwangengans, Höckerschwan, Singschwan, Zwergschwan und Pfeifente

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung	Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Gänse- und Schwanarten nutzen wie auch die Pfeifente ganz überwiegend die im Gebiet ausgebildeten Grünlandflächen zur Nahrungssuche und zur Rast. Daneben werden die bei Niedrigwasser trockenfallenden Wattflächen sowie auch Ackerflächen als Nahrungshabitat genutzt. Schlafgewässer stellen die Weser und größere Gewässer wie Pütten innerhalb und außerhalb des Schutzgebietes dar. Der Anteil erfassten Rastbestände auf den Wattflächen ist allerdings gegenüber Beständen auf Grünland deutlich untergeordnet. Auch der Anteil auf Ackerflächen rastenden und nach Nahrung suchenden Gänse und Schwäne ist mit 5-14 % gering. Trassenalternative C-01-06 Maststandorte und Bauflächen werden nicht im Bereich von Wattflächen geplant. Allerdings werden mehrere Maststandorte im Bereich der sich westlich an die Röhrichte anschließenden Grünlandflächen in den Außendeichflächen zwischen Deich und Strohauser Plate erforderlich. Gemessen an der Gesamtfläche von Grünlandflächen innerhalb des Schutzgebietes ist die temporäre Inanspruchnahme von potenziellen Rastflächen auf Grünland sehr gering. Es bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen. Die genannten Arten werden in der Lage sein, den Bautätigkeiten auszuweichen. Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind somit ausgeschlossen. Trassenalternative C-01-05 Mehrere Maststandorte und Bauflächen werden entlang der Trassenalternative im Bereich von Acker- und Grünlandflächen erforderlich. Gemessen an der Gesamtfläche von Acker- und Grünlandflächen innerhalb des Schutzgebietes ist die temporäre Inanspruchnahme von potenziellen Rastflächen im Bereich der Maststandorte sehr gering. Es bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen. Die genannten Arten werden in der Lage sein, den Bautätigkeiten auszuweichen. Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind somit ausgeschlossen.	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich
		C-01-05 Gering	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W2 Baubedingte Störung	Trassenalternative C-01-06 Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist maßgeblich zu berücksichtigen, dass die im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Grünland- und Wattflächen im gesam-	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>ten Schutzgebiet und darüber hinaus mit großen Flächenanteilen anzutreffen sind. Möglicherweise betroffene Rastbestände der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten sind somit in der Lage, den im Zuge der Bautätigkeiten im Bereich der Maststandorte auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist maßgeblich zu berücksichtigen, dass die im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Acker- und Grünlandflächen im gesamten Schutzgebiet mit großen Flächenanteilen anzutreffen sind. Möglicherweise betroffene Rastbestände der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten sind somit in der Lage, den im Zuge der Bautätigkeiten im Bereich der Maststandorte auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen.</p>			
		C-01-05 Gering	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W3 Dauerhafter Habitatverlust	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Grünlandbestände sehr gering. Der Verlust von Rasthabitaten der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten ist infolge der geringen betroffenen Flächengröße nicht erheblich.</p>	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Acker- und Grünlandbestände sehr gering. Der Verlust von Rasthabitaten der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten ist infolge der geringen betroffenen Flächengröße nicht erheblich.</p>	C-01-05 Gering	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	<p>Hinweise auf eine Meidung trassennaher Bereiche rastender Bläss- und Saatgänse finden sich bei BALLASUS & SISSONKA (1997) und SUDMANN (2000). Eigene Beobachtung vor allem von Weißwangengänsen und Höckerschwänen (direkt und über zahlreiche Kotfunde) an der Unterelbe zeigten allerdings keine Meidungseffekte (JÖDICKE et al. 2018).</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Angesichts der großflächig im Gebiet ausgebildeten Grünland- und Ackerflächen sind zum einen großflächige Ausweichmöglichkeiten gegeben. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die im Zuge des Monitorings erfassten Rastbestände im Bereich der geplanten Trassenalternative</p>	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>C-01-06 gegenüber den Schwerpunktbereichen des Rastgeschehens auf der Strohauser Plate und in den nördlichen Außendeichbereichen in allen Jahren nur geringe Abundanzen erreichten. Erhebliche Beeinträchtigungen infolge einer Habitatentwertung durch Scheuchwirkung sind somit nicht gegeben.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Angesichts der großflächig im Gebiet ausgebildeten Grünland- und Ackerflächen sind zum einen großflächige Ausweichmöglichkeiten gegeben. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass auch im Schutzgebietsteil östlich der Weser zwischen Neuenkirchen und Sandstedt die Rastzahlen für den von Trassenalternative C-01-05 durchlaufenden Gebietsteil niedriger liegen als auf dem Rader und Harrier Sand.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen infolge einer Habitatentwertung durch Scheuchwirkung sind somit nicht gegeben.</p>	<p>C-01-05 Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
<p>W5 Leitungsanflug</p>	<p>Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten zählen zu den Arten mit hohem bzw. sehr hohem Kollisionsrisiko. So werden die Schwanarten gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) in die Kategorie 1 „sehr hohes Kollisionsrisiko“, sämtliche Gänsearten und die Pfeifente in die Kategorie 2 „hohes Kollisionsrisiko“ eingestuft.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Entlang der Trassenalternative stellen die sich westlich an die Röhrichte anschließenden Grünlandflächen in den Außendeichflächen zwischen Deich und Strohauser Plate die Hauptrast- und Nahrungshabitate der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten dar. Die Rastzahlen sind allerdings im Vergleich zur Strohauser Plate und zu den nördlichen Außendeichflächen recht gering. Daneben werden die schmalen Wattflächen entlang des linken Weserufers sowie im Bereich des Nebenarms Schweiburg genutzt.</p> <p>Da Grünlandareale sowohl nördlich als auch südlich der geplanten Trassenalternative ausgebildet sind, bestehen Funktionsbeziehungen zwischen Teilhabitaten im Schutzgebiet. Somit müssen regelmäßige Flugbewegungen von Schwänen, Gänsen und der Pfeifente im Bereich der Trassenalternative angenommen werden.</p> <p>Infolge der hohen bzw. sehr hohen Anfluggefährdung der Arten sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu berücksichtigen. Hierzu wird eine Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für die möglicherweise betroffenen Schwäne, Gänse und die Pfeifente Enten besteht eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (vgl. vor allem</p>	<p>C-01-06 Hoch</p>	<p>C-01-06 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>FROST 2008, PRINSEN et al. 2011, JÖDICKE et al. 2018, Übersicht in LIESENJOHANN et al. 2019). Eine Standardmarkierung ohne verdichteten Abstand der Marker ist demnach ausreichend. Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind keine Wattflächen ausgebildet und es dominieren Ackerflächen, vereinzelt finden sich Grünlandflächen. Höhere Abundanzen erreichen allein die Gänsearten.</p> <p>Zur Reduzierung des Anflugrisikos sind auch im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 die Erdseile der geplanten Leitung mit effektiven Vogelschutzmarkierungen zu versehen (Erdseilmarkierung, Maßnahme M6). Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten.</p>	<p>C-01-05 Hoch</p>	<p>C-01-05 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Verlauf beider Trassenalternativen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Wasservogelarten Blässgans, Graugans, Saatgans, Weißwangengans, Höckerschwan, Singschwan, Zwergschwan und Pfeifente führt.

5.3.4 Wasservogelarten (Enten, Rallen, Taucher und Säger): Brandgans, Knäkente, Krickente, Löffelente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Stockente, Tafelente, Blässralle, Haubentaucher, Zwergtaucher, Gänsesäger, Zwergsäger

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
<p>W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung</p>	<p>Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten Brandgans, Knäkente, Krickente, Löffelente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Stockente, Tafelente, Blässralle, Haubentaucher, Zwergtaucher, Gänsesäger und Zwergsäger besiedeln im Schutzgebiet zur Rast in erster Linie die nicht tidebeeinflussten Kleingewässer und Pütten, die innerhalb der Grünland- und Ackerflächen anzutreffen sind. Daneben werden von vielen Arten auch temporär überschwemmte Bereiche sowie die bei Niedrigwasser trockenfallenden Wattflächen entlang der Weser und ihrer Nebenarme genutzt. Vor allem die Pütten zeichnen sich mit wenigen Ausnahmen durch struktur- und vegetationsarme Uferabschnitte aus. Die Mehrzahl der Gewässer unterliegt zudem einem recht großem Freizeitdruck insbesondere durch Angler.</p> <p>Im Umfeld der Trassenalternative C-01-06 finden sich zwei unterschiedlich große Pütten in einem Abstand von 170 bis 200 m zur Trassenalternative. Westlich des südlichen Abschnittes der Trassenalternative C-01-05 sind sechs unterschiedlich große Pütten in einem Abstand von 130 bis 200 m zur Trassenalternative ausgebildet. Eine Inanspruchnahme von Lebensraumstrukturen kann durch die deutliche Entfernung ebenso wie baubedingte Schädigungen ausgeschlossen werden.</p> <p>Weitere zur Rast und Nahrungssuche genutzte Strukturen wie die Wattflächen werden ebenfalls nicht durch Maststandorte oder Bauflächen in Anspruch genommen.</p>	<p>Kein</p>	<p>-</p>	<p>Nicht erheblich</p>
<p>W2 Baubedingte Störung</p>	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative werden zwar einzelne Wattflächen überspannt bzw. im Falle zweier Pütten (Abstand 170 bis 200 m zur Trassenalternative) in geringer Entfernung tangiert. Das Vorhaben liegt damit in geringerer Entfernung als die Fluchtdistanzen der möglicherweise betroffenen Arten (bis 300 m). Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist aber maßgeblich zu berücksichtigen, dass vergleichbare Habitatstrukturen im Schutzgebiet häufig und großflächig ausgebildet sind. Möglicherweise betroffene Rastbestände der genannten Arten sind somit in der Lage, den im Zuge der Bauausführung an Maststandorten auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen. Hierbei ist auch zu beachten, dass die Störungen nicht täglich und insgesamt zeitlich begrenzt wirksam sind. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Rastpopulationen im Schutzgebiet führen könnten, sind somit nicht abzuleiten.</p>	<p>C-01-06 Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative werden zwar Rasthabitate in Form mehrerer Pütten (Abstand 130 bis 200 m zur Trassenalternative) in geringer Entfernung tangiert. Das Vorhaben liegt damit in geringerer Entfernung als die Fluchtdistanzen der möglicherweise betroffenen Arten (bis 300 m). Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist aber maßgeblich zu berücksichtigen, dass ein Teil der Gewässer durch Ufergehölze optisch gut gegenüber der Umgebung abgeschirmt ist. Zudem sind vergleichbare Habitatstrukturen im Schutzgebiet häufig ausgebildet. Möglicherweise betroffene Rastbestände der genannten Arten sind somit in der Lage, den im Zuge der Bauausführung an Maststandorten auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen. Hierbei ist auch zu beachten, dass die Störungen nicht täglich und insgesamt zeitlich begrenzt wirksam sind. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Rastpopulationen im Schutzgebiet führen könnten, sind somit nicht abzuleiten.</p>	<p>C-01-05 Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
<p>W3 Dauerhafter Habitatverlust</p>	<p>Lebensraumstrukturen in und im Umfeld von Gewässern (beide Trassenalternativen) bzw. von Wattflächen entlang der Trassenalternative C-01-06 werden nicht in Anspruch genommen. Ein dauerhafter Verlust von Rasthabitaten ist ausgeschlossen.</p>	<p>Kein</p>	<p>-</p>	<p>Nicht erheblich</p>
<p>W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung</p>	<p>Für in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten sind keine Scheuchwirkungen durch Hochspannungsfreileitungen bekannt. Eine anlagebedingte Habitatentwertung durch Scheuchwirkung ist demnach ausgeschlossen.</p>	<p>Kein</p>	<p>-</p>	<p>Nicht erheblich</p>
<p>W5 Leitungsanflug</p>	<p>Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten zählen zu den Arten mit hohem Kollisionsrisiko. Gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) werden die Arten mehrheitlich in die Kategorie 2 („hohes Kollisionsrisiko“) eingestuft. Die Einstufung der Stockente in die Kategorie 1 „sehr hohes Kollisionsrisiko“ ist fachlich nicht nachvollziehbar, da die Art gegenüber den anderen Entenarten sehr vergleichbare Flugeigenschaften und ein vergleichbares Sehvermögen aufweist. Die Einstufung in die Kategorie 1 dürfte auf eine Fehlinterpretation bei der Auswertung von Opferzahlen zurückzuführen sein. So dürften höhere Zahlen nachgewiesener Anflugopfer nicht auf eine gegenüber anderen Entenarten höhere Empfindlichkeit, sondern auf die Häufigkeit der Stockente zurückzuführen sein.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p>	<p>C-01-06 Hoch</p>	<p>C-01-06 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Im Umfeld der Trassenalternative finden sich zum einen zwei größere Pütten, die eine hohe Eignung als Rast- und Schlafgewässer für die genannten Arten aufweisen. Zum anderen stellen die Wattflächen der Weser und des Nebenarms Schweiburg geeignete Rast- und Nahrungshabitate der Arten dar. Infolge der Austauschbeziehungen zwischen Teilhabitaten im Schutzgebiet sind regelmäßige Flüge der Arten über die geplante Leitung anzunehmen.</p> <p>Infolge der Breite der Weser von ungefähr 900 m wird für die Weserquerung im Bereich der Trassenalternative C-01-06 ein Langspannfeld mit Masten erforderlich, die eine Höhe von etwa 190 m benötigen. Diese Höhe wird erforderlich, damit ein Abstand zwischen Weser und den unteren Leiterseilen von mindestens 67 m gewährleistet werden kann. Der Großteil der Flugbewegungen der betreffenden Arten wird daher unterhalb der Leiterseile vonstattengehen. Im Falle größerer Flughöhen besteht allerdings ein entsprechendes Konfliktpotenzial hinsichtlich möglicher Leitungskollisionen. Dies gilt auch für die Trassenabschnitte, die Grünlandflächen überspannen und sich an die beiden Pütten annähern. In diesen Abschnitten ist die geplante Leitungshöhe allerdings wesentlich niedriger dimensioniert.</p> <p>Infolge der hohen Anfluggefährdung der Wasservogelarten sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in Form einer Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für Entenarten besteht gemäß PRINSEN et al. (2011), FROST (2008) sowie JÖDICKE et al. (2018) eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung die auf die weiteren in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten übertragen werden kann (Überblick in LIESENJOHANN et al. 2019).</p> <p>Mit Durchführung der Maßnahme von einer erheblichen Beeinträchtigung der Arten nicht mehr auszugehen.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Umfeld der Trassenalternative finden sich sechs größere Pütten, die eine hohe Eignung als Rast- und Schlafgewässer für die genannten Arten aufweisen.</p> <p>Im Hinblick auf das Kollisionsrisiko ist zu berücksichtigen, dass die Arten während der Rastphase in der Regel eng an die Gewässer gebunden sind. Es bestehen aber sicherlich Funktionsbeziehungen zu weiteren Gewässern und zur Weser und zum rechten Nebenarm der Weser. Diese weiteren Rasthabitate liegen alle in westlicher und nordwestlicher Richtung. Östlich und südöstlich der Trassenalternative schließt sich recht schnell der Siedlungsbereich von Neuenkirchen an, sodass Funktionsbeziehungen zwischen Gewässern und den Bereichen östlich der Trasse von untergeordneter Bedeutung sind. Infolge der vergleichsweise geringen Distanz</p>	<p></p> <p>C-01-05 Hoch</p>	<p></p> <p>C-01-05 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p></p> <p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>zwischen Gewässern und Trassenalternative von 130 bis 200 m können allerdings Nahrungsflüge in die unmittelbare Umgebung und vor allem Flüge nach Störungen über die geplante Trasse nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Infolge der hohen Anfluggefährdung der Wasservogelarten sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in Form einer Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für Entenarten besteht gemäß PRINSEN et al. (2011) sowie JÖDICKE et al. (2018) eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung die auf die weiteren in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Wasservogelarten übertragen werden kann (Überblick in LIESENJOHANN et al. 2019).</p> <p>Mit Durchführung der Maßnahme von einer erheblichen Beeinträchtigung der Arten nicht mehr auszugehen.</p>			

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Verlauf beider Trassenalternativen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Wasservogelarten Brandgans, Knäkente, Krickente, Löffelente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Stockente, Tafelente, Blässralle, Haubentaucher, Zwergtaucher, Gänsesäger und Zwergsäger führt.

5.3.5 Möwen und Seeschwalben: Lachmöwe, Heringsmöwe, Mantelmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe, Zwergmöwe, Flusseeeschwalbe, Trauerseeeschwalbe

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung	<p>Die in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Möwen- und Seeschwalbenarten Lachmöwe, Heringsmöwe, Mantelmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe und Zwergmöwe sowie Flusseeeschwalbe und Trauerseeeschwalbe besiedeln im Schutzgebiet zur Rast und Nahrungssuche in erster Linie die bei Niedrigwasser trockenfallenden Wattflächen entlang der Weser und ihrer Nebenarme sowie die nicht tidebeeinflussten Kleingewässer und Pütten, die innerhalb der Grünland- und Ackerflächen anzutreffen sind. Daneben werden vor allem von Lach- und Sturmmöwe auch temporär überschwemmte Bereiche sowie Grünlandflächen zur Nahrungssuche genutzt.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Maststandorte und Bauflächen werden nicht im Bereich von Wattflächen geplant. Auch die im Umfeld der Trassenalternative befindlichen Pütten werden durch einen Abstand von 170 bis 200 m zur Trassenalternative nicht in Anspruch genommen. Allerdings werden mehrere Maststandorte im Bereich der sich westlich an die Röhrichte anschließenden Grünlandflächen in den Außendeichflächen zwischen Deich und Strohauser Plate erforderlich. Gemessen an der Gesamtfläche von Grünlandflächen innerhalb des Schutzgebietes ist die temporäre Inanspruchnahme von potenziellen Rastflächen auf Grünland sehr gering. Es bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen. Die genannten Arten werden in der Lage sein, den Bautätigkeiten auszuweichen. Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind somit ausgeschlossen.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die im Umfeld der Trassenalternative befindlichen Pütten werden durch einen Abstand von 130 bis 200 m zur Trassenalternative nicht in Anspruch genommen. Mehrere Maststandorte und Bauflächen werden allerdings entlang der Trassenalternative im Bereich von Acker- und Grünlandflächen erforderlich, die zumindest potenziell von Arten wie Lach- und Sturmmöwe genutzt werden. Gemessen an der Gesamtfläche von Acker- und Grünlandflächen innerhalb des Schutzgebietes ist die temporäre Inanspruchnahme von potenziellen Rastflächen im Bereich der Maststandorte sehr gering. Es bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen. Die genannten Arten werden in der Lage sein, den Bautätigkeiten auszuweichen. Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind somit ausgeschlossen.</p>	C-01-06 Gering	C-01-06 -	C-01-06 Nicht erheblich
		C-01-05 Gering	C-01-05 -	C-01-05 Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W2 Baubedingte Störung	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative werden zwar Watt- und Grünlandflächen überspannt bzw. im Falle zweier Pütten (Abstand 170 bis 200 m zur Trassenalternative) in geringer Entfernung tangiert. Das Vorhaben liegt damit in geringerer Entfernung als die Fluchtdistanzen der möglicherweise betroffenen Arten (bis 200 m). Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist aber maßgeblich zu berücksichtigen, dass vergleichbare Habitatstrukturen im Schutzgebiet häufig und großflächig ausgebildet sind. Möglicherweise betroffene Rastbestände der genannten Arten sind somit in der Lage, den im Zuge der Bauausführung an Maststandorten auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen. Hierbei ist auch zu beachten, dass die Störungen nicht täglich und insgesamt zeitlich begrenzt wirksam sind. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Rastpopulationen im Schutzgebiet führen könnten, sind somit nicht abzuleiten.</p>	<p>C-01-06 Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative werden zwar Rasthabitate in Form mehrerer Pütten (Abstand 130 bis 200 m zur Trassenalternative) in geringer Entfernung tangiert sowie Grünland- und Ackerflächen überspannt. Das Vorhaben liegt damit in geringerer Entfernung als die Fluchtdistanzen der möglicherweise betroffenen Arten (bis 200 m). Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist aber maßgeblich zu berücksichtigen, dass ein Teil der Gewässer durch Ufergehölze optisch gut gegenüber der Umgebung abgeschirmt ist. Zudem sind vergleichbare Habitatstrukturen im Schutzgebiet häufig und im Falle von Grünland- und Ackerflächen großflächig ausgebildet. Möglicherweise betroffene Rastbestände der genannten Arten sind somit in der Lage, den im Zuge der Bauausführung an Maststandorten auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen. Hierbei ist auch zu beachten, dass die Störungen nicht täglich und insgesamt zeitlich begrenzt wirksam sind. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Rastpopulationen im Schutzgebiet führen könnten, sind somit nicht abzuleiten.</p>	<p>C-01-05 Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
W3 Dauerhafter Habitatverlust	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Lebensraumstrukturen in und im Umfeld von Gewässern bzw. von Wattflächen entlang der Trassenalternative C-01-06 werden nicht in Anspruch genommen. Maststandorte werden auf Grünlandflächen erforderlich, die zumindest von Arten wie Lach- und Sturmmöwe als Rast- und Nahrungshabitat genutzt werden. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten</p>	<p>C-01-06 Gering</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Grünlandbestände sehr gering. Der Verlust von Rasthabitaten der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten ist infolge der geringen betroffenen Flächengröße nicht erheblich.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Lebensraumstrukturen in und im Umfeld von Gewässern werden nicht in Anspruch genommen. Maststandorte werden auf Acker- und Grünlandflächen erforderlich, die zumindest von Arten wie Lach- und Sturmmöwe als Rast- und Nahrungshabitat genutzt werden. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Acker- und Grünlandbestände sehr gering. Der Verlust von Rasthabitaten der in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Arten ist infolge der geringen betroffenen Flächengröße nicht erheblich.</p>	<p>C-01-05 Gering</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	Für in dieser Prüfgruppe zusammengefassten Möwen- und Seeschwalbenarten sind keine Scheuchwirkungen durch Hochspannungsfreileitungen bekannt. Eine anlagebedingte Habitatentwertung durch Scheuchwirkung ist demnach ausgeschlossen.	Kein	-	Nicht erheblich
W5 Leitungsanflug	<p>Die große Mehrzahl der in Deutschland auftretenden Möwen- und Seeschwalbenarten zeigen ein mittleres Kollisionsrisiko. So werden die hier betrachteten Arten gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) in die Kategorie 3 „mittleres Kollisionsrisiko“ eingestuft. Die Flusseeeschwalbe wird der Kategorie 4 „geringes Kollisionsrisiko“ zugeordnet. Hingegen wird die Lachmöwe in die Kategorie 1 „sehr hohes Kollisionsrisiko“ eingestuft, was durch sehr hohe Verlustzahlen begründet wird. Die Einstufung ist fachlich nicht vollständig nachvollziehbar und dürfte auf eine Fehlinterpretation bei der Auswertung von Opferzahlen zurückzuführen sein. So dürften höhere Zahlen nachgewiesener Anflugopfer nicht auf eine gegenüber anderen Entenarten höhere Empfindlichkeit, sondern auf die Häufigkeit der Lachmöwe zurückzuführen sein. Zumindest unterscheidet sich die Art vom Flugverhalten und vom Sehvermögen nicht wesentlich von den anderen Arten.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Im Umfeld der Trassenalternative finden sich zum einen zwei größere Pütten, die eine hohe Eignung als Rast-, Nahrungs- und Schlafgewässer für die genannten Arten aufweisen. Zum anderen stellen die Wattflächen der Weser und des Nebenarms Schweiburg sowie Grünlandflächen geeignete Rast- und Nahrungshabitate der Arten dar. Infolge der Austauschbeziehungen zwischen</p>	<p>C-01-06 Hoch</p>	<p>C-01-06 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Teilhabitaten im Schutzgebiet sind regelmäßige Flüge der Arten über die geplante Leitung anzunehmen.</p> <p>Infolge der Breite der Weser von ungefähr 900 m wird für die Weserquerung im Bereich der Trassenalternative C-01-06 ein Langspannfeld mit Masten erforderlich, die eine Höhe von etwa 190 m benötigen. Diese Höhe wird erforderlich, damit ein Abstand zwischen Weser und den unteren Leiterseilen von mindestens 67 m gewährleistet werden kann. Der Großteil der Flugbewegungen der betreffenden Arten wird daher unterhalb der Leiterseile vonstattengehen. Im Falle größerer Flughöhen besteht allerdings ein entsprechendes Konfliktpotenzial hinsichtlich möglicher Leitungskollisionen. Dies gilt auch für die Trassenabschnitte, die Grünlandflächen überspannen und sich an die beiden Pütten annähern. In diesen Abschnitten ist die geplante Leitungshöhe allerdings wesentlich niedriger dimensioniert.</p> <p>Infolge der teils hohen (Lachmöwe) Anfluggefährdung der Möwen- und Seeschwalbenarten sind zur Reduzierung des Anflugerisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in Form einer Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für Möwenarten besteht gemäß BERNSHAUSEN et al. (2014) eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung, die infolge der Vergleichbarkeit insbesondere hinsichtlich des guten Flugvermögens (Manövrierfähigkeit) auf die Seeschwalben übertragbar ist.</p> <p>Mit Durchführung der Maßnahme von einer erheblichen Beeinträchtigung der Arten nicht mehr auszugehen.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Umfeld der Trassenalternative finden sich zum einen sechs größere Pütten, die eine hohe Eignung als Rast-, Nahrungs- und Schlafgewässer für die genannten Arten aufweisen. Zum anderen stellen die im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Acker- und Grünlandflächen zumindest für Lach- und Sturmmöwe geeignete Rast- und Nahrungshabitate dar.</p> <p>Funktionsbeziehungen bestehen in erster Linie zu weiteren Gewässern sowie zur Weser und zum rechten Nebenarm der Weser. Diese Rasthabitate liegen alle in westlicher und nordwestlicher Richtung. Östlich und südöstlich der Trassenalternative schließt sich recht schnell der Siedlungsbereich von Neuenkirchen an, sodass Funktionsbeziehungen zwischen Gewässern und den Bereichen östlich der Trasse von untergeordneter Bedeutung sind. Infolge der vergleichsweise geringen Distanz zwischen Gewässern und Trassenalternative von 130 bis 200 m können allerdings Nahrungsflüge in die unmittelbare Umgebung und vor allem Flüge nach Störungen über die geplante Trasse nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p>	<p>C-01-05 Hoch</p>	<p>C-01-05 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Infolge der teils hohen (Lachmöwe) Anfluggefährdung der Möwen- und Seeschwalbenarten sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in Form einer Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für Möwenarten besteht gemäß BERNSHAUSEN et al. (2014) eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung, die infolge der Vergleichbarkeit insbesondere hinsichtlich des guten Flugvermögens (Manövrierfähigkeit) auf die Seeschwalben übertragbar ist.</p> <p>Mit Durchführung der Maßnahme von einer erheblichen Beeinträchtigung der Arten nicht mehr auszugehen.</p>			

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Verlauf beider Trassenalternativen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Möwen- und Seeschwalbenarten Lachmöwe, Heringsmöwe, Mantelmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe und Zwergmöwe sowie Flusseeeschwalbe und Trauerseeeschwalbe führt.

5.3.6 Große Rohrdommel

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
<p>W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung</p>	<p>Die Große Rohrdommel wird im Standarddatenbogen nicht aufgeführt, wird aber als Schutzzweck in den Erhaltungszielen der Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes „Strohauser Vorländer und Plate“ als wertbestimmende Gastvogelart der „naturnahen strukturreichen Verlandungszonen, durchfluteten Röhrichte mit hohem Altschilfanteil sowie naturnahen Gewässerränder“ aufgeführt.</p> <p>Die Art ist als Brutvogel innerhalb des Schutzgebietes lange Zeit nicht nachgewiesen worden. Auch Hinweise auf Rast- und Überwinterungsvorkommen dieser in Niedersachsen sehr seltenen Art liegen in den Monitoringberichten nicht vor. Unregelmäßige Einzelvorkommen sind allerdings nicht auszuschließen.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Nach derzeitigem Planungsstand müssen voraussichtlich zwei Maststandorte innerhalb des Schutzgebietes und innerhalb von Röhrichtbeständen positioniert werden. Im Zuge der Bauausführung kommt es demzufolge zur Inanspruchnahme von potenziellen Rasthabitaten der Großen Rohrdommel.</p> <p>Direkte baubedingte Schädigungen der Rohrdommel sind ausgeschlossen, da die Vögel auf benachbarte Röhrichtkomplexe ausweichen können.</p> <p>Insbesondere die erforderliche Größe der Baufelder für den wesernahen Tragmast ist nach überschlägiger Planung mit 3,5-5 ha sehr hoch. Wieviel Fläche davon auf Röhrichtbestände fällt, ist nach derzeitigem Planungsstand nicht bekannt. Die voraussichtliche Bauzeit wird auf mindestens ein Jahr veranschlagt. Es ist somit davon auszugehen, dass die Rohrdommel die Bereiche der Baufelder für mindestens eine Rastperiode nicht nutzen kann. Der Röhrichtkomplex im Süden des Teilgebietes Strohauser Plate, durch den die Trassenalternative C-01-06 verläuft, nimmt eine Gesamtgröße von etwa 50 ha ein. Es ist somit davon auszugehen, ausreichend große Röhrichtbestände im Umfeld der Bauflächen bestehen bleiben und somit für die betroffenen Vögel ausreichende Ausweichmöglichkeiten bestehen. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass im Norden der Strohauser Plate weitere, noch ausgedehntere Röhrichtkomplexe ausgebildet sind. Der baubedingte Habitatverlust ist zudem temporär und die in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bautätigkeiten nach einer gewissen Entwicklungszeit wieder als Rast- und Nahrungshabitat zur Verfügung stehen. Der temporäre Verlust von Rast- und Nahrungsha-</p>	<p>C-01-06 Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>bitaten wird sich demnach nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der Rohrdommel auswirken. Erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingten Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind ausgeschlossen.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die südliche Trassenalternative C-01-05 quert das Schutzgebiet ausschließlich im Binnendeichbereich, in dem mit Ausnahme einzelner Schilfgräben keine Röhrichtbestände ausgebildet sind. Die Gräben besitzen kein Lebensraumpotenzial für die Rohrdommel. Erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingten Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind ausgeschlossen.</p>	<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
<p>W2 Baubedingte Störung</p>	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Wenngleich die artspezifische Fluchtdistanz mit 80 m vergleichsweise gering ist, sind durch die erforderlichen Mastbaustellen im Bereich von Röhrichten baubedingte Störungen nicht auszuschließen. Vor dem Hintergrund, dass im näheren und weiteren Umfeld der Mastbaustellen vor allem nördlich der Strohauser Plate und entlang des rechten Nebenarms der Weser ausgedehnte Röhrichtbestände innerhalb des Schutzgebietes ausgebildet sind, können die Vögel den temporären Störungen ausweichen.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Rastvorkommen der Rohrdommel infolge fehlender großflächiger Röhrichtbestände nicht zu erwarten. Somit können auch baubedingte Störungen ausgeschlossen werden.</p>	<p>C-01-06 Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Rastvorkommen der Rohrdommel infolge fehlender großflächiger Röhrichtbestände nicht zu erwarten. Somit können auch baubedingte Störungen ausgeschlossen werden.</p>	<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
<p>W3 Dauerhafter Habitatverlust</p>	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die beiden Fundamente von Trag- und Abspannmast umfasst voraussichtlich 2.250 m² und ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Bereich der Querung ausgebildeten Röhrichtbeständen gering. Ein relevanter Verlust von Rasthabitaten ist nicht abzuleiten.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Rastvorkommen der Rohrdommel infolge fehlender großflächiger Röhrichtbestände nicht zu erwarten. Somit ist auch ein dauerhafter Habitatverlust ausgeschlossen.</p>	<p>C-01-06 Gering</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Rastvorkommen der Rohrdommel infolge fehlender großflächiger Röhrichtbestände nicht zu erwarten. Somit ist auch ein dauerhafter Habitatverlust ausgeschlossen.</p>	<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
<p>W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung</p>	<p>Für die Rohrdommel sind keine Scheuchwirkungen durch Hochspannungsfreileitungen bekannt. Eine anlagebedingte Habitatentwertung im Bereich von Rast- und Nahrungshabitaten durch Scheuchwirkung ist demnach ausgeschlossen.</p>	<p>Kein</p>	<p>-</p>	<p>Nicht erheblich</p>
<p>W5 Leitungsanflug</p>	<p>Die Große Rohrdommel gilt als anfluggefährdete Art. So wird sie gemäß der Synopse von BER-NOTAT & DIERSCHKE (2021) der Kategorie 2 „hohes Kollisionsrisiko“ zugeordnet.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Die Trassenalternative quert Röhrichtbestände, die südlich der Strohauser Plate zwischen Weser und Grünlandgürtel des Außendeichbereiches ausgebildet sind und ein potenzielles Rasthabitat der Rohrdommel darstellen. Da angenommen werden muss, dass zwischen diesem Röhrichtbeständen und den Röhrichtkomplexen nördlich der Strohauser Plate und entlang des rechten Nebenarms der Weser Funktionsbeziehungen bestehen, sind Flugbewegungen der Rohrdommel im Bereich der Trassenalternative nicht ausgeschlossen.</p> <p>Infolge der Breite der Weser von ungefähr 900 m wird für die Weserquerung im Bereich der Trassenalternative C-01-06 ein Langspannfeld mit Masten erforderlich, die eine Höhe von etwa 190 m benötigen. Diese Höhe wird erforderlich, damit ein Abstand zwischen Weser und den unteren Leiterseilen von mindestens 67 m gewährleistet werden kann. Der Großteil der Flugbewegungen der Rohrdommel wird daher unterhalb der Leiterseile vonstattengehen. Im Falle größerer Flughöhen besteht allerdings ein entsprechendes Konfliktpotenzial hinsichtlich möglicher Leitungskollisionen. Dies gilt auch für die Trassenabschnitte, die weiter von der Weser entfernt liegen und vor allem Grünlandflächen überspannen. In diesen Abschnitten ist die geplante Leitungshöhe allerdings wesentlich niedriger dimensioniert.</p> <p>Infolge der hohen Anfluggefährdung der Rohrdommel sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu berücksichtigen. Hierzu wird eine Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für die Rohrdommel liegen keine artspezifischen Erkenntnisse hinsichtlich der Wirksamkeit von Erdseilmarkierungen vor. Für eine Gefährdungsabschätzung kann aber der bzgl. Größe, Flugverhalten und Sehvermögen vergleichbare Graureiher herangezogen werden. Für die Art besteht eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (vgl. vor allem FROST 2008, Übersicht in LIESENJOHANN et al. 2019).</p> <p>Die Abstufung der Wirksamkeit für die Rohrdommel im Zuge der Ähnlichkeitsanalyse von LIESENJOHANN et al. (2019) kann bei der erfolgten Verwendung des Graureihers als Referenzart</p>	<p>C-01-06 Hoch</p>	<p>C-01-06 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 Kein</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>nicht nachvollzogen werden. Eine hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung wird im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung auch für die Rohrdommel angenommen.</p> <p>Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind Rastvorkommen der Rohrdommel infolge fehlender großflächiger Röhrichtbestände nicht zu erwarten. Da auch im weiteren Umfeld ausgedehnte Röhrichtbestände fehlen und sich östlich und südöstlich der Trassenalternative die Siedlungsbereiche von Neuenkirchen anschließen, werden auch keine Funktionsbeziehungen (Flugkorridore) beeinträchtigt.</p>			

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Großen Rohrdommel führt. Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 besteht kein Konfliktpotenzial für die Art.

5.3.7 Graureiher

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
<p>W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung</p>	<p>Graureiher treten als Rastvögel und Nahrungsgäste regelmäßig und mit Maximalzahlen von über 50 Ex. Auf. Regelmäßig werden Gewässerufer, Überschwemmungsbereiche und Wattflächen sowie Grünland- und Ackerflächen genutzt.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Maststandorte und Bauflächen werden nicht im Bereich von Wattflächen und am Weserufer geplant. Allerdings werden mehrere Maststandorte im Bereich der sich westlich an die Röhrichte anschließenden Grünlandflächen in den Außendeichflächen zwischen Deich und Strohauser Plate erforderlich, die potenzielle Nahrungshabitate des Graureihers darstellen. Gemessen an der Gesamtfläche von Grünlandflächen innerhalb des Schutzgebietes ist die temporäre Inanspruchnahme von potenziellen Rastflächen auf Grünland sehr gering. Es bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen. Der Graureiher wird in der Lage sein, den Bautätigkeiten auszuweichen. Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind somit ausgeschlossen.</p>	<p>C-01-06 Gering</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Mehrere Maststandorte und Bauflächen werden entlang der Trassenalternative im Bereich von Acker- und Grünlandflächen erforderlich, die potenzielle Nahrungshabitate des Graureihers darstellen. Gemessen an der Gesamtfläche von Acker- und Grünlandflächen innerhalb des Schutzgebietes ist die temporäre Inanspruchnahme von potenziellen Rastflächen im Bereich der Maststandorte sehr gering. Es bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen. Der Graureiher wird in der Lage sein, den Bautätigkeiten auszuweichen. Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigungen sind somit ausgeschlossen.</p>	<p>C-01-05 Gering</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
<p>W2 Baubedingte Störung</p>	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative werden zwar Weser und ihr Nebenarm Schweiburg sowie Grünlandflächen überspannt und zwei Pütten im Abstand von 170 bis 200 m zur Trassenalternative in geringer Entfernung tangiert. Das Vorhaben verläuft somit durch Nahrungshabitate des Graureihers. Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist aber maßgeblich zu berücksichtigen, dass vergleichbare Habitatstrukturen im Schutzgebiet häufig und großflächig ausgebildet sind. Möglicherweise betroffene Rastbestände des Graureihers sind somit in der Lage, den im Zuge der Bauausführung an Maststandorten auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen. Hierbei ist auch zu beachten, dass die Störungen nicht täglich und insgesamt zeitlich begrenzt wirksam sind. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Rastpopulation des Graureihers im Schutzgebiet führen könnten, sind somit nicht abzuleiten.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative werden zwar Rast- und Nahrungshabitate in Form von Acker- und Grünlandflächen gequert bzw. mehrere Pütten im Abstand von 130 bis 200 m zur Trassenalternative in geringer Entfernung tangiert. Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist aber maßgeblich zu berücksichtigen, dass ein Teil der Gewässer durch Ufergehölze optisch gut gegenüber der Umgebung abgeschirmt ist. Zudem sind vergleichbare Habitatstrukturen im Schutzgebiet häufig ausgebildet. Möglicherweise betroffene Rastbestände des Graureihers sind somit in der Lage, den im Zuge der Bauausführung an Maststandorten auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen. Hierbei ist auch zu beachten, dass die Störungen nicht täglich und insgesamt zeitlich begrenzt wirksam sind. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Rastpopulation des Graureihers im Schutzgebiet führen könnten, sind somit nicht abzuleiten.</p>	<p>C-01-06 Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05 Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W3 Dauerhafter Habitatverlust	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Grünlandbestände sehr gering. Der Verlust von Rasthabitaten des Graureihers ist infolge der geringen betroffenen Flächengröße nicht erheblich.</p>	<p>C-01-06 Gering</p>	<p>C-01-06 -</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>
	<p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente ist im Verhältnis zur Gesamtgröße der im Umfeld der Trassenalternative ausgebildeten Acker- und Grünlandbestände sehr gering. Der Verlust von Rasthabitaten des Graureihers ist infolge der geringen betroffenen Flächengröße nicht erheblich.</p>	<p>C-01-05 Gering</p>	<p>C-01-05 -</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	<p>Für den Graureiher sind keine Scheuchwirkungen durch Hochspannungsfreileitungen bekannt. Eine anlagebedingte Habitatentwertung durch Scheuchwirkung ist demnach ausgeschlossen.</p>	<p>Kein</p>	<p>-</p>	<p>Nicht erheblich</p>
W5 Leitungsanflug	<p>Der Graureiher gilt als anfluggefährdete Art. So wird der Graureiher gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) der Kategorie 2 „hohes Kollisionsrisiko“ zugeordnet.</p> <p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Entlang der Trassenalternative stellen die sich westlich an die Röhrichte anschließenden Grünlandflächen in den Außendeichflächen zwischen Deich und Strohauser Plate sowie die schmalen Wattflächen entlang der Weser und des Nebenarms Schweiburg die Hauptrast- und Nahrungshabitate des Graureihers dar.</p> <p>Da Grünlandareale und Wattflächen sowohl nördlich als auch südlich der geplanten Trassenalternative ausgebildet sind, bestehen Funktionsbeziehungen zwischen Teilhabitaten im Schutzgebiet. Somit müssen regelmäßige Flugbewegungen des Graureihers im Bereich der Trassenalternative angenommen werden.</p> <p>Infolge der Breite der Weser von ungefähr 900 m wird für die Weserquerung im Bereich der Trassenalternative C-01-06 ein Langspannfeld mit Masten erforderlich, die eine Höhe von etwa 190 m benötigen. Diese Höhe wird erforderlich, damit ein Abstand zwischen Weser und den unteren Leiterseilen von mindestens 67 m gewährleistet werden kann. Der Großteil der Flugbewegungen des Graureihers wird daher unterhalb der Leiterseile vonstattengehen. Im Falle größerer</p>	<p>C-01-06 Hoch</p>	<p>C-01-06 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-06 Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	<p>Flughöhen besteht allerdings ein entsprechendes Konfliktpotenzial hinsichtlich möglicher Leitungskollisionen. Dies gilt auch für die Trassenabschnitte, die Grünlandflächen überspannen und sich an die beiden Pütten annähern. In diesen Abschnitten ist die geplante Leitungshöhe allerdings wesentlich niedriger dimensioniert.</p> <p>Infolge der hohen Anfluggefährdung des Graureihers sind zur Reduzierung des Anflugrisikos Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu berücksichtigen. Hierzu wird eine Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) erforderlich. Für den Graureiher besteht eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (vgl. vor allem FROST 2008, Übersicht in LIESENJOHANN et al. 2019). Eine Standardmarkierung ohne verdichteten Abstand der Marker ist demnach ausreichend.</p> <p>Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 sind keine Wattflächen ausgebildet und es dominieren Ackerflächen, vereinzelt finden sich Grünlandflächen. Eine Nutzung dieser Flächen als Nahrungshabitat durch den Graureiher ist nicht auszuschließen.</p> <p>Zur Reduzierung des Anflugrisikos sind auch im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 die Erdseile der geplanten Leitung mit effektiven Vogelschutzmarkierungen zu versehen (Erdseilmarkierung, Maßnahme M6). Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten.</p>	<p>C-01-05 Hoch</p>	<p>C-01-05 M6 Erdseilmarkierung</p>	<p>C-01-05 Nicht erheblich</p>

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Verlauf beider Trassenalternativen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Graureihers führt.

5.3.8 Kormoran

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
W1 Baubedingter Habitatverlust und baubedingte Schädigung	<p>Der Kormoran nutzt im Schutzgebiet zur Rast und Nahrungssuche die Weser und ihre Nebenarme sowie die nicht tidebeeinflussten Pütten, die innerhalb der Grünland- und Ackerflächen anzutreffen sind.</p> <p>Im Umfeld der Trassenalternative C-01-06 finden sich zwei unterschiedlich große Pütten in einem Abstand von 170 bis 200 m zur Trassenalternative. Westlich des südlichen Abschnittes der Trassenalternative C-01-05 sind sechs unterschiedlich große Pütten in einem Abstand von 130 bis 200 m zur Trassenalternative ausgebildet.</p> <p>Eine Inanspruchnahme der Gewässer sowie der Weser und ihrer Nebenarme ist ebenso wie baubedingte Schädigungen ausgeschlossen.</p>	Kein	-	Nicht erheblich
W2 Baubedingte Störung	<p>Trassenalternative C-01-06</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative werden zwar Weser und ihr Nebenarm Schweiburg überspannt bzw. im Falle zweier Pütten (Abstand 170 bis 200 m zur Trassenalternative) in geringer Entfernung tangiert. Das Vorhaben liegt damit in geringerer Entfernung als die Fluchtdistanz des Kormorans (200 m). Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist aber maßgeblich zu berücksichtigen, dass vergleichbare Habitatstrukturen im Schutzgebiet häufig und großflächig ausgebildet sind. Möglicherweise betroffene Rastbestände der genannten Arten sind somit in der Lage, den im Zuge der Bauausführung an Maststandorten auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen. Hierbei ist auch zu beachten, dass die Störungen nicht täglich und insgesamt zeitlich begrenzt wirksam sind. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Rastpopulation des Kormorans im Schutzgebiet führen könnten, sind somit nicht abzuleiten.</p> <p>Trassenalternative C-01-05</p> <p>Im Verlauf der Trassenalternative werden zwar Rast- und Nahrungshabitate in Form mehrerer Pütten (Abstand 130 bis 200 m zur Trassenalternative) in geringer Entfernung tangiert. Das Vorhaben liegt damit in geringerer Entfernung als die Fluchtdistanz des Kormorans (200 m). Im Zuge der Beurteilung möglicher baubedingter Störungen ist aber maßgeblich zu berücksichtigen, dass ein Teil der Gewässer durch Ufergehölze optisch gut gegenüber der Umgebung abgeschirmt ist. Zudem sind vergleichbare Habitatstrukturen im Schutzgebiet häufig ausgebildet. Möglicherweise betroffene Rastbestände des Kormorans sind somit in der Lage, den im Zuge der Bauausführung an Maststandorten auftretenden Störungen weiträumig auszuweichen. Hierbei ist auch zu be-</p>	<p>C-01-06</p> <p>Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-06</p> <p>-</p>	<p>C-01-06</p> <p>Nicht erheblich</p>
		<p>C-01-05</p> <p>Noch tolerierbar</p>	<p>C-01-05</p> <p>-</p>	<p>C-01-05</p> <p>Nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Maßnahmen	Fazit
	achten, dass die Störungen nicht täglich und insgesamt zeitlich begrenzt wirksam sind. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Rastpopulation des Kormorans im Schutzgebiet führen könnten, sind somit nicht abzuleiten.			
W3 Dauerhafter Habitatverlust	Der Kormoran nutzt im Schutzgebiet zur Rast und Nahrungssuche die Weser und ihre Nebenarme sowie die nicht tidebeeinflussten Pütten, die innerhalb der Grünland- und Ackerflächen anzutreffen sind. Diese Strukturen werden vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen.	Kein	-	Nicht erheblich
W4 Habitatentwertung durch Scheuchwirkung	Für den Kormoran sind keine Scheuchwirkungen durch Hochspannungsfreileitungen bekannt. Eine anlagebedingte Habitatentwertung durch Scheuchwirkung ist demnach ausgeschlossen.	Kein	-	Nicht erheblich
W5 Leitungsanflug	Der Kormoran gilt als wenig anfluggefährdete Art. So wird der Kormoran gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) der Kategorie 5 „sehr geringes Kollisionsrisiko“ zugeordnet. Gleichzeitig zeigt die Art eine hohe Wirksamkeit gegenüber Erdseilmarkierung. Der Kormoran profitiert somit zusätzlich von der erforderlichen Erdseilmarkierung für andere Arten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Kormoran durch Leitungsanflug ist ausgeschlossen.	Gering	-	Nicht erheblich

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Kormorans führt.

5.4 Auswirkungen auf die Managementplanung

Nach Auskunft der zuständigen Fachbehörde im Landkreis Cuxhaven liegt derzeit noch kein Managementplan für das Vogelschutzgebiet DE 2617-401 „Unterweser“ (V27) vor.

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. 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 zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen durch baubedingten Schädigungen und Störungen (Wirkfaktoren W1 und W2) sowie Leitungsanflug (Wirkfaktor W5) folgende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für die beiden geprüften Trassenalternativen erforderlich werden:

Maßnahme M1: Bauzeitenregelungen

A) Trassenalternative C-01-06

- Nicht anfluggefährdete Röhrichtbrüter: Bartmeise, Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Feldschwirl, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger (Brutzeit 01.04.-15.08.)
- Nicht anfluggefährdete Bodenbrüter des Offenlandes: Braunkehlchen, Feldlerche, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze (Brutzeit 15.03.-15.08.)
- Anfluggefährdete Röhrichtbrüter: Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle (Brutzeit 01.04.-15.08.)
- Anfluggefährdete brütende Wiesenlimikolen: Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtelkönig (Brutzeit 01.03.-15.08.)
- Rohrweihe (Brut) (Brutzeit 01.04.-15.08.)

Die Maßnahme gewährleistet, dass die Bauausführung (Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit der möglicherweise betroffenen Brutvogelarten beginnt oder vollständig außerhalb der Brutzeit besonders empfindlicher Arten (Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Rohrweihe) stattfindet.

B) Trassenalternative C-01-05

- Nicht anfluggefährdete Bodenbrüter des Offenlandes: Wiesenschafstelze (Brutzeit 01.04.-15.08.)

Die Maßnahme gewährleistet, dass die Bauausführung (Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit der möglicherweise betroffenen Brutvogelarten (Wiesenschafstelze) beginnt.

Maßnahme M6: (Verdichtete) Erdseilmarkierung

A) Trassenalternative C-01-06

- Brütende Röhrichtarten: Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle
- Brütende Wiesenlimikolen: Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtelkönig
- Brütende Wasservogelarten: Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente und Zwergtaucher
- Weißstorch (Nahrungsgast)
- Rohrweihe (Brut, Jungvögel)
- Rastende Watvogelarten: Austernfischer, Bekassine, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kiebitz, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Uferschnepfe, Waldwasserläufer
- Rastende Wasservogelarten (Gänse und Schwäne): Blässgans, Graugans, Saatgans, Weißwangengans, Höckerschwan, Singschwan, Zwergschwan

- Rastende Wasservogelarten (Enten, Rallen, Taucher und Säger): Brandgans, Knäkente, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Stockente, Tafelente, Blässralle, Haubentaucher, Zwergtaucher, Gänsesäger, Zwergsäger
- Rastende Möwen und Seeschwalben: Lachmöwe, Heringsmöwe, Mantelmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe, Zwergmöwe, Flusseeeschwalbe, Trauerseeschwalbe
- Große Rohrdommel (Rast)
- Graureiher (Rast)

Die Maßnahme ist geeignet, das Anflugrisiko für die möglicherweise betroffenen Arten erheblich zu minimieren. Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten. Dabei hat die Markierung für Arten mit sehr hohem Anflugrisiko verdichtet zu erfolgen, wenn gleichzeitig eine hohe und nicht eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung nachgewiesen ist (brütende und rastende Watvogelarten).

B) Trassenalternative C-01-05

- Brütende Wasservogelarten: Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente und Zwergtaucher
- Weißstorch (Nahrungsgast)
- Rastende Watvogelarten: Kiebitz
- Rastende Wasservogelarten (Gänse und Schwäne): Blässgans, Graugans, Saatgans, Weißwangengans, Höckerschwan, Singschwan, Zwergschwan
- Rastende Wasservogelarten (Enten, Rallen, Taucher und Säger): Brandgans, Knäkente, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Stockente, Tafelente, Blässralle, Haubentaucher, Zwergtaucher, Gänsesäger, Zwergsäger
- Rastende Möwen und Seeschwalben: Lachmöwe und Sturmmöwe
- Graureiher (Rast)

Die Maßnahme ist geeignet, das Anflugrisiko für die möglicherweise betroffenen Arten erheblich zu minimieren. Mit Berücksichtigung der Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mehr zu erwarten. Dabei hat die Markierung für Arten mit sehr hohem Anflugrisiko verdichtet zu erfolgen, wenn gleichzeitig eine hohe und nicht eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung nachgewiesen ist (Kiebitz als Rastvogel).

Maßnahme M7: Verwendung von Einebenenmasten

A) Trassenalternative C-01-06

- Anfluggefährdete brütende Wiesenlimikolen: Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtelkönig

Die Maßnahme ist geeignet, das Anflugrisiko für die möglicherweise betroffenen Arten in Ergänzung zur Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) weiter zu minimieren, in dem die Anzahl der Traversen und damit der Seilsysteme reduziert wird.

Nähere Erläuterungen zu den Maßnahmen M1, M6 und M7 sind der Unterlage D.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfung“ zu entnehmen.

Die Prüfung möglicher Beeinträchtigungen in Kap. 5 kommt weiterhin zum Ergebnis, dass es infolge der artspezifischen Empfindlichkeiten der Wiesenbrüterarten **Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe** sowie der **Feldlerche** gegenüber der **anlagebedingten Scheuchwirkung** zu einer Habitatentwertung entlang der geplanten Leitung im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 auf den Grünlandflächen im Außendeichbereich östlich Schmalenfleth kommt. Die Habitatentwertung umfasst voraussichtlich eine Fläche von etwa 5 ha im direkten Überspannungsbereich und eine zusätzliche Fläche von zusätzlich 26 ha im 100 m-Bereich beidseitig der Freileitung. Insgesamt betrachtet käme es zu einem dauerhaften Verlust mehrerer Reviere der betroffenen Arten, da ein Ausweichen auf benachbarte Flächen infolge der hier bereits besetzten Reviere oder durch fehlende Habitategnung nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich ist.

Wenngleich vor allem Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe insbesondere auf der Strohauser Plate noch hohe Revierzahlen und Bestandszuwächse erreichen und die Revierzahlen der betreffenden Arten in dem überplanten Außendeichbereich einen deutlich negativen Bestandstrend zeigen, ist davon auszugehen, dass der anzunehmende Revierverlust durch die von der Freileitung ausgehende Scheuchwirkung eine **erhebliche Beeinträchtigung** darstellt. So ist nicht vollständig auszuschließen, dass es durch den Revierverlust zu einer **Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten im Gebiet** kommt. Hierbei ist maßgeblich auch zu berücksichtigen, dass eine Freileitung im derzeitigen Trassenverlauf auch der Umsetzung von gezielten bestandsfördernden Maßnahmen für die betroffenen Arten entsprechend des Verbesserungsgebotes entgegenstehen. Eine genaue Bilanzierung des Revierverlustes wäre im Zuge der Verwirklichung der Trassenalternative C-01-06 im Zuge des Planfeststellungsverfahrens auf Grundlage einer aktuellen Erfassung der Bestände durchzuführen. Die Beeinträchtigungen könnten nur durch eine Verlegung der Trassenführung vermieden werden, die im Bereich der Weserquerung nachzeitigem Planungsstand mangels Alternativen nicht zielführend durchzuführen ist.

7 Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte

Mögliche Kumulationseffekte, 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, sind im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung zu prüfen. Die Existenz derartiger Pläne und Projekte wurde bei den zuständigen Behörden des vom Vorhaben tangierten Landkreises abgefragt.

Im „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ (Anlage D.1) wurde in Kap. 5.5 darauf hingewiesen, dass im Zuge der Betrachtung kumulativer Wirkungen prioritär Projekte und Pläne zu berücksichtigen sind, die ein Kollisionsrisiko von Vogelarten bergen. Dies sind neben Straßenbau- und Windkraftplanungen vor allem weitere Freileitungsprojekte.

Relevante Straßenbauprojekte sind weder aus dem näheren noch weiteren Umfeld des Schutzgebietes DE 2617-401 bekannt. Die geplante Trasse der BAB 20 verläuft etwa 7,5 km nördlich der Trassenalternative C-01-06 und damit weit außerhalb des Wirkraumes der vorliegenden FFH-VP. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Weserquerung der Autobahn als Tunnel geplant ist und sich hierdurch keinerlei Kollisionsrisiken für Vögel ergeben.

Windparks finden sich im näheren Umfeld des Querungsbereiches der Trassenalternative C-01-06 im Schutzgebiet weder im Bestand noch in Planung. Eine Einzelanlage besteht in 1.400 m Entfernung zwischen Golzwarden und Industriegebiet Howieksland an der Bundesstraße B 889. Sie liegt außerhalb der Außendeichbereiche und damit nicht innerhalb eines Korridors bzw. einer Korridoralternative mit Funktionsbeziehungen zu Lebensraumkomplexen entlang der Weser. Mit 2.400 m, 5.000 m bzw. 4.100 m Abstand noch weiter entfernt liegen die Windparks „Golzwarden WEA 2“ westlich Golzwarden sowie zwei Windparks in der Gemeinde Stadland nördlich und westlich Rodenkirchen. Sie liegen damit weit außerhalb des Wirkraumes empfindlicher Arten, die als maßgebliche Bestandteile im Schutzgebiet gelten.

Das gilt auch für eine einzelne Altanlage (Inbetriebnahme 1993) bei Rajenberg in etwa 3,4 km Entfernung zum Querungsbereich der Trassenalternative C-01-05 im Schutzgebiet. Ein weiterer Windpark westlich der Hunte ist bereits 4,3 km vom Querungsbereich der Trassenalternative im Schutzgebiet entfernt. Alle Anlagen liegen außerhalb der Außendeichbereiche und damit nicht innerhalb eines Korridors bzw. einer Korridoralternative mit Funktionsbeziehungen zu Lebensraumkomplexen entlang der Weser.

Kumulative Wirkungen von Vogelarten, die sowohl gegenüber Kollisionen mit Windkraftanlagen als auch gegenüber Kollisionen mit Hochspannungsfreileitungen empfindlich reagieren, sind somit ausgeschlossen.

Im weiteren Umfeld der geplanten Weserquerung verlaufen zwei bestehende ältere 110 kV-Bestandsleitungen. In 1,2 km Entfernung verläuft westlich der Weser die Leitung LH-14-205 Abzweig Unterweser und östlich der Weser in 3,6 km Entfernung zur geplanten Weserquerung die Leitung LH-14-1163 Farge-Surheide. Zwischen Golzwarden und Brake verläuft schließlich eine weitere 110 kV-Bestandsleitung LH-14-100 Abzweig Boitwarden in 2,5 km zur Weserquerung. Alle Leitungen sind vor der Unterschutzstellung des FFH-Gebietes (2007) in Betrieb gegangen und sind daher hinsichtlich kumulativer Wirkungen nicht prüfrelevant. Zudem verlaufen sie deutlich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraumes des vorliegenden Vorhabens.

Dies gilt auch für die Bestandsleitungen im weiteren Umfeld zur Trassenalternative C-01-05. Östlich des Schutzgebietes in 2,4 km Entfernung verlaufen die 110 kV-Leitungen LH-14-1163 Farge-Surheide und LH-14-2156 Alfstedt-Farge. Zwischen Schutzgebiet und den beiden Leitungen erstreckt sich der Siedlungskomplex von Neuenkirchen. Südlich bzw. südwestlich des Schutzgebietes verlaufen schließlich die 110 kV-Leitungen LH-14-006 Berne-Conneforde und LH-14-201 Farge-Conneforde in 2,4 bzw. 2,9 km Entfernung.

Insgesamt betrachtet sind mögliche Kumulationseffekte, 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, ausgeschlossen.

8 Fazit und Zusammenfassung

Die TenneT TSO GmbH plant den Ersatz der bestehenden 380 kV-Leitung Dollern – Elsfleth/West. Im Zuge einer Netzverstärkung soll die bestehende, etwa 100 km lange 380 kV-Leitung mit den Leitungsnummern LH-14-3103 und LH-14-321 zwischen dem Umspannwerk Dollern und der Schaltanlage Elsfleth/West durch einen Ersatzneubau einer 380 kV-Leitung („Elbe-Weser-Leitung“) verstärkt werden.

Für die Realisierung des Projektes stehen mehrere Trassenalternativen zur Prüfung. In den Trassenkorridorsegmenten 40 und 36 queren die Trassenalternativen C-01-06 und C-01-05 zwischen Rechtenfleth und Sandstedt bzw. westlich Neuenkirchen die Weser. Auf dem Westufer werden im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 und auf dem Ostufer im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 Komplexe aus Tideröhrichten, Wattflächen und Grünlandbeständen bzw. Acker- und Grünlandflächen gequert, die vom Land Niedersachsen als Besonderes Schutzgebiet gemäß der Vogelschutz-Richtlinie zur Aufnahme in das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 unter der Kennziffer DE 2617-401 „Unterweser“ (Landesnummer V27) gemeldet worden ist.

Angesichts der Überspannung des Schutzgebietes durch die Trassenalternativen C-01-06 und C-01-05 ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Gebiets gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zu beurteilen.

Infolge der großen Breite der Weser von über 900 m im vorgesehenen Querungsbereich der Trassenalternative C-01-06 wird es erforderlich werden, einen Tragmast in möglichst geringer Entfernung zum Weserufer innerhalb des Schutzgebietes im Bereich von Röhrichtbeständen zu positionieren. Vor dem Hintergrund der erforderlichen Spannfeldlängen von 400-500 m sind darüber hinaus in westliche Richtung weitere Masten innerhalb des Schutzgebietes erforderlich, die innerhalb von Röhrichtbeständen und auf Grünlandflächen geplant werden müssen. Im Verlauf der Trassenalternative C-01-05 werden ausschließlich Acker- und Grünlandflächen durch mindestens fünf Maststandorte in Anspruch genommen.

Das Schutzgebiet zeichnet sich durch eine Vielzahl an Vogelarten aus, die die Röhrichtkomplexe, die ufernahen Wattflächen und im Gebiet ausgebildete Gewässer sowie die Grünland- und Ackerflächen als Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungshabitat nutzen. Die große Mehrzahl der im Gebiet als Erhaltungsziel festgelegten Vogelarten ist prüfrelevant, weil ihre Habitate von den beiden Trassenalternativen überspannt bzw. in geringer Entfernung tangiert werden.

Die detaillierte Prüfung der möglichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen in Kap. 5 kommt zum Ergebnis, dass es für zahlreiche Arten zu erheblichen Beeinträchtigungen durch baubedingte Schädigungen und Störungen, das anlagebedingte Kollisionsrisiko und durch eine anlagebedingte Habitatentwertung infolge der anlagebedingten Scheuchwirkung empfindlicher Arten kommen kann.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen werden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich. So werden zur Vermeidung von baubedingten Schädigungen und Störungen von Röhricht- und Wiesenbrütern für die Mastbaustellen **Bauzeitenregelungen** (Maßnahme **M1**) erforderlich.

Für folgende Arten wird Maßnahme **M1** entlang der Trassenalternative **C-01-06** erforderlich:

- Röhrichtbrüter (Bartmeise, Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Feldschwirl, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle) und Bodenbrüter des Offenlandes (Braunkehlchen, Feldlerche, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze sowie Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtelkönig)

Die Maßnahme gewährleistet, dass die Bauausführung (Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit der möglicherweise betroffenen Brutvogelarten beginnt oder vollständig außerhalb der Brutzeit besonders empfindlicher Arten (Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Rohrweihe) stattfindet.

Für folgende Arten wird Maßnahme **M1** entlang der Trassenalternative **C-01-05** erforderlich:

- Bodenbrüter des Offenlandes (Wiesenschafstelze)

Die Maßnahme gewährleistet, dass die Bauausführung (Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit der möglicherweise betroffenen Brutvogelarten (Wiesenschafstelze) beginnt.

Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen anfluggefährdeter Brut- und Rastvogelarten kommt die Prüfung zum Ergebnis, dass zur Minimierung des anlagebedingten Kollisionsrisikos als Maßnahme zur Schadensbegrenzung eine **Erdseilmarkierung** (Maßnahme **M6**) vorzusehen ist. Hierdurch kann das Kollisionsrisiko der geprüften Arten erheblich minimiert werden.

Für folgende Arten wird Maßnahme **M6** entlang der Trassenalternative **C-01-06** erforderlich:

- brütende Röhricharten (Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle), brütende Wiesenlimikolen (Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtelkönig), brütende Wasservogelarten (Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente und Zwergtaucher), Weißstorch als Nahrungsgast, Rohrweihe als Brutvogel (unerfahrene Jungvögel), rastende Watvogelarten (Austernfischer, Bekassine, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kiebitz, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Uferschnepfe, Waldwasserläufer), rastende Wasservogelarten (Gänse und Schwäne: Blässgans, Graugans, Saatgans, Weißwangengans, Höckerschwan, Singschwan, Zwergschwan), rastende Wasservogelarten (Enten, Rallen, Taucher und Säger: Brandgans, Knäkente, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Stockente, Tafelente, Blässralle, Haubentaucher, Zwergtaucher, Gänseäger, Zwergsäger), rastende Möwen und Seeschwalben (Lachmöwe, Heringsmöwe, Mantelmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe, Zwergmöwe, Flusseeeschwalbe, Trauerseeeschwalbe) sowie Große Rohrdommel und Graureiher als Rastvögel.

Dabei hat die Markierung für Arten mit sehr hohem Anflugrisiko **verdichtet** zu erfolgen, wenn gleichzeitig eine hohe und nicht eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung nachgewiesen ist (brütende und rastende Watvogelarten).

Für folgende Arten wird Maßnahme **M6** entlang der Trassenalternative **C-01-05** erforderlich:

- brütende Wasservogelarten (Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente und Zwergtaucher), Weißstorch als Nahrungsgast, rastende Watvogelarten (Kiebitz), rastende Wasservogelarten (Gänse und Schwäne: Blässgans, Graugans, Saatgans, Weißwangengans, Höckerschwan, Singschwan, Zwergschwan), rastende Wasservogelarten (Enten, Rallen, Taucher und Säger: Brandgans, Knäkente, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Stockente, Tafelente, Blässralle, Haubentaucher, Zwergtaucher, Gänseäger, Zwergsäger), rastende Möwen und Seeschwalben (Lachmöwe, Sturmmöwe) sowie Graureiher als Rastvögel.

Zur weiteren Reduzierung des Kollisionsrisikos wird weiterhin für die besonders anfluggefährdeten brütenden Wiesenlimikolen Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wachtelkönig die **Verwendung von Einebenenmasten** zur Reduzierung der Leiterseilebenen (Maßnahme **M7**) im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 im Bereich der überspannten Grünlandflächen erforderlich. Die Maßnahme ist geeignet, das Anflugrisiko für die möglicherweise betroffenen Arten in Ergänzung zur Erdseilmarkierung (Maßnahme M6) weiter zu minimieren, in dem die Anzahl der Traversen und damit der Seilsysteme reduziert wird.

Die Prüfung möglicher Beeinträchtigungen in Kap. 5 kommt weiterhin zum Ergebnis, dass es infolge der artspezifischen Empfindlichkeiten der Wiesenbrüterarten **Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe** sowie der **Feldlerche** gegenüber der **anlagebedingten Scheuchwirkung** zu einer Habitatentwertung entlang der geplanten Leitung im Verlauf der Trassenalternative C-01-06 auf den Grünlandflächen im Außendeichbereich östlich Schmalenfleth kommt. Die Habitatentwertung umfasst voraussichtlich eine Fläche von etwa 5 ha im direkten Überspannungsbereich und eine zusätzliche Fläche von zusätzlich 26 ha im 100 m-Nahbereich beidseitig der Freileitung. Insgesamt betrachtet käme es zu einem dauerhaften Verlust mehrerer Reviere der betroffenen Arten, da ein Ausweichen auf benachbarte Flächen infolge der hier bereits besetzten Reviere oder durch fehlende Habitateignung nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich ist.

Wenngleich vor allem Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe insbesondere auf der Strohauser Plate noch hohe Revierzahlen und Bestandszuwächse erreichen und die Revierzahlen der betreffenden Arten in dem überplanten Außendeichbereich einen deutlich negativen Bestandstrend zeigen, ist davon auszugehen, dass der anzunehmende Revierverslust durch die von der Freileitung ausgehende Scheuchwirkung eine **erhebliche Beeinträchtigung** darstellt. So ist nicht vollständig auszuschließen, dass es durch den Revierverslust zu einer **Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten im Gebiet** kommt. Hierbei ist maßgeblich auch zu berücksichtigen, dass eine Freileitung im derzeitigen Trassenverlauf auch der Umsetzung von gezielten bestandsfördernden Maßnahmen für die betroffenen Arten entsprechend des Verbesserungsgebotes entgegenstehen. Eine genaue Bilanzierung des Revierverslustes wäre im Zuge der Verwirklichung der Trassenalternative C-01-06 im Zuge des Planfeststellungsverfahrens auf Grundlage einer aktuellen Erfassung der Bestände durchzuführen. Die Beeinträchtigungen könnten nur durch eine Verlegung der Trassenführung vermieden werden, die im Bereich der Weserquerung nach derzeitigem Planungsstand mangels Alternativen nicht zielführend durchzuführen ist.

Es ist somit zum derzeitigen Planungsstand nicht auszuschließen, dass es zu **erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen** kommen kann.

Mögliche zusätzliche Kumulationseffekte, die sich aus dem Zusammenwirken des zu prüfenden Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten ergeben, wurden geprüft, sind aber nicht zu erkennen. Wechselbeziehungen zu angrenzenden, in funktionaler Beziehung zum betrachteten Schutzgebiet stehenden Natura 2000-Gebieten werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

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 GONDESEN 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.
- BALLASUS, H. & R. SOSSINKA (1997): Auswirkungen von Hochspannungsfreileitungen auf die Flächen-nutzung überwinternder Bläss- und Saatgänse *Anser albifrons*, *A. fabalis*.- J. Orn. 138: 215-228.
- BBU (BÜRO FÜR BIOLOGIE UND UMWELTPLANUNG) (2021): Monitoring Strohauser Vorländer & Plate 2021. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landkreises Wesermarsch.
- 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. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S.
- BIOS (2015): Gastvogel-Erfassung 2014/2015 im EU-Vogelschutzgebiet V 27 Unterweser (Land-kreise Osterholz, Cuxhaven, Wesermarsch).- Unveröff. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutz-warte, Hannover Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- BIOS (2021): Bestandserfassung nordischer Schwäne und Gänse in der Rastperiode 2020/2021 im EU-Vogelschutzgebiet V 27 „Unterweser“ sowie Wirkungskontrolle der PFEIL-Fördermaßnahme „Nordische Gastvögel“.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutz-warte, Hannover Nie-dersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- FANGRATH, M. (2008): Umsetzung der Markierungsarbeiten an einer 110 kV-Freileitung im Queichtal (Rheinland-Pfalz) – Stromschlag und Kollision als Todesursachen des Weißstorks im Queichtal. Stromtod von Vögeln (pp. 295-299 u. 129-139).
- FIEDLER, G. & A. WISSNER (1980): Freileitungen als tödliche Gefahr für Störche (*Ciconia ciconia*).- Ökol. Vögel 2 (Sonderheft): 59-110.
- FROST, D. (2008): The use of “flight diverters” reduces mute swan *Cygnus olor* collision with power lines at Abberton Reservoir, Essex, England. Conservation Evidence, 5: 83–91.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 5. Auflage. Kapitel: D. Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt. Empfindlichkeit von Tierarten gegenüber anthropogener Störung. 5. Auf-lage, (C. F. Müller Verlag) Heidelberg.
- HAMANN, H. J., SCHMIDT, K.-H. & WILTSCHKO, W. (1998): Mögliche Wirkung elektrischer und magneti-scher Felder auf die Brutbiologie am Beispiel einer Population von höhlenbrütenden Singvögeln an einer Stromtrasse. – Vogel und Umwelt 9 (6): 215-246.
- HARTMAN, J. C., GYIMESI, A. & PRINSEN, H. A. M. (2010): Zijn vogelflappen effectief als draadmarkering in een hoogspanningslijn?; Veldonderzoek naar draadslachtoffers en vliegbewegingen bij een ge-markeerde 150 kV verbinding. Bureau Waardenburg bv, TenneT TSO bv, Arnhem (rapport nr. 10-082), 1-69.
- HEIJNIS, R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflug bei Hochspannungsleitungen. – Ökologie der Vögel 2 (Sonderheft): 111-129.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 1, Gefährdung und Schutz. – Ulmer, Stutt-gart, 1420 S.
- JÖDICKE, K., H. LEMKE, M. MERCKER (2018): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Erdseilen von Höchstspannungsfreileitungen. Ermittlung von artspezifischen Kollisionsraten und Reduktions-werten in Schleswig-Holstein. Naturschutz und Landschaftspflege 50, H.8, S. 286-294.
- KÖHLER, W. (1999): Bestandsentwicklung des Weißstorks in der Niederlausitz/Deutschland und Ver-luste an Freileitungen in Ostdeutschland.- In: SCHULZ, H.: Weißstorch im Aufwind? - White Storks

- on the up? - Proceedings, International Symp. on the White Stork, Hamburg 1996. Bonn: NABU, 381-393.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007.
- 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 tierökologischer Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene, Stand Januar 2013, 31 S.
- MARTI, C. (1998): Auswirkungen von Freileitungen auf Vögel - Dokumentation.- Schriftenreihe Umwelt Nr. 292. Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern. 90 S.
- PFÜTZKE, S. (2014): Brutvogelerfassung im EU-Vogelschutzgebiet V27 Unterweser Abschnitt Neuenkirchen bis Sandstedt und Tegeler Plate.- Unveröff. Gutachten im Auftrag des NLWKN Betriebsstelle Lüneburg – Geschäftsbereich Regionaler Naturschutz.
- PRINSEN, H.A.M., BOERE, G. C., PIRES, N. & SMALLIE, J. J. (COMPILERS) (2011): Review of the conflict between migratory birds an electricity power grids in the African-Eurasian region – CMS Technical Series, AEW Technical Series No. XX. Bonn, Germany.
- SCHLÄPFER, A. (1988): Populationsökologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in der intensiv genutzten Agrarlandschaft – Ornithologischer Beobachter 85: 309-371.
- SHAW, J. M. (2013): A large-scale test of two line marking devices to reduce collision mortality of large terrestrial birds on transmission power lines in the Karoo. In: Power line collisions in the Karoo: Conserving Ludwig's Bustard. Chapter 4. Dissertation.
- SILNY, J. (1997): Die Fauna in elektromagnetischen Feldern des Alltags – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 29-40.
- SUDMANN, S.R. (2000): Das Anflugverhalten von überwinterrnden, arktischen Wildgänsen im Bereich von markierten und nicht-markierten Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein. Unveröff. Gutachten, Naturschutzzentrum in Kreis Kleve e.V., Juni 2000.

10 Rechtsgrundlagenverzeichnis

1. BImSchV - 1. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4676) geändert worden ist.
26. BImSchV – 26. Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266).
- BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- BBPlG – Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.
- BFStrG – Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2022 (BGBl. I S. 922) geändert worden ist.
- BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.
- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.
- BremDSCHG - Bremisches Denkmalschutzgesetz - Bremisches Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmäler vom 21.12.2018 (Brem.GBl 2018, S. 631).
- DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1) – Freileitungen über AC 45 kV - Teil 1: Allgemeine Anforderungen – Gemeinsame Festlegungen; - Deutsche Fassung EN 50341-1:2012.
- DIN EN 50341-2 (VDE 0210-2) – Freileitungen über AC 45 kV - Index der NNA (Nationale Normative Festlegungen) - Deutsche Fassung EN 50341-2:2001.
- DIN EN 50341-3 (VDE 0210-3) – Freileitungen über AC 45 kV - Teil 3: Nationale Normative Festlegungen (NNA); - Deutsche Fassung EN 50341-3-4:2001 + Cor. 1:2006 + Cor. 2:2010.
- EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist.
- EnLAG – Energieleitungsausbaugesetz vom 21. August 2009 (BGBl. I S. 2870), das zuletzt durch Artikel 250 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- EnWG – Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 9) geändert worden ist.
- EU-WRRL - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. ABl. EG Nr. L 327/1 vom 22.12.2000, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.
- FFH-RL – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 () (Abl. L 206, S. 7), konsolidierte Fassung vom 01.01.2007.
- LROP-VO - Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 07.09.2022, aufgrund des § 13 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1, Abs. 5 und 6 in Verbindung mit § 7 des Raumordnungsgesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), und in Verbindung mit § 4 Abs. 1 und 2 Satz 1 und

- § 5 Abs. 8 des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 582).
- NABEG – Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.
- NAGBNatSchG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 - VORIS 28100 -) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 451).
- NDSchG - Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517) GVBl. Sb 22510 01, zuletzt geändert durch Art. 10 G zur Änd. des G über den Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" und des AusführungsG zum BundesnaturschutzG sowie zur Änd. weiterer G vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).
- NEP 2035 - Netzentwicklungsplan Strom 2035, Bestätigung des Netzentwicklungsplans 2021-2035 gemäß § 12c abs. 4 Satz 1 und Abs. 1 Satz 1 i. V. M. § 12b Abs. 1, 2 und 4 EnWG vom Januar 2022.
- NROG – Niedersächsisches Raumordnungsgesetz in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. 2017, 456), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 582).
- NWaldLG – Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002, das zuletzt durch Artikel 3 § 14 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88) geändert worden ist.
- NWG - Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. 2010, 64) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).
- ROG – Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist.
- RoV – Raumordnungsverordnung v. 13.12.1990, zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist.
- TA LÄRM – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).
- UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.
- VS-RL - Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) v. 30.11.2009 (ABl. 2010 Nr. L 20 S.7).
- WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist.
- WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.
- WRRL – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie). ABl. EG Nr. L 327/1 vom 22.12.2000, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.