



II. Oldenburgischer Deichband

**Erhöhung und Verstärkung des
Hauptdeiches zwischen dem Jade-Wapeler Siel
und Schweiburgermühle
(GPK07-km 297,975 bis 301,830)**

Unterlage 2.1:

Artenschutzbeitrag nach §§ 44 und 45 BNatSchG

März 2026

Bearbeitung:



Impressum:

Auftraggeber



II. Oldenburgischer Deichband

Franz-Schubert-Straße 31

26919 Brake

Tel.: 04401 / 9285 - 0

E-Mail: info@zweiter-oldenburgischer-deichband.de

www.zweiter-oldenburgischer-deichband.de

Planung
und Projektsteuerung



Betriebsstelle Brake-Oldenburg

Heinestraße 1

26919 Brake

Tel: 04401 / 926 - 0

www.nlwkn.de

Dipl.-Ing. (FH) Johannes Pannemann-Schriever
(Projektleitung)

M. Sc. Rena Lührsen

Dipl.-Ing. (FH) Ann Kathrin Mai

Bearbeitung



Kiebitzweg 6

26209 Hatten-Sandkrug

Tel: 04481 / 93790 - 0

E-Mail: info@agt-ing.de; www.agt-ingenieure.de

Dipl.-Ing. (FH) Michael Beneke

Dipl. Land.-ökol. Gunda Franz

Stand März 2026

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Anlass und Ziel des Vorhabens	1
1.2	Lage im Raum	1
2	Rechtliche Vorgaben	3
2.1	Verbotstatbestände.....	3
2.2	Ausnahmen	4
2.3	Befreiungen	4
2.4	Prüfschema	4
2.5	Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich.....	5
3	Methodik	8
3.1	Artauswahl.....	8
3.2	Beurteilung des Erhaltungszustandes.....	8
3.3	Abgrenzung der lokalen Population	10
3.4	Methodik der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	10
3.4.1	Verwendete Datengrundlagen, vorliegende Erfassungen	11
4	Beschreibung des Vorhabens incl. Wirkfaktoren	12
4.1	Wirkfaktoren des Vorhabens.....	16
5	Bezugsraum für die artenschutzrechtliche Prüfung	19
5.1	Beschreibung der Landschaftsverhältnisse.....	19
5.2	Störungen durch Vorbelastungen	21
6	Vorprüfung	22
6.1	Eingrenzung des Artenspektrums	22
6.2	Relevanzprüfung.....	23
6.2.1	Brutvögel	23
6.2.1.1	Datenlage	23
6.2.2	Rastvögel	30
6.2.2.1	Datenlage	30
6.3	Betroffenheitsanalyse	35
6.3.1	Brutvögel	35
6.3.2	Rastvögel	39
6.4	Zusammenfassung der Vorprüfung.....	43
7	Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	44
8	Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände	46
9	Ausnahmeprüfung	47
9.1	Anlass und Aufgabenstellung	47
9.2	Rechtliche Voraussetzungen	47
9.3	Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen	47
9.3.1	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	48
9.3.2	Fehlen zumutbarer Alternativen	48
9.3.3	Keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes	50
9.3.3.1	Methode	50
9.3.3.2	Ergebnisse für Brutvögel im Bezugsraum	51
9.3.3.3	FCS-Maßnahme	52
9.3.3.4	Prognosesicherheit und Risikomanagement.....	55

9.4	Zusammenfassendes Ergebnis.....	55
10	Prüfbögen Brutvögel.....	56
10.1	Austernfischer.....	56
10.2	Blaukehlchen.....	60
10.3	Bluthänfling.....	62
10.4	Feldlerche.....	64
10.5	Rohrhammer.....	66
10.6	Rotschenkel.....	68
10.7	Schilfrohrsänger.....	72
10.8	Schwarzkehlchen.....	74
10.9	Stieglitz.....	76
10.10	Stockente.....	78
10.11	Sumpfrohrsänger.....	80
10.12	Wachtel.....	82
10.13	Wiesenpieper.....	84
10.14	Wiesenschafstelze.....	86
10.15	Avifauna Gilden – Gilde häufiger Brutvögel des Offenlandes.....	90
	Literatur und Quellen.....	92

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Vorhabens.....	2
Abb. 2:	Ablaufschemaschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG (Quelle: KRATSCH et al. 2018).....	5
Abb. 3:	Ermittlung des Erhaltungszustandes anhand der Rote Liste-Einstufung (RL Nds.) sowie der lang- und kurzfristigen Bestandstrends von europäischen Vogelarten. (G = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht) (Quelle: PGG 2025b).....	9
Abb. 4:	Lageplan des Vorhabens.....	13
Abb. 5:	Bauzeitenabfolge.....	14
Abb. 6:	Lage der FCS-Maßnahme E _{FCS} , FFH 1 „Kompensationsflächenpool Langwarder Groden“.....	54

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Durchgeführte Erfassungen.....	11
Tab. 2:	Zeitlicher Ablauf der Bauphasen des Bauabschnitts 1 (Bau-km 2+615 bis 3+871).....	15
Tab. 3:	Zeitlicher Ablauf der Bauphasen des Bauabschnitts II (Bau-km 0+000 bis 2+615).....	16
Tab. 4:	Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens.....	17
Tab. 5:	Überprüfung von Arten auf Ausschlussgründe und potenzielle Betroffenheit.....	22
Tab. 6:	Brutvögel des Binnenlandes (punktgenau erfasste Arten).....	24
Tab. 7:	Brutvögel des Binnenlandes (halbquantitativ erfasste Arten).....	25
Tab. 8:	Brutvögel des Deichvorlandes (punktgenau erfasste Arten).....	26
Tab. 9:	Brutvögel des Untersuchungsraums Jade-Wapeler Siel (punktgenau erfasste Arten).....	28
Tab. 10:	Brutvögel des Untersuchungsraums Jade-Wapeler Siel (halbquantitativ erfasste Arten).....	29
Tab. 11:	Bewertungsrelevante Rastvogelarten im Deichbinnenland im Erfassungszeitraum 2021-2022.....	31
Tab. 12:	Rastvögel - Gebietsbewertung des Deichbinnenlands gemäß KRÜGER et al. 2020.....	31
Tab. 13:	Bewertungsrelevante Rastvogelarten im Deichvorland im Erfassungszeitraum 2022-2023.....	32
Tab. 14:	Rastvögel - Gebietsbewertung des Deichvorlands gemäß KRÜGER et al. (2020).....	34

Tab. 15: Vorprüfung Brutreviere planungsrelevanter Arten im Bereich der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme	35
Tab. 16: Vorprüfung Brutreviere weit verbreiteter Arten im Bereich der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme	36
Tab. 17: Betroffenheitsanalyse Brutreviere planungsrelevanter Arten im Bereich der baubedingten Flächeninanspruchnahme	36
Tab. 18: Vorprüfung Brutreviere planungsrelevanter Arten im artspezifischen Störradius.....	38
Tab. 19: Nachweise von punktgenau erfassten Brutvogelarten ausschließlich außerhalb der Fluchtdistanz.....	38
Tab. 20: Arten der bedeutenden Rastvogelvorkommen und Vorkommen innerhalb der Deichbauzeit und innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen.....	41
Tab. 21: Auswirkungen auf Rastvogelvorkommen innerhalb der Fluchtdistanz und innerhalb der Deichbauzeit - Schritt 2	42
Tab. 22: Arten mit möglicher Betroffenheit, die vertieft geprüft werden.....	43
Tab. 23: Vergleich der Alternativen K1 bis K3 hinsichtlich des anlagebedingten Verlusts von Brutrevieren	49

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass und Ziel des Vorhabens

Der II. Oldenburgische Deichband plant innerhalb seines Verbandsgebietes den Deichabschnitt im Landkreis Wesermarsch zwischen dem Jade-Wapeler Siel (GPK07-km 297,975) und Schweiburgermühle (GPK07-km 301,830) zu erhöhen und zu verstärken.

Für das geplante Vorhaben ist zu prüfen, inwieweit es zu artenschutzrechtlichen Verbotsverstößen nach nationalem und europäischem Recht führen kann, bzw. wie sich diese vermeiden lassen. Die Umsetzung der europarechtlichen Schutzvorschriften der V-RL (EU-Vogelschutzrichtlinie) und der FFH-RL (FFH-Richtlinie) erfolgt in den §§ 44 und 45 BNatSchG. Hierbei sind insbesondere die Inhalte des § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie der Art. 12 FFH-RL und Art. 5 V-RL maßgeblich. Sofern mit Verbotsverstößen zu rechnen ist, sind die Ausnahmevoraussetzungen zu prüfen.

1.2 Lage im Raum

Die Planungen betreffen einen Deichabschnitt von ca. 3,9 km Länge. Dieser liegt im Süden des Jadebusens, im Landkreis Wesermarsch in der Gemeinde Jade, s. Abb. 1.

Landseitig wird der Deich im nordöstlichen Abschnitt auf einer Länge von ca. 660 m durch die Bäderstraße, K 197, begrenzt. Zwischen diesem Abschnitt und der Einmündung in die B 437 in der Ortschaft Diekmannshausen verläuft die Bäderstraße in einem größeren Abstand zum Deich (bis max. 530 m). Südlich des westlichen Deichabschnitts verläuft auf einer Länge von ca. 1,4 km in einem Abstand von ca. 450-470 m die B 437.

Zwischen den o.g. Straßen und dem Deich liegen neben landwirtschaftlichen Nutzflächen landwirtschaftliche Gehöfte, Wohnhäuser, die Ortschaft Diekmannshausen, ein Campingplatz und ein kleiner Parkplatz.

Entlang des landseitigen Deichfußes verläuft im westlichen und mittleren Ausbauabschnitt der Rhynschloot „Wapeler Groden“, an diesen grenzen überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Eine Ausnahme bildet ein privater Campingplatz im Bereich des nordöstlichen Deichabschnittes.

Seeseitig des Deiches liegen die Salzwiesen des Neuwapeler Außengrodens, die z.T. landwirtschaftlich genutzt werden. Die Uferlinie (MTHW) des Jadebusens befindet sich in einer Entfernung von ca. 300 bis 1.000 m vom seeseitigen Deichfuß. Im Neuwapeler Außengroden liegen Pütten aus unterschiedlichen Kleientnahmephasen.

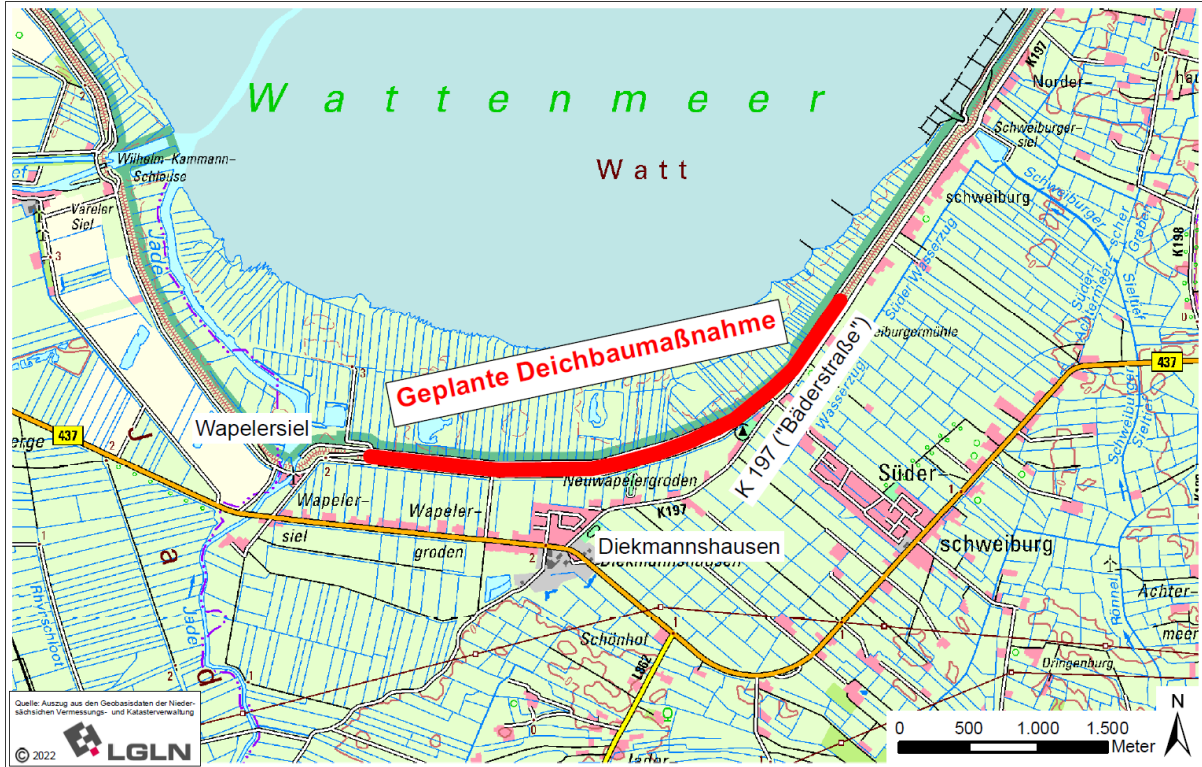


Abb. 1: Lage des Vorhabens

2 Rechtliche Vorgaben

2.1 Verbotstatbestände

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben ist darzustellen, ob gemeinschaftsrechtlich streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäische Vogelarten (Art. 1 der V-RL) durch das Vorhaben möglicherweise von den Verbotstatbeständen („Zugriffsverbote“) des BNatSchG (s.u.) berührt sind. Diese Arten stehen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG unter besonderem Schutz; es ist verboten,

„1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG). Mithilfe dieser sog. „CEF-Maßnahmen“ bzw. funktionserhaltenden Maßnahmen (= Continuous Ecological Functionality-Measures) kann gewährleistet werden, dass ggf. trotz Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht unterbrochen und in vollem Umfang weiterhin erfüllt wird.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 des § 44 Abs. 5 BNatSchG entsprechend.

Liegen die o.g. Voraussetzungen nicht vor, können gem. § 45 Absatz 7 BNatSchG die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen.

Sind andere als in Satz 2 genannte besonders geschützte Arten betroffen, liegt ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsgebote bei Handlung zur Durchführung eines Eingriffs- oder Vorhabens nicht vor (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG).

Demnach gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nur für die in **Anhang IVa und IVb der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten**. Darüber hinaus sind im Inland natürlich vorkommende Arten zu prüfen, die in der Rechtsverordnung des Bundes gemäß **§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** enthalten sind und dort als Arten für die Deutschland **besondere Verantwortung** trägt, aufgeführt werden. Diese Rechtsverordnung existiert derzeit indes noch nicht. Eine artenschutzrechtliche Prüfung der anderen besonders geschützten Arten, nämlich Tier- und

Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97) oder nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützt sind (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG), entfällt.

2.2 Ausnahmen

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG).

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert (Sicherstellung ggf. durch FCS-Maßnahmen), soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) weitergehende Anforderungen enthält.

Als für Vorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen ist nachzuweisen, dass

- zumutbare Alternativen [die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen] nicht gegeben sind,
- insbesondere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

2.3 Befreiungen

Für die im öffentlichen Interesse liegenden Ausnahmefälle entfällt die Notwendigkeit, die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 2 BNatSchG prüfen zu müssen. Lediglich für den Fall, in dem die Durchführung der Vorschriften nach § 44 BNatSchG zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, verbleibt es auf Antrag bei der Befreiungsmöglichkeit. Die Befreiung kann darüber hinaus mit Nebenbestimmungen versehen werden.

2.4 Prüfschema

Die nachfolgende Abb. 2 zeigt ein Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG.

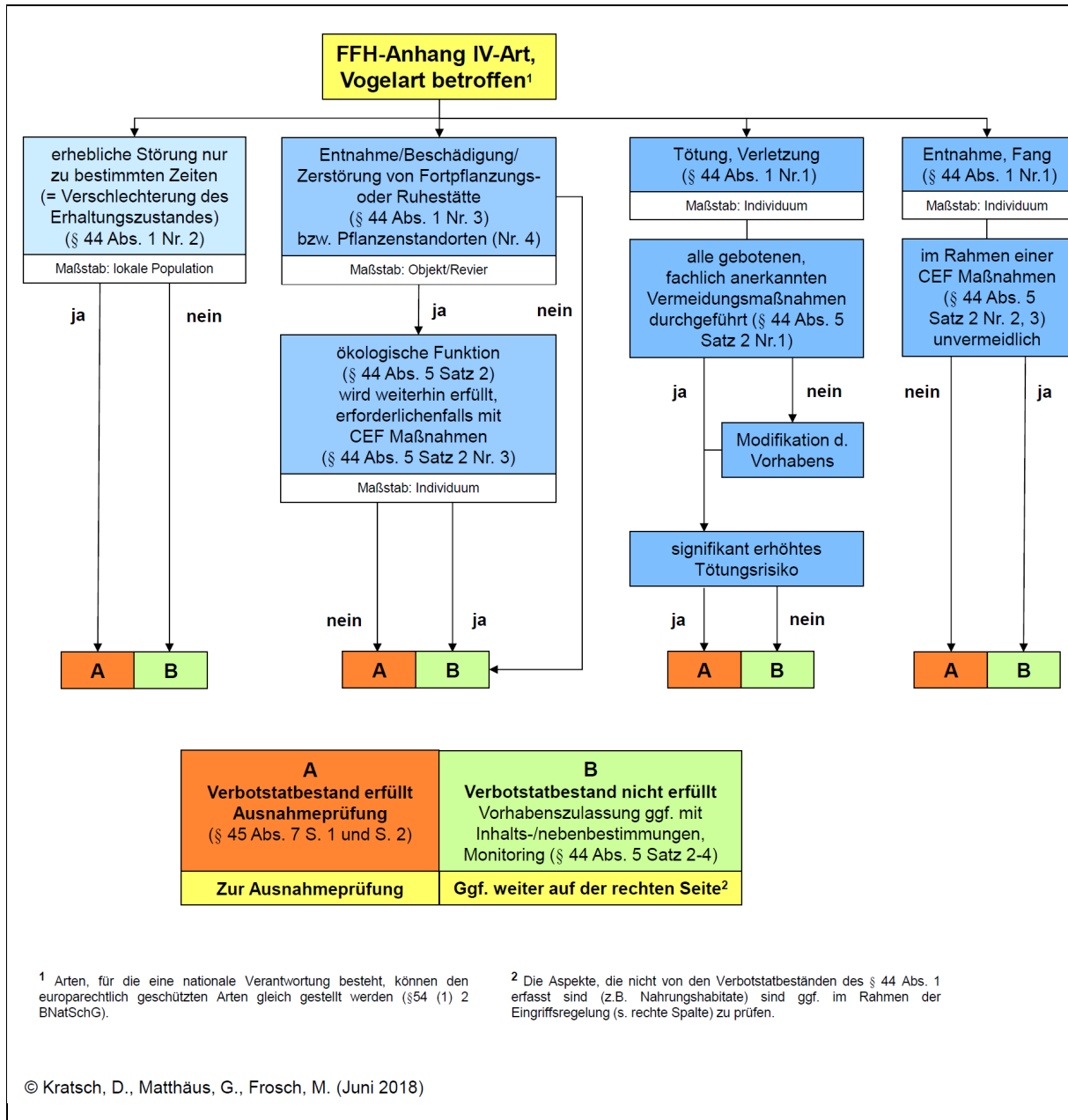


Abb. 2: Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG (Quelle: KRATSCH et al. 2018)

2.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung können verschiedene Maßnahmentypen berücksichtigt werden. Diese helfen z.B. das Eintreten eines Verbotstatbestands zu vermeiden oder zu vermindern (Vermeidungsmaßnahmen mit Bezug zum Artenschutz, „V_{ART}“) oder dienen der Gewährleistung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, „A_{CEF}“). Im Folgenden werden die relevanten Maßnahmen kurz beschrieben und deren Anwendung im artenschutzrechtlichen Zusammenhang erläutert.

Konfliktvermeidende oder -vermindernde Maßnahmen mit Bezug zum Artenschutz (V_{ART})

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dieser Grundsatz durchzieht auch den

§ 44 Abs. 5 BNatSchG. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind. Anzunehmen ist dies, wenn der mit dem Eingriff verfolgte Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen ist. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

FRENZ & MÜGGENBORG (2024) weisen auch im Zusammenhang mit dem Artenschutzrecht darauf hin, dass es in der Praxis bedeutsam ist, sogenannte konfliktvermeidende oder -mindernde Maßnahmen zu ergreifen, um das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden oder zumindest die Intensität eventueller Beeinträchtigungen herabzusetzen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Gewährleistung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang (A_{CEF})

Dieser Maßnahmentyp findet in § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG Erwähnung im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Wie das Bundesverwaltungsgericht inzwischen klargestellt hat, verhindern diese Maßnahmen bei entsprechenden Schutzwirkungen jedoch auch den Eintritt des Störungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie den Eintritt des Tötungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (BVerwG, Urt. v. 7.7.2022, 9 A 1.21, Rn. 112; BVerwG, Urt. v. 25.1.2024, 7 A 4.23, Rn. 34).

Kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

FCS-Maßnahmen sind kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes, welche generell nur zur Anwendung kommen, wenn eine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung notwendig ist. Die folgende Zusammenstellung wurde dem Merkblatt 25 der RLBP entnommen (BMVBS 2009) und beinhaltet auch eine Abgrenzung zur sogenannten CEF-Maßnahme:

„Der artenschutzrechtliche Leitfaden der KOMMISSION (2007) sieht Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes geschützter Arten („measures to ensure the favourable conservation status“, FCS-Maßnahmen) vor.

FCS-Maßnahmen im Sinne des KOMMISSIONS-Leitfadens setzen voraus, dass eine Beeinträchtigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte stattfindet, der Eingriff aufgrund einer artenschutzrechtlichen Ausnahme trotzdem nach den weiteren Bedingungen des Art. 16 FFH-RL resp. des Art. 9 VSchRL gestattet werden kann und es geeignete Maßnahmen gibt, um die Populationen der betroffenen Art (-en) in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren.

Im Unterschied zu CEF-Maßnahmen sind hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen der konkret-individuelle Bezug zum Eingriffsort sowie der Zeitpunkt der Herstellung bzw. Wirkung der Maßnahme gelockert. Ziel ist die Bekämpfung negativer Auswirkungen beim Empfänger – je nach Fall sind dies dann nicht mehr der örtlich betroffene Lebensraum (Fortpflanzungs- oder Ruhestätte) bzw. im Kontext von Störungen die lokale Population, sondern die funktional verbundenen (Meta-) Populationen sind Empfänger [...].

Der Übergang zwischen den beiden Maßnahmeninhalten ist allerdings - fachlich gesehen - fließend.

Abgrenzung zwischen CEF-Maßnahmen und FCS-Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen nach § 45 Abs. 7 i. V. mit Art. 16 FFH-RL / Art. 9 VSchRL)

Kompensationsmaßnahmen nach Artenschutzrecht (FCS-Maßnahmen) sollen garantieren, dass das Projekt weder auf Populationsebene noch auf Ebene der biogeografischen Region schädliche Auswirkungen entfaltet (Kommission, III.2.3.b, Rn. 57).

Deswegen müssen FCS-Maßnahmen in Bezug auf die für das Überleben der beeinträchtigten Population (-en) benötigten Requisiten geplant werden. Hierzu muss zunächst der Erhaltungszustand der betroffenen Art auf dem Niveau der biogeografischen Region in Betracht gezogen werden. Informationen hierzu gibt die Berichterstattung nach Artikel 11/17 FFH-RL im jeweiligen Mitgliedstaat. Eine angemessene Beurteilung des Erhaltungszustandes als Grundlage für die Planung von Maßnahmen erfordert aber in der Praxis die

Betrachtung auf einem niedrigeren Populationsniveau, in der Regel auf dem Niveau der lokalen Population (vgl. Rubin 2007: 165, Kommission 2007: III.2.3.a). D. h. dass sie u. U., auf der Basis einer fachlichen Analyse, auch losgelöst von der beeinträchtigten Funktion, im Hinblick auf andere, kritischere Engpass-Situationen, der die Population unterliegt, geplant werden können. Dies gilt zwar auch für CEF-Maßnahmen, Bezugspunkt der Maßnahmen ist aber für diese die betroffene Teilpopulation. [...]

[...]

FCS-Maßnahmen müssen

- *artbezogen und streng funktional, aber im Gegensatz zu CEF-Maßnahmen nicht räumlich eng an den beeinträchtigten Habitat angebunden, sondern*
- *populationsbezogen aus den spezifischen Empfindlichkeiten / ökologischen Erfordernissen der zu schützenden Population*

abgeleitet werden. [...]

Geeignete Kompensationsmaßnahmen können alle Maßnahmen sein, die lokale bzw. auf die Metapopulation einwirkende Engpass-Situationen beseitigen [...].

Da sich die notwendige Kompensation zur Erhaltung eines günstigen Zustands betroffener besonders geschützter Arten in der Regel auf größere Einheiten als die lokale Population bezieht, kann die Einbindung in einem gegenüber CEF-Maßnahmen großräumigeren funktionalen Kontext erfolgen.“ (S. 1-4)

3 Methodik

3.1 Artauswahl

Wie in Pkt. 2.1. dargestellt, kann der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für die vorliegende spezielle Artenschutzprüfung auf europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-RL begrenzt werden.

Bei den europäischen Vogelarten werden die Arten des Anhangs I der V-RL, die nach § 7 BNatSchG streng geschützten Arten und Brutvogelarten der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands mit Status 1, 2, 3, R und V (gem. KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren einer einzelartbezogenen Prüfung unterzogen, die mit einem Brutnachweis oder Brutverdacht erfasst wurden.

Die übrigen europäischen Vogelarten, die nicht einer einzelartbezogenen Prüfung unterzogen werden, sind ökologischen Gruppen (oder auch „Gilden“) zuzuordnen, die im Bezug zu den Wirkfaktoren des Vorhabens gleichartige Betroffenheiten vermuten lassen.

Als Gastvögel werden Wintergäste, nichtbrütende Übersommerer, Nahrungsgäste und nur kurzfristig rastende Durchzügler zusammengefasst. Rast- und Schlafplätze sind als Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einzustufen. Allerdings können kleinere Gastvogelbestände aufgrund ihrer hohen Mobilität zumeist flexibel auf Störungen reagieren. Im Regelfall kann daher bei Gastvogelvorkommen, die nicht mindestens eine landesweite Bedeutung erreichen, davon ausgegangen werden, dass die Tiere bei Auftreten relevanter Störungen uneingeschränkt in benachbarte, gleichermaßen geeignete Bereiche ausweichen können.

3.2 Beurteilung des Erhaltungszustandes

Im Zusammenhang mit der Beurteilung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es erforderlich eine Aussage darüber zu treffen, ob sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Als gängige Quelle für die Ermittlung der Erhaltungszustände in Niedersachsen werden die Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) herangezogen. Allerdings sind die Vollzugshinweise für die meisten Arten auf dem Stand von 2011 und teilweise liegen lediglich NLWKN-interne Entwurfsstände vor. Vor diesem Hintergrund werden in den Prüfbögen neben den Angaben der Vollzugshinweise auch die Angaben des aktuellen nationalen FFH-Berichts zu den Erhaltungszuständen der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie in der atlantischen Region Deutschlands berücksichtigt (BFN 2019a).

Für Vogelarten werden im aktuellen Vogelschutzbericht (BFN 2019b) keine Angaben zu den Erhaltungszuständen gemacht, so dass diese ausschließlich den Vollzugshinweisen des NLWKN entnommen werden. Es wurden jedoch nicht für alle zu betrachtenden Vogelarten Vollzugshinweise erstellt. Daher wird der Erhaltungszustand dieser Vogelarten unter Berücksichtigung des Gefährdungsstatus und des Bestandstrends entsprechend nachfolgender Matrix bewertet und in die Prüfbögen übernommen.

Die Einstufung des Erhaltungszustandes erfolgt in die Kategorien G (günstig), U1 (ungünstig – unzureichend) und U2 (ungünstig – schlecht).

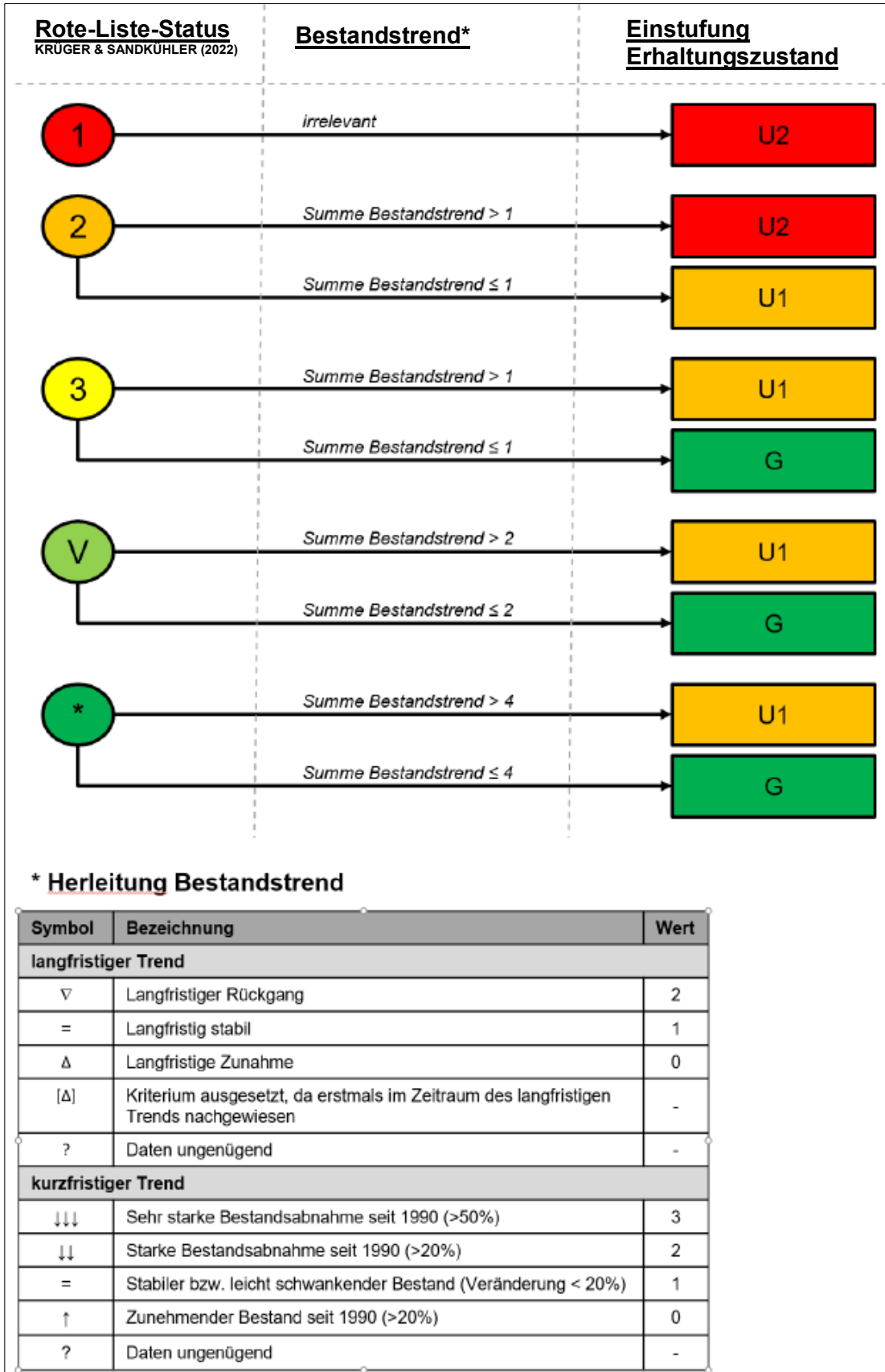


Abb. 3: Ermittlung des Erhaltungszustandes anhand der Rote Liste-Einstufung (RL Nds.) sowie der lang- und kurzfristigen Bestandstrends von europäischen Vogelarten. (G = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht) (Quelle: PGG 2025b)

3.3 Abgrenzung der lokalen Population

Die Ebene der lokalen Population einer Art stellt die Bezugsebene für die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG dar. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts erfasst eine lokale Population diejenigen (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen (BVerwG, Urt. v. 9.6.2010, 9 A 20/08, Rn. 48, siehe auch. BT-Drs 16/5100, S.11). Gemäß FRENZ & MÜGGENBORG (2024) handelt es sich bei einer lokalen Population um „eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen“ (S.1300).

Eine vom Vorhaben betroffene lokale Population ist anhand der Autökologie und der artspezifischen Raumansprüche abzugrenzen. Bei wandernden Arten (insbesondere Vögel) kann auf eine Abgrenzung über die Landschaftsstruktur ausgewichen werden, so dass die lokale Population dann „die Gruppe von Individuen, die sich zum Zeitpunkt der Störung innerhalb des betreffenden Landschaftsareals [...] oder Naturraums aufhält“ umfasst. Eine Orientierung an administrativen Grenzen kann erfolgen, allerdings nur, „wenn die nach den vorgenannten naturschutzfachlichen Kriterien zu ermittelnde lokale Population den als maßgeblich erachteten administrativen Grenzen entspricht oder darüber hinausreicht“ (FRENZ & MÜGGENBORG 2024, S.1300). Eine nähere Betrachtung der lokalen Population kann regelmäßig nur unterbleiben, sofern es sich um Arten mit relativ geringen Raumansprüchen handelt, die weit verbreitet und häufig sind (FRENZ & MÜGGENBORG 2024).

Die Abgrenzung der lokalen Brutvogelpopulation erfolgt bedarfsweise in den Prüfbögen nach fachgutachterlicher Beurteilung entsprechend der Ausführungen in FRENZ & MÜGGENBORG (2024).

3.4 Methodik der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Die artenschutzrechtliche Betrachtung nach § 44 BNatSchG setzt die Kenntnis über mögliche und tatsächliche Vorkommen von Anhang IV-Arten der FFH-RL und von europäischen Vogelarten im Einwirkungsbereich des geplanten Vorhabens voraus.

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden grundsätzlich alle europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie nach Artikel 1 der V-RL behandelt, deren Vorkommen und Betroffenheit im Wirkraum des Vorhabens zu erwarten sind.

Dazu wird zunächst in einer **Vorprüfung** untersucht, welche Arten oder Artengruppen potenziell betroffen sein können. Diese werden dann einer **vertieften Prüfung** der Verbotstatbestände unterzogen.

Vorprüfung (s. Pkt. 6)
<p>1. Eingrenzung des Artenspektrums durch Ausschluss von Arten, die offensichtlich aufgrund folgender Ausschlusskriterien generell nicht betroffen sein können:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verbreitungsgebiet außerhalb des Vorhabensbereiches, – Fehlen von essenziellen Habitatmerkmalen im Vorhabensbereich, – Unempfindlichkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren oder – keine Nachweise im Rahmen aktueller Erfassungen. <p>2. Beschreibung der Datengrundlagen der potenziell betroffenen Arten(-gruppen)</p> <p>3. Überschlägige Betroffenheitsanalyse</p> <p>4. Zusammenfassung: Festlegung der Arten für die vertiefte Prüfung</p>
Vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände, ggfs. mit Ausnahmeprüfung (s. Pkt. 10)
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfbögen

3.4.1 Verwendete Datengrundlagen, vorliegende Erfassungen

Für das Vorhaben erfolgten für diejenigen Artengruppen Kartierungen, deren Vorkommen und Betroffenheit vorab nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden konnte, s. Tab. 1.

Tab. 1: Durchgeführte Erfassungen

Untersuchungsgegenstand	Angaben zu der Erfassung
Floristische Untersuchungen	
Lebensraumtypen, Biotoptypen und Pflanzenarten	2022: Biotoptypenerfassungen im Deichvorland und teilweise auf dem Deich (BIOPLAN NORDWEST 2023e) 2021: Aktualisierung der Biotoptypenerfassungen im Binnenland und teilweise dem Deich (BIOPLAN NORDWEST 2023d) 2017: FFH-Basiserfassung (FFH 001) (NLPV 2017) Hinweis: inkl. Aufnahme FFH-Anhang II Pflanzenarten
Faunistische Untersuchungen	
Brutvögel	2023: Erfassungen westlich des Untersuchungsraums 2021 (Flächen nördlich und südlich des Jade-Wapeler Siels (BIOPLAN NORDWEST 2023c) 2021: Erfassungen beidseitig des Deiches (BIOPLAN NORDWEST 2022) 2016: Erfassungen im Binnenland (BIOPLAN NORDWEST 2016) 2013: Erfassungen im Deichvorland (PGG 2013a)
Rastvögel	2022-2023: Erfassungen im Deichvorland sowie im Binnenland westlich des Untersuchungsraumes von 2022-2023 (BIOPLAN NORDWEST 2023b) 2021-2022: Erfassungen Binnenland (BIOPLAN NORDWEST 2023a) 2016-2017: Erfassungen im Binnenland (BIOPLAN NORDWEST 2017) 2013: Erfassungen im Deichvorland (PGG 2013b)
Amphibien	2024: Lurchkartierung (B.I.O. 2024)

Die Erfassungsergebnisse sind in der Vorprüfung für Brut- und Rastvögel, s. Pkt. 6, dargestellt.

4 Beschreibung des Vorhabens incl. Wirkfaktoren

Das Vorhaben umfasst die

- Deicherhöhung und Deichverstärkung sowie
- temporäre Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerflächen.

In der nachfolgenden Abbildung 4 sind die wesentlichen räumlichen Merkmale des Deichbauvorhabens dargestellt.

Zur Gewährleistung der Deichsicherheit während der Bauarbeiten werden für den Zeitraum von Mitte September bis Mitte April sämtliche Bauarbeiten eingestellt. Die Bauphase umfasst voraussichtlich 11 Sommerhalbjahre bzw. 11 jährliche Deichbauzeiträume (15.4. – 15.9.).

Das Deichbauvorhaben wird in drei Bauabschnitte (bezogen auf das Längsprofil) unterteilt.

- Für den **Bauabschnitt 1** (Bau-km 2+615 bis 3+871) erfolgt der Transport über die Zufahrt „Trift Jade-Wapeler-Siel“ und den gesamten Deichverteidigungsweg. Die Deichquerung erfolgt ausschließlich über die Trift „Kirchenstraße“. Für die Umsetzung der Baumaßnahmen für den Bauabschnitt 1 wird ein Zeitraum von insgesamt vier Jahren veranschlagt.
- Für den **Bauabschnitt 2** (Bau-km 0+000 bis 2+615) wird insgesamt ein Bauzeitraum von 6 Jahren veranschlagt. Dabei sind in den ersten zwei Jahren die Bautätigkeiten auf den Bereich des binnenseitigen Deichkörpers und das Binnenland beschränkt. In den darauffolgenden zwei Jahren finden Bautätigkeiten und Transportverkehr überwiegend im Deichvorland statt. In den letzten zwei Jahren dieses Bauabschnitts sind Bautätigkeiten auf beiden Seiten des Deiches zu erwarten.
- Für den **Bauabschnitt 3** (Bau-km 0+000 bis 3+871) wird insgesamt ein Bauzeitraum von 1 Jahr veranschlagt. Auf der gesamten Länge des Deichbauvorhabens wird der abschließende Wegebau durchgeführt.

In der Abbildung 5 sind die Bauzeitenabfolgen grafisch dargestellt und in den Tabellen 3 und 4 beschrieben.

Für weitere Details wird auf die technische Planung (NLWKN 2025) und die Darstellung im UVP-Bericht, s. Unterlage 1, verwiesen.

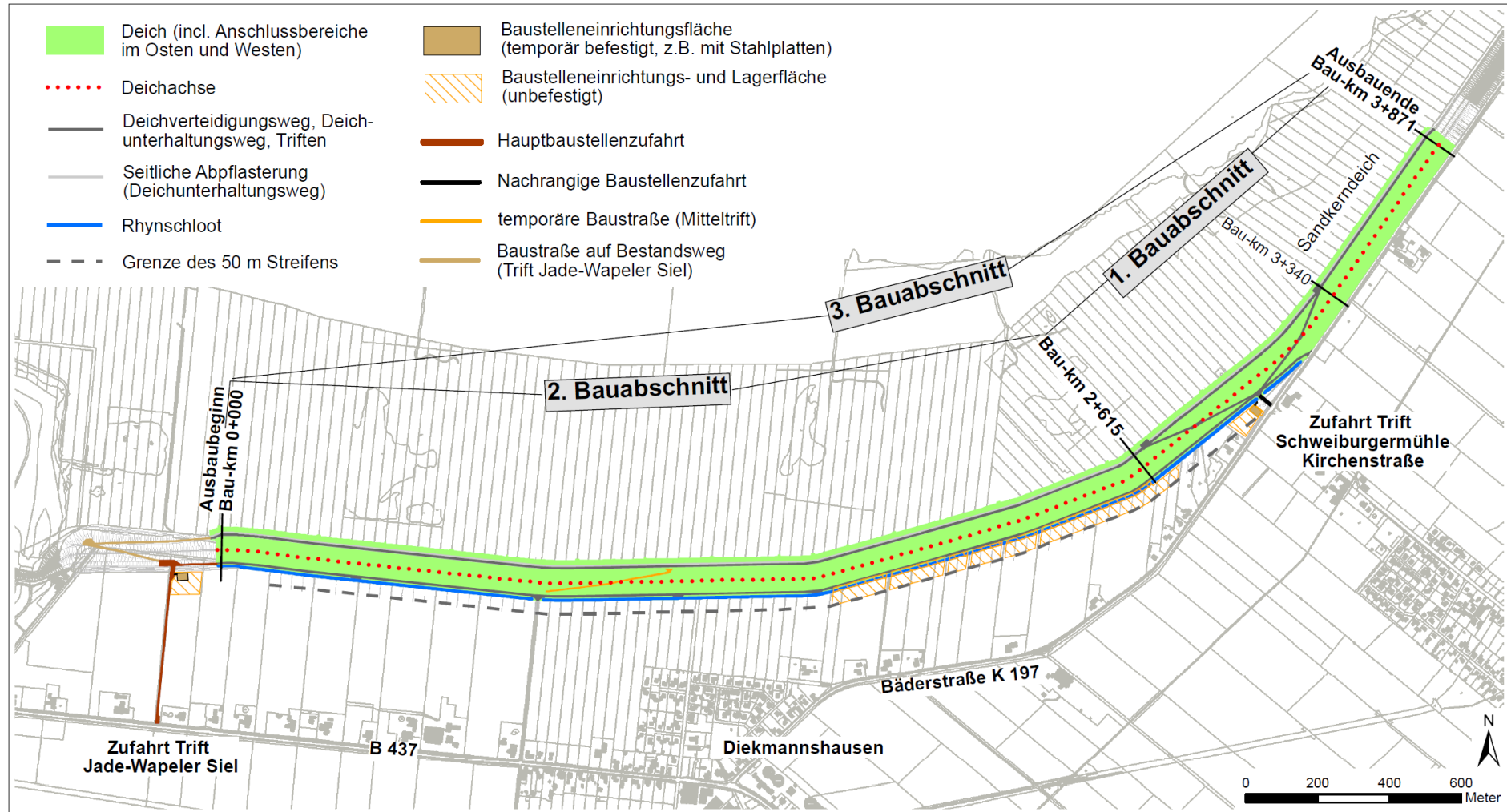


Abb. 4: Lageplan des Vorhabens

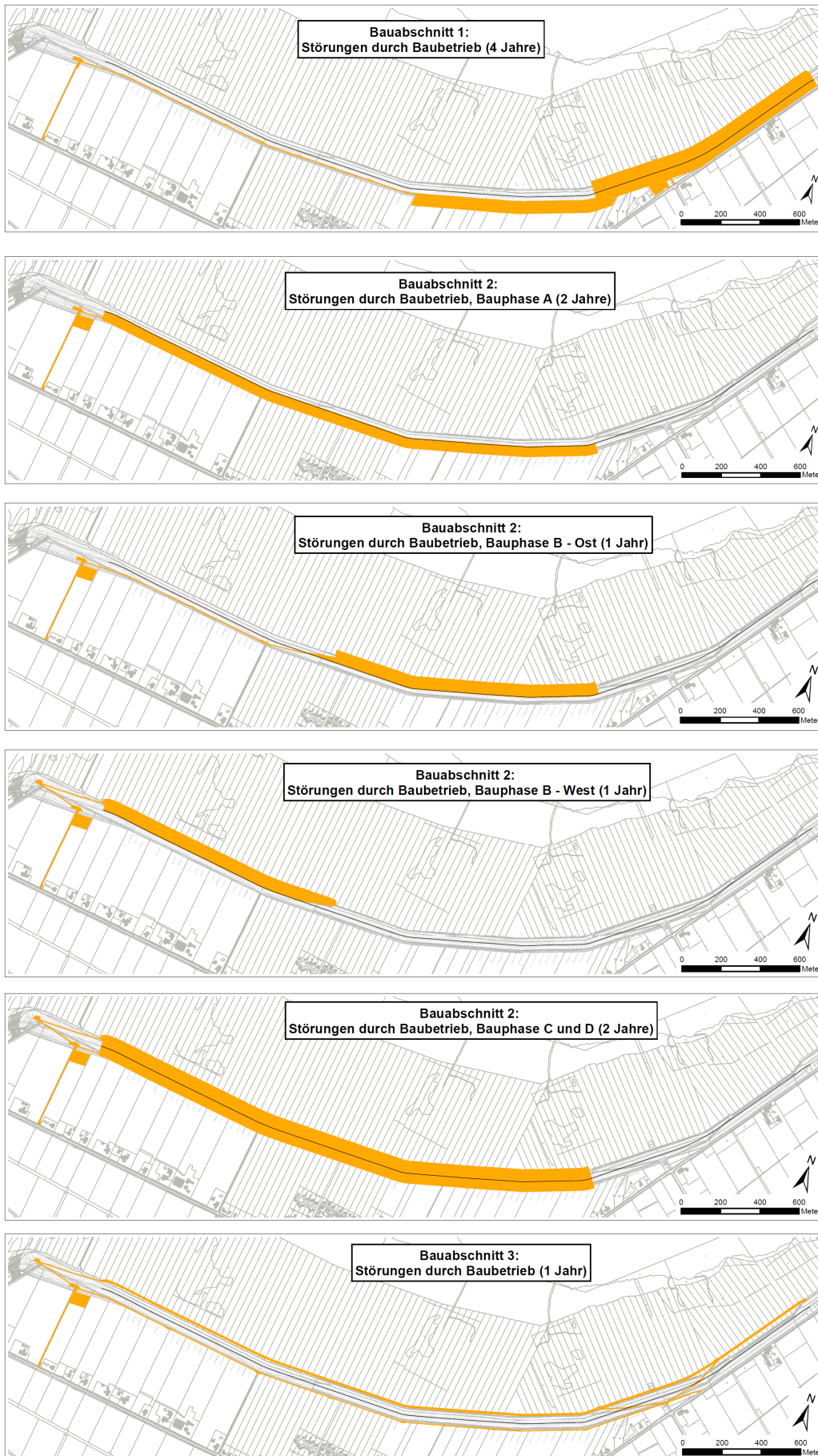


Abb. 5: Bauzeitenabfolge

Nachfolgend werden die Bauphasen und Bautätigkeiten für die drei Bauabschnitte im Detail beschrieben.

Tab. 2: Zeitlicher Ablauf der Bauphasen des Bauabschnitts 1 (Bau-km 2+615 bis 3+871)

Bau-phase	Bautätigkeit (Kurzform) Für sämtliche Transporte wird die B 437 und die davon abgehende Zufahrtstraße östlich des Jade-Wapeler Siels genutzt, die bei ca. Bau-km -0,100 senkrecht auf den Deich trifft. Von dort aus wird der Deichverteidigungsweg genutzt. Die Überfahrt über den Deich erfolgt ausschließlich bei der Trift Kirchenstraße.
A	<ul style="list-style-type: none"> – Einrichtung der Baustelle und Herstellung der Baustelleneinrichtungsfläche in Schweiburgermühle (temporäre Befestigung mit Lastverteilungsplatten), – Anlage von temporären Ausweichstellen (Stahlplatten) entlang des vorhandenen Deichverteidigungsweges und Ausbesserung der vorhandenen Betonfahrbahn, – Rhynschloot: während der Herstellung des neuen Rhynschloots Erhalt des bestehenden Rhynschloots zur Sicherstellung der Zu- und Entwässerung; Einbau eines Durchlasses in der Deichzufahrt Kirchenstraße; Anschluss von Gräben und Grüppen, Anschluss des neuen Rhynschloots an den Bestandsrhynschloot westlich des Bauabschnittes; Verfüllung des alten Rhynschlootabschnitts mit Kleiboden, – Einrichten der Messtechnik im 1. Bauabschnitt zur Überwachung von Porenwasserdruck und Setzungen, – Herstellung des Sanddamms für den zukünftigen Deichverteidigungsweg inkl. vorläufigen Wegeaufbau bis zur Asphalttragschicht (Baustraße), – Rückbau des vorhandenen Deichverteidigungsweges und der Flächenbefestigung im westlichen Bereich der Trift Kirchenstraße, Abtransport des Baumaterials, – teilweiser Aufbau der Rampen für die neue Trift inkl. vorläufiger Wegeaufbau bis zur Asphalttragschicht (Baustraße) und – lagenweiser Einbau von Kleiboden im Bereich der Binnenberme.
B	<ul style="list-style-type: none"> – Rückbau der außenseitigen Wege, Abtransport des Baumaterials, – Verfüllung des seeseitigen Deichlängsgrabens mit Klei nach vorheriger Aufreinigung, – lagenweiser Einbau von Kleiboden im Bereich der Außenberme, – Herstellung des Sandunterbaus für den zukünftigen Deichunterhaltungsweg inkl. Wegeaufbau, vorläufig bis zur Asphalttragschicht (Baustraße), – Anschluss der Wegekofferdränage des Deichunterhaltungsweges an die Entwässerungseinrichtungen im Vorland.
C	<ul style="list-style-type: none"> – lagenweiser Einbau von Kleiboden, – Rückbau des Wegeaufbaus der Trift Schweiburgermühle (in den noch nicht angepassten Abschnitten), Einbau von Kleiboden, neuer Wegeaufbau mit Frostschuttschicht und Tragschichten (Baustraße), – Herstellung der Auskofferung für den Sandkern; Zwischenlagerung des Aushubs (Klei) seitlich im Baufeld (nach außen), – Einbau der zukünftigen Sandkerndränage inkl. Sammelleitung, Schächtung und Abführung an die Entwässerungseinrichtung der K 197.
D	<ul style="list-style-type: none"> – Anlieferung und lagenweiser Aufbau des Sandkernes mit Pegel zur Überwachung des Wasserstandes im Sandkern, – Profilierung der Binnenböschung, – lagenweiser Einbau des Kleibodens zur Abdeckung des Sandkerns, der Kleiboden wird maßgeblich im Profil (seeseitig) entnommen, – Kontrolle des gesamten Deichkörpers auf Einhaltung des Ausbaumaßes, Ausgleich von Abweichungen in Folge Setzungen und Sackungen durch Aufbringen von Kleiboden, Feinplanum und Ansaat sowie Aufbau der Zaunanlagen. – Rückbau der Baustelleneinrichtungsfläche in Schweiburg, Wiederherstellung der Flächen.

Für den **Bauabschnitt 2** wird insgesamt ein Bauzeitraum von 6 Jahren veranschlagt. Dabei sind in den ersten zwei Jahren die Bautätigkeiten auf den Bereich des binnenseitigen Deichkörpers und das Binnenland beschränkt. Durch die bauzeitliche Nutzung des östlichen Flügels der Trift am Mittelweg können die Störungen durch den Baubetrieb auf das Deichvorland in jeweils zwei Baujahren auf einen Deichabschnitt auf ca. 1,3 km begrenzt werden. In den letzten zwei Jahren dieses Bauabschnitts sind Bautätigkeiten auf beiden Seiten des Deiches zu erwarten.

Tab. 3: Zeitlicher Ablauf der Bauphasen des Bauabschnitts II (Bau-km 0+000 bis 2+615)

Bau-phase	Bautätigkeit (Kurzform) Für sämtliche Transporte wird die B 437 und die davon abgehende Zufahrtstraße östlich des Jade-Wapeler Siels genutzt, die bei ca. Bau-km -0,100 senkrecht auf den Deich trifft. Von dort aus wird der Deichverteidigungsweg genutzt. Die Überfahrt über den Deich erfolgt in der Bauphase B-Ost ausschließlich bei der Trift Mittelweg und ab der Bauphase B-West bis Bauphase D ausschließlich über die Trift am Jade-Wapeler Siel.
A	<u>Binnendeichs (überwiegend):</u> <ul style="list-style-type: none"> – Einrichtung der Baustelle und Herstellung der Baustelleneinrichtungsfläche entlang der Zufahrtsstraße (temporäre Befestigung mit Lastverteilungsplatten), – Rhynschloot: während der Herstellung des neuen Rhynschloots Erhalt des bestehenden Rhynschloots zur Sicherstellung der Zu- und Entwässerung; Einbau eines Durchlasses in der Deichzufahrt Mittelweg; Anschluss von Gräben und Grüppen, Anschluss des neuen Rhynschloots an den Bestandsrhynschloot westlich des Bauabschnittes und an den bereits hergestellten Rhynschloot aus dem Bauabschnitt 1, Verfüllung des alten Rhynschlootabschnitts mit Kleiboden, – Einrichtung der Messtechnik zur Überwachung von Porenwasserdruck und Setzungen, – Rückbau des vorhandenen Deichverteidigungsweges und der Trift mit binnenseitiger Deichtreppe am Mittelweg bei Bau-Km 0,900, – Herstellung des Sandunterbaus für den zukünftigen Deichverteidigungsweg inkl. vorläufiger Wegeaufbau, vorläufig bis zur Asphalttragschicht (Baustraße), – lagenweiser Einbau von Kleiboden im Bereich der Binnenberme und der Binnenböschung
B (Ost und West)	<u>Außendeichs:</u> <ul style="list-style-type: none"> – Rückbau der außenseitigen Deichlängswege sowie des außenseitigen Teils der Trift Mittelweg bei Bau-km 0,900, – Ausbau der östlichen Triftrampen mit bauzeitlichen Wendestellen bei Bau-km 0+900 zur "Bautrift" mit Mineralgemisch, – Verfüllung des seeseitigen Deichlängsgrabens mit Klei nach vorheriger Aufreinigung, – Herstellung des Sandunterbaus für den zukünftigen Deichunterhaltungsweg inkl. vorläufiger Wegeaufbau bis zur Asphalttragschicht (Baustraße), – Anschluss der Wegekofferdränage des Deichunterhaltungsweges an die Entwässerungseinrichtungen im Vorland, – lagenweiser Einbau von Kleiboden im Bereich der Außenberme und der Außenböschung.
C	<u>Außendeichs:</u> <ul style="list-style-type: none"> – Lagenweiser Einbau des Kleibodens im Bereich der Außenböschung, – Rückbau der östlichen Trift und der "Bautrift" am Mittelweg bei Bau-km 0+900.
D	<ul style="list-style-type: none"> – Lagenweiser Einbau des Kleibodens im Bereich der Außen- und Binnenböschung, – Kontrolle des gesamten Deichkörpers auf Einhaltung des Ausbaumaßes, Ausgleich von Abweichungen in Folge Setzungen und Sackungen durch Aufbringen von Kleiboden, Feinplanum und Ansaat sowie Aufbau der Zaunanlagen.

Für den **Bauabschnitt 3** von Bau-km 0+000 bis 3+871 sind folgende Arbeiten vorgesehen:

- Durchfräsen der Asphalttragschicht der Deichlängswege sowie der Trift in Schweiburgermühle, Ausgleichen von Fehlhöhen durch Einbau von Mineralgemisch, Einbau der Betonfahrbahn, Setzen der Bordanlage beidseitig des Deichunterhaltungsweges, Andecken der Wegekörper mit Kleiboden,
- Herstellung des Feinplanums, Ansaat, Aufstellen noch fehlender Zaunanlagen,
- Rückbau nicht mehr erforderlicher Messtechnik im 1. und 2. Bauabschnitt,
- Rückbau der Baustelleneinrichtung und Wiederherstellung der Flächen bei Bau-km 0-100,
- Beseitigung von Schäden an den Deichzufahrtsstraßen infolge der Baumaßnahme.

4.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Im Gegensatz zum UVP-Bericht, in dem alle mit einem Vorhaben verbundenen Wirkfaktoren berücksichtigt werden müssen, werden in der speziellen Artenschutzprüfung nur die Wirkfaktoren betrachtet,

die für artenschutzrelevante Arten von Relevanz sind. Grundlage für die Ermittlung der Wirkfaktoren bildet die oben dargelegte Vorhabenbeschreibung.

Voraussichtlich umweltrelevante Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren werden generell nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens bestimmt und drei Gruppen zugeordnet:

- Baubedingte Wirkfaktoren: Wirkungen, die durch die Bautätigkeit verursacht werden und nach dem Abschluss der Bautätigkeit nicht mehr auftreten.
- Anlagebedingte Wirkfaktoren: Wirkungen, die durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch den Deich verursacht werden.
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren: Wirkungen, die durch die Nutzung und Betrieb des Deichs verursacht werden.

Die Zusammenstellung der Wirkfaktoren in der nachfolgenden Tabelle richtet sich nach dem Fachinformationssystem FFH-VP-Info des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (BFN 2024). Die Vorhaben sind gem. FFH-VP-Info der Gruppe 08: „Küsten- / Hochwasserschutz - Deiche und Dämme zum Hochwasserschutz“ zuzuordnen.

Tab. 4: Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktor und Bezug zum Vorhaben	Relevanz	
1 Direkter Flächenentzug		
Die Deicherhöhung- und Verstärkung findet außen- und binnendeichs des Bestandsdeiches statt, so dass es zu dauerhaften Flächeninanspruchnahmen kommt. Dadurch kann es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten von Vögeln kommen.	anlagebedingt	relevant
Baubedingt sind ausschließlich binnendeichs temporäre Flächeninanspruchnahmen vorgesehen.	baubedingt	relevant
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		
Durch das Vorhaben entstehen keine über den direkten Flächenentzug hinausgehenden Veränderungen von Habitatstrukturen / Nutzungen. Mit dem Bodenauftrag für den geplanten Deich gehen die betroffenen Habitatstrukturen (u.a. Salzwiesen) vollständig verloren. Nur durch den direkten Flächenentzug kommt es zu einer Veränderung von abiotischen von Habitatstrukturen / Nutzungen. Diese Veränderung wird dem Wirkfaktor 1 zugeordnet.		nicht relevant*
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
Baubedingte Veränderungen abiotischer Standortfaktoren durch das Befahren von Flächen außerhalb des eigentlichen Baufeldes sind grundsätzlich nicht auszuschließen. Verdichtungen der Böden des Deichvorlandes sollen über entsprechende Absperrungen verhindert werden (vgl. UVP-Bericht mit integriertem LBP)	baubedingt	relevant
Durch den direkten Flächenentzug kommt im Bereich der Flächeninanspruchnahme zu Veränderungen abiotischer Standortfaktoren, hier v.a. des Bodens und des Untergrundes und der morphologischen Verhältnisse. Da bereits mit dem Wirkfaktor „1 Direkter Flächenentzug“ ein vollständiger Funktionsverlust für Lebensraumtypen und Arten einhergeht, besteht keine weitere Relevanz.	anlagebedingt*	nicht relevant*

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tab. 2

Wirkfaktor und Bezug zum Vorhaben	Relevanz	
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust		
Anlage- und betriebsbedingt sind keine entsprechenden Wirkungen auf wertgebende Arten zu erwarten, im Vergleich zum Bestandsdeich ergeben sich keine relevanten Änderungen. Baubedingt ist nicht mit erhöhten Geschwindigkeiten von Baustellenfahrzeugen zu rechnen, so dass keine Kollisionsgefahren mit wertgebenden Tieren entstehen.		nicht relevant*
Baubedingt sind Individuenverluste im Rahmen der Bauarbeiten nicht auszuschließen (z.B. Aufgabe von Gelegen, Zerstörung von Gelegen).	baubedingt	relevant
5 Nichtstoffliche Einwirkungen: akustisch (Schall), optisch (Bewegung, Licht), Erschütterungen, mechanisch		
Aufgrund der Auswirkungen durch den Baubetrieb, mechanische, akustische und optische Störungen, sind erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Tierarten nicht auszuschließen.	baubedingt	relevant
Anlage- oder betriebsbedingt sind keine zusätzlichen relevanten nichtstofflichen Wirkfaktoren zu erwarten, im Vergleich zur bisherigen Deichunterhaltung ergeben sich keine relevanten Änderungen.		nicht relevant
6 Stoffliche Einwirkungen		
Durch Einhaltung der gängigen Regelwerke und der Vermeidungsmaßnahme V9 (s. Unterlage 1 der Antragsunterlage) treten in der Bauphase hinsichtlich Schadstoffe keine relevanten stofflichen Einwirkungen auf. Die Gefahr einer relevanten Sedimentverwirbelung durch Baufahrzeuge oder durch offenliegende Böden (Winderosion) ist gering, da vorwiegend bindige Böden (Klei) verarbeitet werden. Zudem ist die Gefahr einer Erosion von Böden durch Wasser gering, da es sich wie beschrieben bei Klei um einen bindigen Boden handelt. Die Böden werden nach Abschluss der Bauarbeiten zügig begrünt, so dass anschließend dauerhaft keine Erosion zu erwarten ist. In der Summe sind keine bau-, anlage- und betriebsbedingten stofflichen Einwirkungen auf Vögel oder Arten des Anhangs IV der FFH-RL zu erwarten.		nicht relevant
7 Strahlung		
Von den Vorhaben gehen keine elektromagnetischen Felder oder radioaktive Strahlung aus.		nicht relevant
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen		
Von dem Vorhaben geht diesbezüglich keine Relevanz aus.		nicht relevant

Orange: Wirkfaktor mit Relevanz für das Vorhaben

* Wirkungen, für die auf Grund des mit dem direkten Flächenentzuges (s. 1) verbundenem vollständigen Funktionsverlustes für Lebensraumtypen und Arten keine zusätzliche Prüfrelevanz besteht

5 Bezugsraum für die artenschutzrechtliche Prüfung

Für das Vorhaben indizieren Brut- und Rastvögel hinsichtlich projektspezifischer Störwirkungen die Tierartengruppe mit den weitreichendsten Empfindlichkeiten. Der Bezugsraum für die artenschutzrechtliche Prüfung ist tierartenspezifisch und liegt, entsprechend der bei den Erfassungen festgestellten Vogelarten, bei maximal 500 m für Rastvögel und 200 m für Brutvögel.

5.1 Beschreibung der Landschaftsverhältnisse

Nachfolgend werden kurz die maßgeblichen naturhaushaltlichen Eigenschaften und Habitatstrukturen dargestellt.

Deichvorland (Außendeichs)

Die nachfolgende allgemeine Beschreibung von Salzwiesen aus RUPPRECHT et al. (2023) kann auf den Bereich der Außendeichsflächen des Bezugsraumes übertragen werden:

„Die Salzwiesen des Wattenmeers sind ein besonderer, durch die dynamischen Prozesse von Überflutung, Sedimentation und Erosion geprägter Lebensraum zwischen Land und Meer. Sie sind von herausragender Bedeutung für den Erhalt und die Förderung der Biodiversität im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, aber auch für den Küstenschutz und für die Klimaregulation. [...] die Salzwiesen an der Festlandsküste wurden in der Vergangenheit durch Landgewinnungsmaßnahmen, Eindeichung und landwirtschaftliche Nutzung stark vom Menschen beeinflusst.“ (S. 2).

Das Deichvorland beinhaltet einen Teil des südlichen Vorlandes im Jadebusen. Es handelt sich um eine in regelmäßigen Abständen von Gruppen und Prielen durchzogene Salzwiesenlandschaft. Die Breite des Vorlandes variiert im Westen zwischen ca. 700 m bis 1.100 m und im Nordosten zwischen ca. 200 m bis 500 m. Ein Großteil der deichfernen Vorlandflächen wird nicht genutzt. In den deichnahen Abschnitten findet eine extensive Mähwiesennutzung nach den Vorgaben der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer statt. Teile dieser Flächen wurden vor Jahren geschlegelt und danach wieder in die Nutzung genommen. Zulässig ist zumeist eine extensive Nutzung als Mähwiese. Es erfolgt eine Freigabe zum Mähen der Flächen nach Abschluss der Brutsaison, wenn keine Wachtelkönige auf den einzelnen Parzellen festgestellt werden konnten.

Die Geländehöhen im detailliert untersuchten Bereich, liegen im deichnahen Bereich der Salzwiesen überwiegend bei ca. NHN +2,6-2,8 m, die deichferneren Salzwiesen weisen Geländehöhen von ca. NHN +2,8-3,0 m auf. Das mittlere Tidehochwasser des Jadebusens liegt im Plangebiet bei NHN +1,86 m und das mittlere Tideniedrigwasser liegt bei NHN -1,93 m. Das höchste bislang gemessene Tidehochwasser lag am 13.03.1906 bei NHN +5,61 m¹.

Der Deichlängsweg am Deichfuß ist überwiegend mit Asphalt befestigt. Teilabschnitte sind mit Betonplatten befestigt, die teilweise von Schlick überlagert und mit Vegetation bewachsen sind.

Im Deichvorland liegen tidebeeinflusste Gräben und einzelne Priele, die mit dem Jadebusen verbunden sind. Am seeseitigen Deichfuß verläuft ein Graben zwischen Weg und Deichfuß, dieser entwässert an verschiedenen Stellen über Rohrdurchlässe in die senkrecht zum Deich verlaufenden Gräben im Deichvorland. Das Grabensystem im Deichvorland dient der Entwässerung der Grodenflächen und weist ein dichtes Netz von gradlinig verlaufenden, regelmäßig unterhaltenen Gräben und Gruppen auf. Diese

¹ Der Pegel an der Vareler Schleuse ist der naheliegendste Pegel. Der Pegel fällt bei Niedrigwasser trocken, daher wird der Pegel in Wilhelmshaven am Alten Vorhafen verwendet. Bei anderen Maßnahmen im Bereich des Jadebusens wird dieser Pegel ebenfalls häufig verwendet.

Gräben verlaufen in Süd-Nord-Richtung und sind auf einen Quergraben hin ausgerichtet. Der Quergraben verläuft im westlichen Teil in einem Abstand von ca. 500 m bis 580 m parallel zur Hauptdeichlinie und entwässert über wenige in Nord-Süd-Richtung verlaufende Hauptgräben in den Jadebusen (Schweiburger Watt). Im östlichen Teil mit der geringeren Vorlandfläche verläuft ein Quergraben in einem Abstand von ca. 200 m zum Deich. Westlich des geplanten Deichbauvorhabens verläuft die Außenjade, Bei Ebbe werden Schlickflächen an den flacheren Außenbereichen des Gewässers freigelegt. Zwischen dem westlichen Ende des geplanten Deichbauvorhaben und der Außenjade liegt größere Schilfflächen. Westlich der Außenjade befinden sich weitere Salzwiesen.

Im Deichvorland liegen zudem tidebeeinflusste Stillgewässer, die durch Priele und Gräben mit dem Jadebusen verbunden sind. Diese Gewässer sind durch den Abbau von Klei in unterschiedlichen Zeiträumen entstanden. Während die westlichste Pütte von einer großen Schilffläche umgeben ist, werden die übrigen Pütten von Flachwasserbereichen, Inseln und Prielen geprägt. Mit der Anlage der beiden naturnahen Kleientnahmestellen wurden einige naturnähere Prielstrukturen im Deichvorland geschaffen.

Gem. der Bodenkarte 50 (LBEG 2025) kommt als Bodentyp die Mittlere Kalkmarsch-Rohmarsch vor.

Binnendeichs

Die Flächen **südlich** des Deiches sind auf einer Tiefe von ca. 250 m bis 400 m landwirtschaftlich geprägt, bis südlich Streusiedlungen an der B 437, die Ortslage von Diekmannshausen und im östlichen Verlauf die Bäderstraße / K 197) angrenzen.

Potenzielle Habitate der „Binnengewässer“ werden durch die Jade im Westen, den Rhynschloot parallel zum Deichfuß und durch sonstige Entwässerungsgräben repräsentiert. Der Rhynschloot ist trapezförmig ausgebaut, weist eine ganzjährige Wasserführung auf und bis zu 6 m breit. Teilweise kommen schmale Schilfbestände an den Ufern vor. Schilf-Landröhrichte kommen teilweise innerhalb der Gräben vor. In Abhängigkeit von der Grabenbreite sind diese linienhaften Röhrichte zwischen 1,0 m und 3,0 m breit. Potenzielle Habitate des Offenlandes liegen westlich der Jade im Eytingsgroden und östlich der Jade im Wapelergroden. Vorherrschende Nutzung ist Grünland, das überwiegend als Mähwiese genutzt wird. Es handelt sich um ertragreiche Standorte mit intensiver Bewirtschaftung und mindestens drei Schnitten im Jahr. Weideviehhaltung wurde kleinflächig im Bereich zwischen Wapeler Siel und dem ersten Querweg sowie zwischen der Siedlung Wapeler siel und Deich betrieben. Wenige Parzellen westlich von Diekmannshausen und westlich der Jade werden als Acker genutzt. Gem. der Bodenkarte 50 (LBEG 2025) kommt als Bodentyp die Kalkmarsch vor.

Die Flächen **östlich** des Deiches liegen nördlich von Schweiburg und erstrecken sich parallel zum Deich. Landseitig wird der Deich durch die Bäderstraße, K 197, begrenzt. Hier verläuft zudem ein Radweg. Potenzielle Habitate der „Binnengewässer“ werden durch den Süder Wasserzug parallel zur K 197 und sonstige Entwässerungsgräben gebildet. Der Süder Wasserzug ist trapezförmig ausgebaut, weist eine ganzjährige Wasserführung auf und ist bis zu 6 m breit. Teilweise kommen schmale Schilfbestände an den Ufern vor. Schilf-Landröhrichte kommen teilweise innerhalb der Gräben vor. In Abhängigkeit von der Grabenbreite sind diese linienhaften Röhrichte zwischen 1,0 m und 3,0 m breit. Potenzielle Habitate des Offenlandes sind v.a. intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen. Gem. der Bodenkarte 50 (LBEG 2023) kommt der als Bodentyp ein Spittkulturboden aus Hochmoor vor.

5.2 Störungen durch Vorbelastungen

Deichvorland

Das Deichvorland liegt in der Ruhezone (Zone I) des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer. Diese darf ganzjährig nur auf zugelassenen Wegen betreten werden. Störungen sind nur in geringem Umfang vorhanden. So durch einzelne Sportboote, die in dem kleinen Hafen nördlich des Jade-Wapeler Siels liegen, oder durch einzelne Erholungssuchende, die den Deichunterhaltungsweg nutzen. Eine besondere Attraktivität stellt der ca. 390 m lange „Weg ans Watt“ dar, der durch die Salzwiesen bis zu einem Priel führt. Mit der Anlage eines neuen Priels im Rahmen des naturnahen Kleiabbauvorhabens im Neuwapeler Außengroden wurde die Erreichbarkeit der Wattkante unterbunden. Entlang des Weges befinden sich einzelne Holzskulpturen eines lokalen Holzbildhauers.

Binnendeichs

Südlich des westlichen Deichabschnitts verläuft in einem Abstand von ca. 450-470 m die B 437 mit einem parallel verlaufenden Radweg. Die B 437 hat eine überregionale Bedeutung und hatte im Bereich zwischen der Jade und Diekmannshausen gem. SHP INGENIEURE (2013) ein Verkehrsaufkommen von ca. 9.100 Kfz / 24 h. Der Schwerverkehr liegt in diesem Bereich bei ca. 1.100 SV / 24 h.

Südlich des östlichen Deichabschnitts verläuft die Bäderstraße, die K 197, mit einem parallel verlaufenden Radweg z.T. angrenzend an den Deich und z.T. in größerem Abstand (bis max. 530 m).

Zwischen den o.g. Straßen und dem Deich liegen sowohl landwirtschaftliche Gehöfte, Wohnhäuser, die Ortschaft Diekmannshausen, ein Campingplatz und ein kleiner Parkplatz.

Es ist zu erwarten, dass durch die verkehrsbedingten Störungen und Störungen menschlicher Anwesenheit und Tätigkeit störungsempfindliche Arten spezifische Abstände einhalten.

6 Vorprüfung

6.1 Eingrenzung des Artenspektrums

Für die artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen wird im Folgenden eine Vorprüfung der Betroffenheit durchgeführt. Arten des Anhangs IV FFH-RL, die in Niedersachsen gem. NLWKN (2016) als ausgestorben gelten (Stör und Nordseeschnäpel), werden nicht berücksichtigt. In der Tab. 5 werden zunächst v.a. Ausschlussgründe für artenschutzrechtlich relevante Arten geprüft.

Aus den Gruppen der Wildbienen und Heuschrecken sind keine Arten gemäß Anhang IV FFH-RL geschützt.

Tab. 5: Überprüfung von Arten auf Ausschlussgründe und potenzielle Betroffenheit

Artengruppe	Ausschlussgründe für Arten			Betroffenheit nicht auszuschließen
	Verbreitungsgebiet ¹ oder Habitatanforderung ²	Unempfindlichkeit	Erfassungsergebnisse	
Säugetiere (außer Fledermäuse)	Haselmaus, Luchs, Feldhamster, Wildkatze; Schweinswal: Vorkommen außerhalb Wirkraum möglich	Wolf, Fischotter, Biber	(nicht untersucht)	
Fledermäuse		X (keine Gehölzbetroffenheit)	(nicht untersucht)	
Vögel				X
Reptilien	Zauneidechse, Schlingnatter		(nicht untersucht)	
Amphibien	Geburtsheferkröte, Rotbauchunke, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Springfrosch, Laubfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Moorfrosch		keine Nachweise ³ für: Kleiner Wasserfrosch	
Schmetterlinge	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer ⁴		(nicht untersucht)	
Käfer	Breitrand, Heldbock, Eremit		(nicht untersucht)	
Libellen	Grüne Flussjungfer, Zierliche Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer, Große Moosjungfer, Sibirische Winterlibelle, Östliche Moosjungfer, Asiatische Keiljungfer		(nicht untersucht)	
Weichtiere	Bachmuschel, Zierliche Teller-schnecke ⁴		(nicht untersucht)	
Fische	Schweinswal: Vorkommen außerhalb Wirkraum möglich		(nicht untersucht)	
Farn- und Blütenpflanzen	Frauenschuh, Schierlings-Wasserfenchel, Vorblattloses Leinblatt, Prächtiger Dünnpfarn, Sumpfglanzkrout		keine Nachweise ⁵ für: Kriechender Sellerie, Froschkraut	

¹ Verbreitungsgebiete außerhalb des Vorhabensbereiches

² kein Habitatpotenzial auf Grund erheb. Vorbelastungen oder ungeeigneter Habitatausstattung

³ KLEINEKUHLE (2025)

⁴ Vorkommen sind im Großraum des Jadedeichs nicht bekannt

⁵ BIOPLAN NORDWEST 2021, 2022

Eine Betroffenheit der artenschutzrechtlich relevanten Arten folgender Artengruppen kann ausgeschlossen werden: Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische, Schmetterlinge, Käfer, Libellen und Farn- und Blütenpflanzen. Da keine Betroffenheit von Gehölzen oder Gebäuden vorliegt und im Vorhabensbereich nicht mit Fledermaus-Funktionsräumen besonderer Bedeutung zu rechnen ist, kann eine Betroffenheit von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

➔ Prüfrelevante Artengruppen sind demnach Vögel.

6.2 Relevanzprüfung

Das Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten im Vorhabensbereich kann nicht ausgeschlossen werden.

Nachfolgend werden Angaben zu den jeweiligen Erfassungen und den Untersuchungsgebieten getroffen.

Die räumliche Verteilung der festgestellten, wertgebenden und für den Raum bedeutenden oder charakteristischen Brut- und Rastvögel ist der Kartendarstellung zu entnehmen, s. Unterlage 1, Anhang 2, Karte 2 und 3.

6.2.1 Brutvögel

6.2.1.1 Datenlage

Datengrundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung der Brutvögel sind die folgenden Bestandserfassungen:

- Im Zeitraum Ende März bis Ende Juni 2021 erfolgten acht Brutvogelerfassungen (BIOPLAN NORDWEST 2022), s. Unterlage 3.2. Der Untersuchungsraum umfasst Flächen beidseitig des Deiches in einem Gesamtumfang von ca. 542 ha.
- Im Zeitraum Ende März bis Ende Juni 2023 erfolgten acht Brutvogelerfassungen (BIOPLAN NORDWEST 2023c), s. Unterlage 3.3. Der Untersuchungsraum, ca. 27 ha, liegt westlich des o.g. Untersuchungsraums und umfasst Flächen nördlich und südlich des Jade-Wapeler Siels.

Im Anschluss an die Bestandsbeschreibungen der Brutvogelerfassungen 2021 und 2023 wird ein kurzer Vergleich mit Brutvogelerfassungen aus den Jahren 2013 und 2016 vorgenommen.

Binnenland 2021

Im Untersuchungsraum des Binnenlandes wurden insgesamt 55 Brutvogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis nachgewiesen (BIOPLAN NORDWEST 2022). 30 Arten wurden quantitativ erfasst. Es handelt sich um potenziell planungsrelevante oder für den Raum charakteristische² Arten, deren Reviere und Brutplätze punktgenau ermittelt wurden³. Zum Brutbestand zählen weitere 25 Vogelarten, die halbquantitativ (d.h. nach Häufigkeitsklassen) erfasst wurden. Hierbei handelt es sich um in Deutschland weit verbreitete und zumeist häufig auftretende Spezies.

18 Arten haben eine Einstufung auf der niedersächsischen Roten Liste der Brutvogelarten (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022):

- stark gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 2): Rotschenkel,
- gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 3): Bluthänfling, Feldlerche, Kuckuck, Rauchschwalbe, Star, Waldohreule,
- Vorwarnliste (Rote-Liste-Kategorie V): Gelbspötter, Goldammer, Grauschnäpper, Krickente, Rohrammer, Schleiereule, Stieglitz, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Turmfalke, Wachtel.

Die Brutvorkommen der gefährdeten Arten konzentrieren sich hauptsächlich auf die östliche Hälfte des Untersuchungsraumes bei Schweiburger Mühle. Feldlerche und Kuckuck waren mit jeweils einem Revierpaar im Grün- und Ackerland vertreten. Im Bereich der Hofgrundstücke und Siedlungen lagen die Brutreviere der gefährdeten Arten Bluthänfling, Rauchschwalbe, Star und Waldohreule.

Sieben der im Gebiet brütenden Spezies sind gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Hierunter fallen mit Blaukehlchen, Schilfrohrsänger und Teichhuhn Vogelarten, die Schilfröhrichte und

² Austernfischer, Brandgans, Graugans, Reiherente, Schnatterente, Hohltaube, Schwarzkehlchen

³ Hinweis: Die in Tab. 6 aufgeführten Arten Haussperling und Gartenrotschwanz waren zum Zeitpunkt der Erfassung auf der Vorwarnliste geführt, gelten jetzt aber als ungefährdet.

breitere Marschgräben besiedeln. Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke und Schleiereule brüteten in Bäumen bzw. Gebäuden am Gebietsrand und nutzten das angrenzende deichnahe Grünland als Nahrungshabitat.

Nördlich der Ortschaft Schweiburg lagen fünf Reviere vom Rotschenkel und zehn Kiebitzreviere in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsraum und reichten zum Teil in dieses hinein. Die gefundenen Gelege und ermittelten Revierzentren lagen jedoch durchwegs außerhalb der Untersuchungsraumgrenze.

Tab. 6: Brutvögel des Binnenlandes (punktgenau erfasste Arten)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	RL K	VS-RL	§	Revierpaare	BZF
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	-	-	b	2	-
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	-	-	b	-	2
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	-	x	s	9	7
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	3	-	b	5	3
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-	b	1	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	-	-	b	3	2
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	V	V	-	b	2	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	V	-	b	-	1
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-	-	b	3	1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	V	-	b	1	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	-	-	s	1	-
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-	-	b	17	-
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-	-	b	2	1
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	V	V	-	b	1	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	3	-	b	1	2
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	-	s	3	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	3	-	b	9	-
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-	-	b	2	-
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	V	V	-	b	5	1
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	2	2	-	s	-	1
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	-	b	5	4
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	-	-	s	5	2
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	V	V	-	s	1	-
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	-	-	-	b	1	1
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	-	-	-	-	b	3	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	-	b	5	1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	V	-	b	7	1
Stockente*	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	V		-	b	4-7	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	-	b	3	1
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	V	-	s	2	2
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	V	V	-	b	2	1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	V	V	-	s	2	-
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V	-	b	6	-
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	3	3	-	s	1	-

Legende:

- RL D Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
 RL Nds. Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
 RL K. Rote Liste Niedersachsen, Region Küste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
 Gefährdung 1 = vom Aussterben gefährdet, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet
 VS-RL Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, - = nein, x = ja
 § Art ist nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz geschützt, s = streng geschützt, b = besonders geschützt
 Revierpaare Mit Brutnachweis oder Brutverdacht belegte Vorkommen
 BZF Brutzeitfeststellung
 Stockente* Zum Zeitpunkt der Erfassung galt die Stockente als ungefährdete Brutvogelart. Das Vorkommen wurde halbquantitativ erfasst und der Häufigkeitsklasse C (4 bis 7 Brutpaare) zugeordnet. Mit der Aktualisierung der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Stand Oktober 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) fand eine Neubewertung dieser Art statt. Demnach wird die Stockente auf der Vorwarnliste geführt.

Tab. 7: Brutvögel des Binnenlandes (halbquantitativ erfasste Arten)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	RL K	VS-RL	§	Häufigkeitsklasse
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	-	b	C
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-	b	D
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	-	-	b	C
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	-	b	C
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	-	b	B
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	-	-	-	b	B
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	-	b	B
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	-	b	B
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	-	b	C
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	-	b	B
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	-	-	-	-	b	C
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	-	b	C
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	-	b	C
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-	b	C
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	-	b	B
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	-	b	A
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	-	b	C
Mönchsgasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	-	b	C
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	-	b	B
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	-	b	C
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	-	b	C
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	-	b	C
Stockente ⁴	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-	b	C
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	-	b	C
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	-	b	C

Legende:

RL D	Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
RL Nds.	Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
RL K.	Rote Liste Niedersachsen, Region Küste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
Gefährdung	- = ungefährdet
VS-RL	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, - = nein
§	Art ist nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz geschützt, b = besonders geschützt
Häufigkeitsklasse	entsprechend dem ADEBAR-Programm (Gedeon et al. 2014): A: 1 Brutpaar (BP), B: 2 bis 3 BP, C: 4 bis 7 BP, D: 8 bis 20 BP, E: 21 bis 50 BP, F: 51 bis 150 BP, G: 151 bis 400 BP, H: 401 bis 1.000 BP
Stockente*	Zum Zeitpunkt der Erfassung galt die Stockente als ungefährdete Brutvogelart. Das Vorkommen wurde halbquantitativ erfasst und der Häufigkeitsklasse C (4 bis 7 Brutpaare) zugeordnet. Mit der Aktualisierung der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Stand Oktober 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) fand eine Neubewertung dieser Art statt. Demnach wird die Stockente auf der Vorwarnliste geführt.

Gem. BIOPLAN NORDWEST (2022) erreichen die binnendeichs gelegenen Flächen eine lokale Bedeutung⁵ als Vogelbrutgebiet. Für die Bewertung ausschlaggebend sind neun Brutpaare der Rauchschnalbe und jeweils fünf Paare von Bluthänfling und Star. Jeweils mit einem Paar vertreten sind Feldlerche, Grauschnäpper, Krickente und Kuckuck. Bei der Rauchschnalbe handelte es sich um eine gebäudenutzende Art, Bluthänfling und Grauschnäpper sind Gehölzbrüter, der Star ein Höhlenbrüter. Nur die Feldlerche ist eine ausgesprochene Art des Offenlandes.

⁴ Zum Zeitpunkt der Durchführung der Untersuchungen galt die Stockente (*Anas platyrhynchos*) als ungefährdete Brutvogelart. Mit der Aktualisierung der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Stand Oktober 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) fand eine Neubewertung dieser Art statt. Die Stockente wird mit der Aktualisierung auf der Vorwarnliste der Arten, deren Bestände merklich zurückgehen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind, geführt (beachte auch in Tabelle 10).

⁵ Die Naturschutzfachliche Bewertung nach BEHM & KRÜGER (2013) erfolgte nach der zum Zeitpunkt der Durchführung der Untersuchung gültigen Roten Listen für Niedersachsen und Bremen sowie der jeweiligen Regionen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) und Deutschland (RYSILAVI ET AL. 2020).

Deichvorland 2021

Im Untersuchungsraum der Außendeichflächen wurden insgesamt 23 Brutvogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis nachgewiesen (BIOPLAN NORTHWEST 2022). 21 Arten wurden quantitativ erfasst. Es handelt sich um potenziell planungsrelevante oder für den Raum charakteristische⁶ Arten, deren Reviere und Brutplätze punktgenau ermittelt wurden. Zum Brutbestand zählen weitere 2 Vogelarten, die halbquantitativ (d. h. nach Häufigkeitsklassen) erfasst wurden. Hierbei handelt es sich um in Deutschland weit verbreitete und zumeist häufig auftretende Spezies.

14 Arten haben eine Einstufung auf der niedersächsischen Roten Liste der Brutvogelarten (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022):

- vom Aussterben gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 1): Knäkente,
- stark gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 2): Feldschwirl, Rotschenkel, Uferschnepfe, Wiesenpieper,
- gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 3): Bluthänfling, Feldlerche, Kiebitz,
- Vorwarnliste (Rote-Liste-Kategorie V): Krickente, Rohrammer, Rohrweihe, Säbelschnäbler, Teichrohrsänger, Wachtel, Wasserralle.

Während der Feldschwirl lediglich vereinzelt vertreten war, wurden Rotschenkel und Wiesenpieper im gesamten Untersuchungsraum in bereichsweise hohen Siedlungsdichten festgestellt. Der Kiebitz wurde mit zehn Paaren ausschließlich im Westen des Untersuchungsraumes erfasst.

Sieben im Untersuchungsgebiet siedelnde Spezies sind gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt:

- Rohrweihe, Blaukehlchen und Schilfrohrsänger nutzen die Schilfröhrichte als Nisthabitat,
- Uferschnepfe und Kiebitz nutzen für ihr Brutgeschäft die offenen, großflächigen gemähten Salzwiesen im Westen des Untersuchungsraumes
- Rotschenkel und Knäkente brüten zumeist in Bereichen mit höherwüchsiger Vegetation (z. B. ungemähte Salzwiesen, aufgelassene Pütten, etc.).

Sehr häufig vorkommende Brutvogelarten, die bereichsweise in hohen bis sehr hohen Dichten siedeln, sind Rotschenkel (250 Paare), Schafstelze (371 Paare), Wiesenpieper (185 Paare), Rohrammer (187 Paare) und Feldlerche (131 Brutpaare). Hervorzuheben ist die außergewöhnlich hohe Siedlungsdichte des Rotschenkels. Neben der Leybucht bilden die Vorlandflächen am Jadebussen einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt der Art (vgl. KRÜGER et al. 2014). Lediglich die zu den Sperlingsvögeln zählende Schafstelze tritt in den außendeichs gelegenen Untersuchungsflächen in noch höherer Brutdichte auf.

Tab. 8: Brutvögel des Deichvorlandes (punktgenau erfasste Arten)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	RL K	VS-RL	§	Revierpaare	BZF
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	-	-	b	250	17
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	-	-	-	b	5	1
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	-	x	s	7	4
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	3	-	b	1	2
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	-	-	-	-	b	3	7
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-	b	131	34
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2	2	-	b	8	16
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-	-	b	1	1
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-	-	b	-	1
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	3	-	s	10	6
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	1	-	s	1	3
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	V	V	-	b	-	1

Fortsetzung nächste Seite

⁶ Austernfischer, Brandgans, Reiherente, Schnatterente, Hohltaube, Schwarzkehlchen

Fortsetzung Tab. 8

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	RL K	VS-RL	§	Revierpaare	BZF
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	V	V	-	b	187	44
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	V	V	x	s	4	1
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	2	2	-	s	250	22
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	V	V	V	x	s	-	2
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	-	b	371	101
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	-	-	s	8	2
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	-	-	-	b	2	4
Stockente*	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	V		-	b	21-50	-
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	V	V	-	b	12	6
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	2	2	-	s	2	5
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V	-	b	2	-
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	V	V	-	b	1	-
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	2	-	b	185	79

Legende:

- RL D Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
 RL Nds. Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
 RL K. Rote Liste Niedersachsen, Region Küste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
 Gefährdung 1 = vom Aussterben gefährdet, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet
 VS-RL Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, - = nein, x = ja
 § Art ist nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz geschützt, s = streng geschützt, b = besonders geschützt
 Revierpaare Mit Brutnachweis oder Brutverdacht belegte Vorkommen
 BZF Brutzeitfeststellung
 Stockente* Zum Zeitpunkt der Erfassung galt die Stockente als ungefährdete Brutvogelart. Das Vorkommen wurde halbquantitativ erfasst und der Häufigkeitsklasse E (21 bis 50 Brutpaare) zugeordnet. Mit der Aktualisierung der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Stand Oktober 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) fand eine Neubewertung dieser Art statt. Demnach wird die Stockente auf der Vorwarnliste geführt.

Neben der Stockente wurde der ungefährdete Jagdfasan halbquantitativ mit der Häufigkeitsklasse B (2 bis 3 Brutpaare) erfasst. Weitere weit verbreitete Arten wurden nicht festgestellt.

Für den Vorlandbereich werden für die Bewertung zwei Teilräume unterschieden:

- Außendeichsfläche West: ca. 191 ha, deutlich höherer Anteil an extensiven Mähflächen als die östliche Abgrenzung, zudem eine Kleipütte, die von einer rund 4 ha großen Schilffläche umgeben ist und eine weitere Kleipütte ohne Schilfbewuchs in der Gebietsmitte, die breite Salzwiese ist regelmäßig von Gruppen durchzogen,
- Außendeichsfläche Ost: ca. 167 ha, kennzeichnende Kleipütten, die durch Flachwasserbereiche, Inseln und Priele geprägt sind, von Gruppen durchzogene Salzwiesen und extensive Mähflächen.

Beide im Deichvorland abgegrenzten Teilgebiete sind von nationaler Bedeutung als Vogelbrutgebiet.

Für die Außendeichsfläche West sind ein Paar der Knäckente und zwei Paare der Uferschnepfe hervorzuheben. Beide Arten sind bundesweit vom Erlöschen bedroht. In hohem Maße ausschlaggebend für die Bewertung sind die Brutvorkommen von Rotschenkel (79 Paare) und Wiesenpieper (102 Paare). Kiebitz und Feldschwirl wurden mit jeweils zehn bzw. vier Paaren im westlichen Deichvorland erfasst. Beide Arten gelten als bundesweit stark gefährdet und gehen daher ebenfalls in die Bewertung ein. Als gefährdet gelistet ist die mit 100 Paaren vertretene Feldlerche. Allein aufgrund ihrer hohen Brutdichte trägt auch diese Art in relativ hohem Maße zu der nationalen Bedeutung bei.

Für die Außendeichsfläche Ost wird die Werteinstufung in hohem Maße durch Rotschenkel (171 Paare) und Wiesenpieper (83 Paare) beeinflusst. Der ebenfalls stark gefährdete Feldschwirl ist mit vier Brutpaaren vertreten. Als gefährdet gelistet sind die Feldlerche (31 Paare) und der Bluthänfling (1 Paar).

Untersuchungsraum Jade-Wapellersiel 2023

Im Untersuchungsraum Jade-Wapellersiel 2023 wurden insgesamt 13 Brutvogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis nachgewiesen (BIOPLAN NORDWEST 2023c). 15 Arten wurden quantitativ erfasst.

Es handelt sich um potenziell planungsrelevante oder für den Raum charakteristische⁷ Arten, deren Reviere und Brutplätze punktgenau ermittelt wurden. Zum Brutbestand zählen weitere fünf Vogelarten, die halbquantitativ (d.h. nach Häufigkeitsklassen) erfasst wurden. Hierbei handelt es sich um in Deutschland weit verbreitete und zumeist häufig auftretende Spezies, die auf dem gehölzbewachsenen Hofgrundstück an der Jade festgestellt wurden.

Neun Arten haben eine Einstufung auf der niedersächsischen Roten Liste der Brutvogelarten (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022):

- stark gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 2): Feldschwirl, Rotschenkel, Wiesenpieper,
- gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 3): Feldlerche, Kiebitz,
- Vorwarnliste (Rote-Liste-Kategorie V): Grauschnäpper, Rohrammer, Stockente, Teichrohrsänger.

Vier im Untersuchungsgebiet siedelnde Spezies sind gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt:

- Blaukehlchen, Schilfrohrsänger und Rohrschwirl nutzen die Schilfröhrichte als Nisthabitat und
- Rotschenkel und Knäkente brüten zumeist in Bereichen mit höherwüchsiger Vegetation (z. B. ungemähte Salzwiesen, aufgelassene Pütten, etc.).

Tab. 9: Brutvögel des Untersuchungsraums Jade-Wapeler Siel (punktgenau erfasste Arten)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	RL K	VS-RL	§	Revierpaare	BZF
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	-	-	b	1	-
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	-	-	-	b	-	1
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	-	x	s	5	3
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-	b	-	1
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2	2	-	b	3	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	V	-	b	1	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	3	-	b	4	-
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	V	V	-	b	11	-
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinoides</i>	-	-	-	-	s	1	2
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	2	2	-	s	9	-
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	-	b	5	0
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	-	-	s	8	3
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	V	V	-	b	2	1
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	V	V	-	b	8	9
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	2	-	b	12	1

Legende:

RL D	Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
RL Nds.	Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
RL K.	Rote Liste Niedersachsen, Region Küste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
Gefährdung	1 = vom Aussterben gefährdet, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet
VS-RL	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, - = nein, x = ja
§	Art ist nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz geschützt, s = streng geschützt, b = besonders geschützt
Revierpaare	Mit Brutnachweis oder Brutverdacht belegte Vorkommen
BZF	Brutzeitfeststellung

⁷ Austernfischer, Brandgans, Graugans, Reiherente, Schnatterente, Hohлтаube, Schwarzkehlchen, Schafstelze, Wachtel

Tab. 10: Brutvögel des Untersuchungsraums Jade-Wapeler Siel (halbquantitativ erfasste Arten)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	RL K	VS-RL	§	Häufigkeitsklasse
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	-	b	B
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-	b	A
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	-	b	A
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-	-	b	C
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	-	b	B
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	-	b	B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	-	b	C

Legende:

RL D	Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
RL Nds.	Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
RL K.	Rote Liste Niedersachsen, Region Küste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
Gefährdung	- = ungefährdet
VS-RL	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, - = nein
§	Art ist nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz geschützt, b = besonders geschützt
Häufigkeitsklasse	entsprechend dem ADEBAR-Programm (Gedeon et al. 2014): A: 1 Brutpaar (BP), B: 2 bis 3 BP, C: 4 bis 7 BP, D: 8 bis 20 BP, E: 21 bis 50 BP, F: 51 bis 150 BP, G: 151 bis 400 BP, H: 401 bis 1.000 BP

Die an die Außenjade angrenzenden Salzwiesen, ca. 150 m nördlich des Deiches, weisen mit neun Brutpaaren eine recht hohe Dichte an Rotschenkeln auf. Der Wiesenpieper erreichte mit 12 Brutpaaren ebenfalls eine hohe Dichte. Beide Arten gelten sowohl bundesweit als auch landesweit als stark gefährdet. Neben dem Rotschenkel und dem Wiesenpieper konnte mit dem Feldschwirl ein weiterer bewertungsrelevanter Brutvogel festgestellt werden, welcher ebenfalls in Deutschland und in Niedersachsen als stark gefährdet gilt. Aufgrund der mittleren bis hohen Anzahl gefährdeter Brutvogelarten kann gem. BIOPLAN NORTHWEST (2023c) davon ausgegangen werden, dass das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung als Brutvogelgebiet hat, die jedoch etwas hinter der Bedeutung der östlich angrenzenden Vorlandflächen zurückbleibt.

Vergleich zu Brutvogelerfassungen im Binnenland 2016

Im Binnenland wurden im Jahr 2016 ebenfalls Brutvogelerfassungen durch BIOPLAN NORTHWEST (2016) durchgeführt. Im Vergleich mit den Erfassungen 2021 lassen sich in Bezug auf gefährdete Brutvogelarten nur geringfügige Unterschiede feststellen. Insbesondere für den westlich von Diekmannshausen gelegenen Bereich ist wie auch im Jahr 2021 das Fehlen von wertgebenden Arten des Offenlandes auffällig. Im nordöstlichen Untersuchungsraum nördlich von Schweiburg wurden 2016 drei Brutpaare des Kiebitz festgestellt, jeweils in einer Entfernung von > 100 m zur Bäderstraße / K 197.

Vergleich zu Brutvogelerfassungen im Deichvorland 2013

Die häufigste Brutvogelart im Jahr 2013 war der Rotschenkel mit 211 Brutpaaren gefolgt von der Schafstelze mit 130 Brutpaaren (PGG 2013a). Beide Arten wurden im Jahr 2022 mit deutlich größeren Beständen erfasst: der Rotschenkel mit insgesamt 259 Brutpaaren und die Schafstelze mit 371 Brutpaaren. Auch bei anderen Arten sind Bestandszunahmen im Vergleich von 2013 bis 2022 zu verzeichnen, so bei Feldlerche, Feldschwirl, Rohrammer, Rohrweihe, Wiesenpieper. Der Bestand der Uferschnepfe hat hingegen abgenommen von 7 Brutpaaren im Jahr 2013 auf 2 Brutpaare im Jahr 2022.

6.2.2 Rastvögel

6.2.2.1 Datenlage

Datengrundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung der Rastvögel sind die folgenden Bestandserfassungen:

- Im Zeitraum von Anfang Juli 2021 bis Ende April 2022 wurde eine Gastvogelerfassung im Binnenland durchgeführt (BIOPLAN NORTHWEST 2023a), s. Unterlage 3.4. Der Untersuchungsraum hat eine Größe von ca. 183 ha.
- Im Zeitraum von Anfang August 2022 bis Ende April 2023 wurde eine Gastvogelerfassung im Deichvorland sowie im Binnenland westlich des Untersuchungsraumes für die Erfassungen 2021 bis 2022 durchgeführt (BIOPLAN NORTHWEST 2023b), s. Unterlage 3.5. Der Untersuchungsraum hat eine Größe von ca. 308 ha.

Im Anschluss an die Bestandsbeschreibungen der Rastvogelerfassungen 2021 und 2023 wird ein kurzer Vergleich mit Rastvogelerfassungen aus den Jahren 2013 und 2016 vorgenommen.

Binnenland 2021 bis 2022

Es wurden insgesamt 33 Vogelarten nachgewiesen, die als Wintergäste, Durchzügler oder sonstige Nahrungsgäste zu klassifizieren sind. Von den Gastvogelarten, die in der Roten Liste der wandernden Vogelarten (RLW) geführt werden (vgl. HÜPPOP et al. 2013), kamen im Gebiet folgende Arten vor:

- Brandgans (RLW 1, ein Individuum, einmalige Feststellung) sowie
- Kiebitz und Weißstorch (beide RLW V).

Der Untersuchungsraum wurde von verschiedenen Gastvogelarten genutzt. Es gab keine Bereiche, die grundsätzlich gemieden wurden. Jedoch konnten Konzentrationen für einige Arten oder Artengruppen festgestellt werden. Die im Zuge der Untersuchung erfassten Grau- und Blässgänse waren häufig auf Grünland und auch auf Wintergetreidefeldern anzutreffen. Verschiedene Entenarten hielten sich zumeist auf wasserführenden breiteren Gräben auf. Vor allem ein Graben an der östlichen Grenze des Untersuchungsraumes („Süder Wasserzug“) wurde regelmäßig von Trupps rastender Stock-, Reiher-, Pfeif- oder Krickenten aufgesucht. Rastende Limikolen wie zum Beispiel Brachvogel und Kiebitz wurden in verschiedenen Teilen des Gebiets beobachtet. Die beiden genannten Arten hielten sich vornehmlich auf kurzgrasigem Grünland auf und mieden die Nähe zu höheren Strukturen wie Baumreihen oder Bebauung. Sturm-, Lach- und Silbermöwen wurden im gesamten Gebiet angetroffen. Auffällige Konzentrationen von Möwen gab es nahe eines großen landwirtschaftlichen Betriebes mit Milchviehhaltung an der südöstlichen Gebietsgrenze.

Das Rastgeschehen war insgesamt auf den Zeitraum von Anfang September 2021 bis Anfang März 2022 konzentriert. Die Monate Juli, August und April waren durch ein vergleichsweise geringes Aufkommen an Gastvögeln sowohl hinsichtlich der Artenzahl als auch im Hinblick auf die Anzahlen an Individuen und Trupps gekennzeichnet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Summe der je Art festgestellten Exemplare, die je Art maximal festgestellte Anzahl (Tagesmaximum) sowie die Nachweishäufigkeit der für die Bewertung nach KRÜGER et al. (2020) relevanten Gastvogelarten.

Tab. 11: Bewertungsrelevante Rastvogelarten im Deichbinnenland im Erfassungszeitraum 2021-2022

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Summe Expl.	Tagesmax.	HF	FQ	RLW D	VS-RL	§
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	3	1	2	4,7%	-	-	b
Blässgans	<i>Anser albif. ssp. albifrons</i>	389	142	7	16,3%	-	-	b
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	1	1	1	2,3%	-	-	b
Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1.238	262	19	44,2%	-	-	s
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	1	1	1	2,3%	1	-	b
Graugans	<i>Anser anser</i>	2.489	487	15	34,9%	-	-	b
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	63	8	26	60,5%	-	-	b
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	3	2	2	2,3%	-	-	b
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	2	2	1	2,3%	-	-	b
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	4	5	3	7%	V	-	s
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	1	1	2,3%	-	-	b
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		148	14	32,6%	-	-	b
Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	22	22	1	2,3%	-	-	b
Saatgans	<i>Anser fabalis ssp. rossicus</i>	1	1	1	2,3%	-	-	b
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	453	14	10	23,3%	-	-	b
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	25	5	12	27,9%	-	x	s
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	288	101	21	48,8%	-	-	b
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	2	1	2	4,7%	-	-	s
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	2.110	437	26	60,5%	-	-	b
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	10	4	5	10%	V	x	s
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	1.587	1.058	11	25,6%	-	x	b

Legende:

Tagesmax.	Maximale Anzahl der im Erfassungszeitraum an einem Termin festgestellten Individuen
HF	Anzahl der Termine mit Nachweisen der Art im Untersuchungsraum (n = 25)
FQ	Frequenz (prozentuale Angabe der Häufigkeit während der Gastvogelkartierung)
RLW D	Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013) - = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet
VS-RL	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, - = nein, x = ja
§	Art ist nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz geschützt, s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Zur flächenbezogenen Bewertung werden quantitative Kriterien in Form sogenannter Schwellenwerte gem. KRÜGER et al. (2020) verwendet, die Mindestbestandszahlen zur Begründung einer Wertstufe beinhalten. In der nachfolgenden Tabelle ist für jede Art die jeweils höchste erreichte Bedeutung aufgeführt.

Tab. 12: Rastvögel - Gebietsbewertung des Deichbinnenlands gemäß KRÜGER et al. 2020

Deutscher Artname	Datum	Tagesmaximum (Anzahl Expl.)	Schwellenwert	Bedeutung
Graugans	25.10.2021	420	400	regional
	06.11.2021	667		
	08.11.2021	386	200	lokal
	18.11.2021	283		
	24.11.2021	214		
Sturmmöwe	18.11.2021	437	230	lokal
	24.11.2021	270		
	14.01.2022	306		
Weißwangengans	06.11.2021	1.058	930	lokal

Legende:

Tagesmaximum.	maximale Anzahl der an einem Erfassungstermin festgestellten Exemplare einer Art
Schwellenwert	Anzahl der Exemplare in der Region Watten und Marschen für die jeweilige Bedeutung (nach KRÜGER et al. 2020)

Deichvorland sowie Binnenland westlich des Untersuchungsraumes **2022 bis 2023**

Im Rahmen der Gastvogelerfassungen 2022 / 2023 wurden insgesamt 52 Vogelarten, die als Wintergäste, Durchzügler oder sonstige Nahrungsgäste zu klassifizieren sind, nachgewiesen. Konzentrationen von Gastvögeln wurden in folgenden Bereichen des Untersuchungsraumes festgestellt:

- Wattkante im Nordosten des Untersuchungsraumes: Watvögel wie Alpenstrandläufer, Kiebitzregenpfeifer, Knutt und Brachvogel sowie Brandgänse und Möwen,
- Außenjade, Uferbereiche und umgebende Salzwiesen: Limikolen, Entenvögel und Möwen,
- Aufgelassene Pütte (Pütte A): Limikolen, besonders Brachvogel und Regenbrachvogel, Entenvögel, Weißwangengans und Silbermöwe,
- Salzwiesen mit Mähwiesennutzung: Greifvögel, Entenvögel, Graugans und Brandgans, Silber- und Sturmmöwe.

Insgesamt waren die Monate August bis Ende November die zahlenmäßig stärksten, in den Wintermonaten bis Mitte Februar nahm die Anzahl der Arten und Individuen ab, um dann wieder anzusteigen.

Wechselbeziehungen zwischen Watt und untersuchtem Vorland sind für viele Limikolen-, Möwen- und Entenarten gegeben. Diese Arten nutzen das Watt für die Nahrungssuche und rasten bei Hochwasser im Vorland. Bei normal auflaufendem Hochwasser werden dabei Areale an der Wattkante und die unmittelbar angrenzenden Salzwiesen bevorzugt frequentiert.

Die höchsten Bestandszahlen erreichten der Alpenstrandläufer mit bis zu 8.600 Individuen und häufigen Beobachtungen im vierstelligen Bereich, die Brandgans mit 2.800 Individuen und der Brachvogel mit 1.000 Individuen. Sturm- und Lachmöwe erreichten Bestandsgrößen über 1.500 Individuen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Summe der je Art festgestellten Exemplare, die je Art maximal festgestellte Anzahl (Tagesmaximum) sowie die Nachweishäufigkeit der für die Bewertung nach KRÜGER et al. (2020) relevanten Gastvogelarten.

Tab. 13: Bewertungsrelevante Rastvogelarten im Deichvorland im Erfassungszeitraum 2022-2023

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Summe Expl.	Tagesmax.	HF	FQ	RL W D	VS-RL	§
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	17.218	8.600	9	23%	0	x	s
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	75	13	11	28%	-	-	b
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	6	5	2	5%	V	-	s
Berghänfling	<i>Linaria flavirostris</i>	52	52	1	3%	3	x	b
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	319	170	5	13%	-	-	b
Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	9.734	1.039	35	90%	-	-	s
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	15.190	2.792	34	87%	1	-	b
Dunkelwasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	33	31	2	5%	-	x	b
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	36	30	4	10%	V	-	s
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	16	15	2	5%	1	x	s
Graugans	<i>Anser anser</i>	1.622	220	24	62%	-	-	b
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	55	12	17	44%	-	-	b
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	3	3	1	3%	-	x	b
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	24	12	8	21%	0	-	b
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	3	3	1	3%	-	-	b
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	10	5	3	8%	3	x	s
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1.508	793	12	31%	V	-	s
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	118	45	7	18%	-	x	b
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	1	3%	2	-	s
Knutt	<i>Calidris canutus</i>	997	767	2	5%	0	x	b
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	74	13	20	51%	-	-	b

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tab. 13

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Summe Expl.	Tagesmax.	HF	FQ	RL W D	VS-RL	§
Krickente	<i>Anas crecca</i>	6.389	1.058	34	87%	-	-	b
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	6.625	1.628	26	67%	-	-	b
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	2	1	2	5%	-	-	b
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	29	7	11	28%	-	x	b
Ohrenlerche	<i>Eremophila alpestris</i>	52	52	1	3%	2	x	b
Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	2.152	360	23	59%	-	-	b
Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	94	90	3	8%	-	x	b
Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	42	36	3	8%	-	-	b
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	367	123	8	21%	3	-	s
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	154	67	6	15%	-	x	s
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	108	60	3	8%	-	-	s
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	33	13	6	15%	-	-	b
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	1.712	1.074	16	41%	-	-	b
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	31	4	13	33%	-	x	s
Spießente	<i>Anas acuta</i>	344	250	6	15%	V	-	b
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	3.655	353	31	79%	-	-	b
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	3.645	1.500	28	72%	-	-	b
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	1.739	545	39	33%	-	x	b

Legende:

Tagesmax.	Maximale Anzahl der im Erfassungszeitraum an einem Termin festgestellten Individuen
HF	Anzahl der Termine mit Nachweisen der Art im Untersuchungsraum (n = 25)
FQ	Frequenz (prozentuale Angabe der Häufigkeit während der Gastvogelkartierung)
RLW D	Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013) - = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet
VS-RL	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, - = nein, x = ja
§	Art ist nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz geschützt, s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Zur flächenbezogenen Bewertung werden quantitative Kriterien in Form sogenannter Schwellenwerte gem. KRÜGER et al. (2020) verwendet, die Mindestbestandszahlen zur Begründung einer Wertstufe beinhalten. In der nachfolgenden Tabelle ist für jede Art die jeweils höchste erreichte Bedeutung aufgeführt.

Tab. 14: Rastvögel - Gebietsbewertung des Deichvorlands gemäß KRÜGER et al. (2020)

Deutscher Artname	Datum	Tagesmaximum (Anzahl Expl.)	Kriterienwert	Bedeutung
Brandgans	21.10.2022	2.512	2.500	international
Krickente	28.09.2022	1.058	850	national
Alpenstrandläufer	21.10.2022	8.600	4.150	national
Spießente	21.10.2022	250	200	national
Ohrenlerche	16.02.2023	52	50	national
Regenbrachvogel	03.08.2022	36	25	landesweit
Berghänfling	16.02.2023	52	40	landesweit
Silbermöwe	25.08.2022	1.074	600	landesweit
Sturmmöwe	30.08.2022	1.500	930	landesweit
Lachmöwe	09.09.2022	1.628	1.550	regional
Rotschenkel	03.08.2022	123	70	regional
Dunkelwasserläufer	03.08.2022	31	30	regional
Knutt	07.10.2022	767	450	regional
Kampfläufer	09.09.2022	5	5	regional
Pfuhschnepfe	30.11.2022	90	60	regional
Brachvogel	03.08.2022	1.039	630	regional
Flussuferläufer	16.02.2023	30	20	regional
Graugans	28.09.2022	220	200	lokal
Kiebitz	22.02.2023	793	600	lokal
Knäkente	09.09.2022	1	0	lokal
Pfeifente	07.03.2023	360	260	lokal
Säbelschnäbler	01.04.2023	67	40	lokal
Sandregenpfeifer	20.12.2022	60	35	lokal

Legende:

Tagesmaximum	maximale Anzahl der an einem Erfassungstermin festgestellten Exemplare einer Art
Schwellenwert	Anzahl der Exemplare in der Region Watten und Marschen für die jeweilige Bedeutung (nach KRÜGER et al. 2020)

Vergleich zu Rastvogelerfassungen im Binnenland 2016-2017

Im Binnenland wurden im Zeitraum 2016 bis 2017 ebenfalls Gastvogelerfassungen durch BIOPLAN NORDWEST (2017) durchgeführt. Ebenso wie in den Erfassungen 2021-2022 wurde die Weißwangengans in den Monaten November, Dezember und Januar mehrfach in großen bis sehr großen Trupps nahrungssuchend auf Wintergetreide und Grünland beobachtet. Allerdings erreichte die Anzahl der Weißwangengänse im Januar 207 mit insgesamt 1.904 Individuen eine landesweite Bedeutung. Auch der Silberreiher erreichte eine landesweite Bedeutung mit insgesamt 11 Individuen im November 2016. An weiteren Tagen im Winterhalbjahr erreichten die Truppgrößen von Weißwangengans, Silberreiher, Graugans und Sturmmöwe eine regionale oder lokale Bedeutung.

Vergleich zu Rastvogelerfassungen im Deichvorland 2013

Für den Erfassungszeitraum von Anfang Januar bis Anfang Mai 2013 ist hervorzuheben, dass an vier von 18 Erfassungsterminen Weißwangengänse nachgewiesen wurden (PGG 2013b). Die maximale Gesamtzahl von Individuen, 1.620, wurde im Januar 2013 festgestellt. Nach dem ersten starken Kälteeinbruch ca. Mitte Januar 2013 hatten die meisten Weißwangengänse ihr Rastgebiet am Jadebusen verlassen. Im weiteren Rastverlauf kehrten nur noch wenige Gänse an den südlichen Jadebusen zurück, offensichtlich konzentrierten sie sich in diesem Jahr am nordöstlichen Jadebusen. Die letzte Beobachtung von Weißwangengänsen aus dem Untersuchungsbereich stammt vom 20.04.2013. An diesem Tag befanden sich insgesamt 1.470 Weißwangengänse in der Außenjade westlich des Jade-Wapeler Siels.

6.3 Betroffenheitsanalyse

In der Betroffenheitsanalyse wird für Brut- und Rastvögel ermittelt, ob Empfindlichkeiten gegenüber den bau- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens bestehen (Vorprüfung). Hierbei wird eine Auswahl derjenigen Arten getroffen, die von dem Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden können, so dass in Pkt. 10 eine in Prüfprotokollen eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich wird. Sofern eine Beeinträchtigung offensichtlich ausgeschlossen, wird dies dargestellt, so dass für diejenige Art eine vertiefte Prüfung entfallen kann.

6.3.1 Brutvögel

Als Brutzeitfeststellung gelten Beobachtungen, die in der Brutzeit und dem möglichen Bruthabitat der entsprechenden Art liegen, die Art der Beobachtung aber nicht ausreicht, um einen Brutverdacht zu begründen. Daher sind Arten nur mit Brutzeitfeststellungen nachfolgend nicht berücksichtigt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Prüfrelevant ist der Lebensraumverlust durch direkte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch den Deich. Demnach sind folgende Brutvogelarten betroffen und grundsätzlich vertieft zu prüfen, s. Tab. 15 und Tab. 16, s. Karte 2 im Anhang 2 zum UVP-Bericht. Die Revierzentren liegen jeweils außerhalb des vorhandenen Deiches. Durch die Überplanung kommt es je nach Art überwiegend zu einem dauerhaften, mehr oder weniger vollständigen Lebensraumverlust. Da ein Rotschenkel-Reviermittelpunkt unmittelbar randlich zum geplanten Deichfuß liegt, wird vorsorglich von einer anlagebedingten und dauerhaften Betroffenheit ausgegangen.

Tab. 15: Vorprüfung Brutreviere planungsrelevanter Arten im Bereich der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	RL K	VS-RL	§	BP	Vertieft Prüfrelevant
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	-	-	b	2	x
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	-	x	s	1	x
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	3	-	b	1	x
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	2	2	-	s	5	x
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	-	b	11	x
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	-	-	s	1	x
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	-	b	1	x
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	V	-	-	b	E, C*	x

Legende:

RL D	Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
RL Nds	Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
RL K	Rote Liste Niedersachsen, Region Küste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
Gefährdung	1 = vom Aussterben gefährdet, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet
VS-RL	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, - = nein, x = ja
§	Art ist nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz geschützt, s = streng geschützt, b = besonders geschützt
BP	Anzahl der mit Brutnachweis oder Brutverdacht belegten Vorkommen
Stockente*	Zum Zeitpunkt der Erfassung galt die Stockente als ungefährdete Brutvogelart. Das Vorkommen Außen- deichs wurde halbquantitativ erfasst und der Häufigkeitsklasse E (21 bis 50 Brutpaare) zugeordnet. Binnen- deichs wurden die Häufigkeitsklasse C (4 bis 7 Brutpaare) vergeben. Mit der Aktualisierung der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) wird die Stockente auf der Vorwarnliste ge- führt.

Hinsichtlich der halbquantitativ erfassten Arten sind auf Grund der artspezifischen Habitatbindung Aus- sagen möglich, ob Brutplätze im Bereich der direkten, anlagebedingten Flächeninanspruchnahme vorkommen können. In der Vorprüfung kann das Artenspektrum jedoch stark eingeschränkt werden, da keine Gebäude oder Gehölzbestände betroffen sind und dadurch keine Brutplätze von reinen Gebäude-

oder Gehölzbrütern überplant werden. Binnendeichs können Vorkommen und eine Betroffenheit der Bachstelze nicht vollständig ausgeschlossen werden. Brutplätze der binnendeichs festgestellten weit verbreiteten Arten Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Grünfink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp sind nicht durch das Deichbauvorhaben betroffen.

Zudem wurde als Vertreter der weit verbreiteten Arten außendeichs nur der Jagdfasan nachgewiesen.

Tab. 16: Vorprüfung Brutreviere weit verbreiteter Arten im Bereich der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	RL K	VS-RL	§	Vertieft Prüfrelevant
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-	b	x
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-	b	x

Legende:

RL D	Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
RL Nds.	Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
RL K.	Rote Liste Niedersachsen, Region Küste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
Gefährdung	- = ungefährdet
VS-RL	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, - = nein
§	Art ist nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz geschützt, b = besonders geschützt

Eine Lebensraumverlust durch Habitatverkleinerung-/isolierung (Unterschreitung von Mindestareal-Größen) ist mit dem Vorhaben nicht verbunden. Zudem ist nicht davon auszugehen, dass sich durch den höheren Deich Meideeffekte ergeben: Die Ergebnisse der Brutvogelkartierungen im Bereich der angrenzenden, bereits verstärkten Deiche zeigen, dass am Deichfuß angrenzende Habitate besetzt sind, sofern dort entsprechende Habitatqualitäten vorliegen.

Baubedingte Auswirkungen

Flächeninanspruchnahme: Hierunter fallen zwei temporäre Baustellenflächen mit angrenzenden Lagerflächen sowie eine temporäre Fläche als Bodenlager, welche nach dem Deichbauvorhaben wieder zurückgebaut und rekultiviert werden. Die Flächen liegen binnenseitig. Detaillierte Information zu den Baustellenflächen s. Unterlage 1, Pkt. 2.2.1. Im Bereich der baubedingten Flächeninanspruchnahme liegen insgesamt 2 Brutreviere der Arten Blaukehlchen und Rohrammer, s. Tab 17.

Tab. 17: Betroffenheitsanalyse Brutreviere planungsrelevanter Arten im Bereich der baubedingten Flächeninanspruchnahme

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	RL K	VS-RL	§	BP	Vertieft Prüfrelevant
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	-	x	s	1	x
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	V	V	-	b	1	x

Legende:

RL D	Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
RL Nds.	Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
RL K.	Rote Liste Niedersachsen, Region Küste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
Gefährdung	1 = vom Aussterben gefährdet, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet
VS-RL	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, - = nein, x = ja
§	Art ist nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz geschützt, s = streng geschützt, b = besonders geschützt
BP	Anzahl der mit Brutnachweis oder Brutverdacht belegten Vorkommen

Optische und akustische Störungen:

Von dem Baubetrieb des geplanten Deichbaus gehen optische und akustische Störwirkungen auf Brutvögel aus. Dadurch kann die Funktion als Bruthabitat verloren gehen oder Bruten aufgegeben werden. Die Deichbauarbeiten werden jeweils zwischen dem 15.4. und dem 15.9. eines jeden Jahres tagsüber (Montag bis Samstag von 6:00 bis 18:00) durchgeführt

In der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010) heißt es auf S. VII u. IX, dass der Wirkfaktor „bauzeitliche Störungen“ nicht behandelt wird. Deswegen und da es sich beim dem Deichbauvorhaben nicht in geringster Weise um ein Straßenbauvorhaben handelt, findet die Arbeitshilfe, mit Ausnahme von Hinweisen zu Rastvögeln, keine Anwendung.

Orientierungswerte für Fluchtdistanzen von Brutvogelarten werden von GASSNER et al. (2010) angegeben und in der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Auswirkungsprognose berücksichtigt. Fluchtdistanzen indizieren die Empfindlichkeit gegenüber menschlicher Anwesenheit und Störung. Unter Fluchtdistanz wird die Entfernung verstanden, die sofern sie bei einer Störung unterschritten wird, ein Tier zur Flucht veranlasst.

Zu tatsächlichen baubedingten Auswirkungen auf Brutvögel sei an dieser Stelle erwähnt, dass im nahen Umfeld des Vorhabens im Rahmen der Genehmigungsunterlage zum genehmigten Vorhaben „Kleibauverfahren Neuwapeler Außengroden“ (PGG 2014) aufgeführt ist:

„So wurde bei einer Beweissicherung im Rahmen von Maßnahmen zur Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches am Augustgroden eine umfangreiche Auswertung der möglichen Bauauswirkungen auf die Brutvogelbestände durchgeführt (PGG 2003). Dabei zeigte sich, dass während der Bauarbeiten die Artenzahlen an Brutvögeln im Umfeld stabil blieben und der Gesamtbestand sogar zunahm, auch wenn bei den einzelnen Arten das Ergebnis unterschiedlich ausfiel.

Es wurden auch keine Revierverlagerungen von der Baustelle weg beobachtet.

Somit ist davon auszugehen, dass der Baubetrieb nur zu geringen Störungen der Brutvögel führt. [...]“ Ebd., S. 96.

Somit ist davon auszugehen, dass die tatsächlichen Revierbetroffenheiten möglicherweise geringer sind, als im vorliegenden Artenschutzbeitrag prognostiziert.

In der nachfolgenden Tabelle 18 sind die in ihrer jeweiligen „planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz“ gem. GASSNER et al. (2010) festgestellten Brutvogelarten aufgeführt. Für den Sumpfrohrsänger existieren gem. EBD. keine Angaben zur Fluchtdistanz, so dass auf die Angaben der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) zurückgegriffen wird. In der Tabelle ist zudem dargestellt, ob die Arten vertieft prüfrelevant (= x) sind oder nicht (= -). Falls eine Art als nicht prüfrelevant gekennzeichnet ist, ist die Begründung unterhalb der Tabelle zu entnehmen.

Folgende Aspekte der baubedingten Störungen werden in den Prüfbögen in der vertieften Prüfung berücksichtigt: Die baubedingten Störungen durch das Deichbauvorhaben verteilen sich auf drei Bauabschnitte und verschiedene Bauphasen, vgl. Abb. 5, so dass immer auch großflächig ungestörte Bereiche in den Salzwiesen und binnendeichs verbleiben. Eine Ausnahme bildet das letzte Baujahr, in diesem werden die Bauarbeiten in Richtung der Längsachse des Deiches durchgeführt, so dass auch in diesem Jahr immer ungestörte Bereiche verbleiben. Die Bauarbeiten und die Logistik werden so gesteuert, dass erhebliche Störungen der anderen Bauabschnitte ausgeschlossen werden können.

Zudem stehen ungestörte Habitate an Tageszeiten ohne Baubetrieb (zwischen 20.00 und 6.00 Uhr) sowie an Sonntagen zur Verfügung, z.B. für die Nahrungssuche.

Tab. 18: Vorprüfung Brutreviere planungsrelevanter Arten im artspezifischen Störradius

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Fluchtdistanz (m) ¹	RL D	RL Nds	RL K	VS-RL	§	BP	Vertieft Prüfrelevant ²
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	100	-	-	-	-	b	3	x
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	15	3	3	3	-	b	1	x
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	20	3	3	3	-	b	1	x
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	100	-	-	-	-	s	1	- ²
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	100	2	2	2	-	s	19	x
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	15	-	V	V	-	b	2	x
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	60	-	V	V	-	b	n.q.	x
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	100	-	V	V	-	s	1	- ²
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	50	V	V	V	-	b	3	x
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	30	-	-	-	-	b	16	x
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	20	2	2	2	-	b	1	x
Röhrichtbrüter u. vergleichbare Habitate									
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	20	-	-	-	-	s	1	x
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	40	-	-	-	-	b	1	x
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	20	-	-	-	-	b	1	x

¹ Quelle: GASSNER et al. (2010) und BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)

² Begründung: s. unterhalb Tabelle

Mäusebussard:

Der Brutplatz des Mäusebussards befindet sich auf einem Wohngrundstück im Bereich südlich der Bäderstraße (Ecke Kirchenstraße) rd. 85 m entfernt von der Außenkante des geplanten Deichs. Der Brutplatz ist weitgehend durch einen dichten und hochwüchsigen Gehölzbestand optisch von dem Deichbauvorhaben getrennt, so dass keine visuellen Störwirkungen auftreten. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann für den Mäusebussard ausgeschlossen werden.

Turmfalke:

Der Brutplatz des Turmfalken befindet sich auf einem Wohngrundstück im Bereich südlich der Bäderstraße im nordöstlichen Teil des UG rd. 65 m entfernt von der Außenkante des geplanten Deichs. Der Brutplatz ist weitgehend durch einen dichten und hochwüchsigen Gehölzbestand und ein Wohnhaus optisch von dem Deichbauvorhaben getrennt, so dass keine visuellen Störwirkungen auftreten. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann für den Turmfalken ausgeschlossen werden.

Für folgende planungsrelevante Artvorkommen liegen keine Störungstatbestände vor, da die Reviermitelpunkte außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz liegen (keine vertiefte Prüfung erforderlich).

Tab. 19: Nachweise von punktgenau erfassten Brutvogelarten ausschließlich außerhalb der Fluchtdistanz

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Fluchtdistanz	minimaler Abstand zum Vorhaben	Vertieft Prüfrelevant
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	15	>80 m	-
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	30	>30 m	-
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	200	>400 m	-
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	20	>220 m	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	20	>170 m	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	10	>200 m	-
Gaugans	<i>Anser anser</i>	200	>200 m	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	20	>190 m	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	60	>150 m	-
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	5	>20 m	-
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	100	>200 m	-
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	100	>150 m	-
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	120	>800 m	-

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tab. 19

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Fluchtdistanz	minimaler Abstand zum Vorhaben	Vertieft Prüfrelevant
Krickente	<i>Anas crecca</i>	120	>210 m	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	k.a.	>160 m	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	10	>100 m	-
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	120	>200 m	-
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	15	>40 m	-
Rohrschwirl	<i>Locustella lusciniodes</i>	20	>120 m	-
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	200	>250 m	-
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	20	>200 m	-
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	120	>200 m	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	15	>30 m	-
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	40	>250 m	-
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	10	>25 m	-
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	100	>220 m	-
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	20	>50 m	-
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	30	>200 m	-

Weit verbreitete Arten: Unter den in den Untersuchungsgebieten nachgewiesenen weit verbreiteten Arten handelt es sich überwiegend um Gehölz- und Gebäudebrüter. Im Nahbereich des Deichbauvorhabens grenzen jedoch nur sehr vereinzelt Gehölze oder Gebäude an: Hierbei handelt es sich um den Campingplatz und im weiteren östlichen Verlauf um Gebäude und Gehölze südlich/östlich der Bäderstraße. Diese Bereiche sind stark durch Menschen und Verkehr vorbelastet, so dass dort vorkommende Brutvögel sehr störungstolerant sind. Es ist nicht von erheblichen Störwirkungen auf Gehölz- und Gebäudebrüter auszugehen.

Als vertieft prüfrelevante, weit verbreitete Arten verbleiben die Bachstelze und der Jagdfasan, bei denen Brutplätze im Vorhabensbereich nicht ausgeschlossen werden können.

Fazit Brutvögel: Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kann für bestimmte Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden Eine vertiefte Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wird für die nachfolgenden Brutvogelartenarten durchgeführt:

- planungsrelevante Brutvogelarten: Austernfischer, Blaukehlchen, Bluthänfling, Feldlerche, Rohrhammer, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Schwarzkehlchen, Stockente, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Wachtel, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze sowie
- weit verbreitete Brutvogelarten: Jagdfasan, Bachstelze.

6.3.2 Rastvögel

Anlagebedingte Auswirkungen

Flächeninanspruchnahme: Binnenseitig werden durch die Deichverstärkung westlich des Campingplatzes relativ ungestörte landwirtschaftliche Flächen in einem Streifen von ca. 16-18 m Breite parallel zum Rhynschloot überbaut, Gesamtfläche ca. 4,27 ha. Aufgrund der geringen Bedeutung dieses Bereiches für Rastvögel des Offenlandes (1 Vorkommen der Weißwangengans mit 1 Individuum, 1 Vorkommen der Stockente mit max. 5 Ind.) sind keine Beeinträchtigungen von essenziellen Ruhestätten von Rastvögeln zu erwarten. Zudem wurde der Rhynschloot von einzelnen Rastvögeln genutzt (u.a. Graureiher, Kormoran, Stockente). Durch die Anlage des neuen Rhynschloots ist zu erwarten, dass sich kurz- bis mittelfristig gleichartige Strukturen und Vegetationselemente entwickeln und ein gleichwertiges Rasthabitat entsteht.

Im Deichvorland wurden auf der Fläche der geplanten Deichverstärkung nur einzelne Rastvogelvorkommen erfasst. Am häufigsten waren Turmfalke und Mäusebussard vertreten, die aber auch das Deichgrünland nutzten, so dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Hervorzuheben ist ein Rastvorkommen der Weißwangengans mit 300 Ind.. Grundsätzlich sind hier keine essenziellen Rasthabitate betroffen.

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich durch den geringfügig höheren Deich und das „hineinrücken außendeichs“ Bedrängungseffekte auf wertgebende Rastvogelhabitate einstellen.

Zusammenfassend gehen mit der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme keine Beeinträchtigungen von essenziellen Ruhestätten von Rastvögeln einher.

Baubedingte Auswirkungen

Flächeninanspruchnahme: Der Bereich der temporären Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche an der Trift Kirchenstraße hat keine Bedeutung als Rasthabitat. In den Bereichen der temporären Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche an der Trift Jade-Wapeler Siel und der temporären Lagerfläche westlich des Campingplatzes wurden überwiegend sehr kleine Rastvorkommen festgestellt. Die maximalen Individuenzahlen wurden von der Graugans mit 117 Ind. außerhalb der Bauzeit erreicht.

Eine Beschädigung von Ruhestätten kann aufgrund der geringen Bedeutung der Flächen für Rastvögel (keine essenziellen Rastvogelhabitate) im Bereich der baubedingten Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden.

Optische und akustische Störungen:

Von dem Baubetrieb des geplanten Deichbaus gehen optische und akustische Störwirkungen auf Gastvögel aus. Beeinträchtigungen rastender Vogelarten ergeben sich aus den störungsbedingten Verlusten/Einschränkungen von Rasthabitaten. Einen Anhaltspunkt für artspezifische Reaktion auf Störwirkungen bietet die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010). Demnach deutet das Verhalten der Rastvögel in Rast- und Überwinterungsgebieten darauf hin, dass v.a. optische Störreize und optische Kulisseneffekte für die Meidung von straßennahen Bereichen verantwortlich sind. Gem. GARNIEL et al. (2007) ist nicht von einer Steigerung der Störintensität mit zunehmendem Lärm auszugehen.

Orientierungswerte für Fluchtdistanzen von Vogelarten werden zudem von GASSNER et al. (2010) angegeben. Fluchtdistanzen indizieren die Empfindlichkeit gegenüber menschlicher Anwesenheit und Störung. Unter Fluchtdistanz wird die Entfernung verstanden, die sofern sie bei einer Störung unterschritten wird, ein Tier zur Flucht veranlasst.

Die Deichbauarbeiten werden jeweils zwischen dem 15.4. und dem 15.9. eines jeden und damit außerhalb der Hauptrastzeit durchgeführt. Störungen durch baubedingte Auswirkungen finden nicht in der Hauptrastzeit statt. In der nachfolgenden Tabelle sind die o.g. artspezifischen Fluchtdistanzen der Rastvogelarten mit bedeutsamen Vorkommen, vgl. Tab. 20 und Tab. 21, aufgeführt. Zudem wird in der nachfolgenden Tabelle dargestellt, ob die Arten innerhalb der Fluchtdistanz und innerhalb der Deichbauzeit nachgewiesen worden.

Von 24 Arten mit bedeutenden Rastvorkommen (ab lokaler Bedeutung) sind potenziell 13 Arten von den baubedingten Störungen betroffen. So wurden bedeutende Rastvogelvorkommen im Binnenland ausschließlich außerhalb der Deichbauzeit festgestellt. Nur der Kiebitz, der auf der Vorwarnliste der Roten Liste der wandernden Tierarten geführt wird, wurde innerhalb der Deichbauzeit mit einem Individuum innerhalb der Deichbauzeit erfasst.

Tab. 20: Arten der bedeutenden Rastvogelvorkommen und Vorkommen innerhalb der Deichbauzeit und innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen

Ausgewählte Rastvögel (bedeutende Rastvorkommen* oder RL-Status)	Bedeutung (nur höchste Bewertung)	RLW D	Fluchtdistanz ¹	Vorkommen innerhalb der Fluchtdistanz und innerhalb der Deichbauzeit
Binnenland				
Brandgans	-	1	300 m	-
Graugans	regional	-	400 m	-
Kiebitz	-	V	250 m	ja
Sturmmöwe	lokal -	-	200 m	-
Weißstorch	-	V	100 m	-
Weißwangengans	lokal	-	400 m	-
Deichvorland				
Alpenstrandläufer	national	-	250 m	-
Bekassine	-	V	50 m	-
Berghänfling	landesweit	3	50 m ²	-
Brachvogel	regional	-	400 m	ja
Brandgans	international	1	300 m	-
Dunkelwasserläufer	regional	-	250 m	-
Flussuferläufer	regional	V	250 m	ja (dort nur lokale Bedeutung)
Goldregenpfeifer	-	1	250 m	-
Graugans	lokal	-	400 m	ja
Kampfläufer	regional	3	250 m	-
Kiebitz	lokal	V	250 m	ja
Knäkente	lokal	2	250 m	ja
Knutt	regional	-	250 m ²	-
Krickente	national	-	250 m	ja (dort nur lokale Bedeutung)
Lachmöwe	regional	-	200 m	ja (dort nur lokale Bedeutung)
Ohrenlerche	national	2	80 m ²	-
Pfeifente	lokal	-	300 m	ja
Pfuhlschnepfe	regional	-	250 m	-
Regenbrachvogel	landesweit	-	400 m ²	ja
Rotschenkel	regional	3	250 m	ja
Säbelschnäbler	lokal	-	250 m	ja
Sandregenpfeifer	lokal	-	50 m	-
Silbermöwe	landesweit	-	200 m	ja (dort nur lokale Bedeutung)
Spießente	national	V	300 m	-
Sturmmöwe	landesweit	-	200 m	ja

¹ gem. GASSNER et al. (2010)² keine Angabe in GASSNER et al. (2010); fachgutachterliche Einschätzung der Fluchtdistanz aufgrund artspezifischen Verhaltens

Einige der Rastvorkommen im Deichvorland wurden innerhalb der Deichbauzeit und innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz nachgewiesen.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt für diese Arten eine Beurteilung der Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und eine Beurteilung, ob es zu einer Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) kommt. Hierbei werden die Anzahl der Erfassungstage und die maximale Individuenzahl pro Erfassungstag innerhalb der Deichbauzeit und innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz berücksichtigt. Demnach handelte es sich überwiegend um geringe Anzahlen, die nicht die Kriterienwerte einer lokalen Bedeutung erreichten. Ausnahmen bilden vier Arten mit maximalen Individuenzahlen pro Erfassungstag, die mindestens eine lokale Bedeutung erreichten: lokale Bedeutung (1 x Großer Brachvogel, 1 x Rotschenkel, 1 x Sturmmöwe), regionale Bedeutung (2 x Großer Brachvogel) und landesweite Bedeutung (1 x Regenbrachvogel). Verletzungen oder Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) durch baubedingte Störungen können auf Grund der Mobilität von Gastvögeln (Fluchtreaktion) ausgeschlossen werden. Zudem erfolgen keine sehr lärmintensiven Arbeiten, die zu physiologischen Schäden führen könnten.

Tab. 21: Auswirkungen auf Rastvogelvorkommen innerhalb der Fluchtdistanz und innerhalb der Deichbauzeit - Schritt 2

Ausgewählte Rastvögel*	Baubedingte Störungen**	Bewertung der baubedingten Störungen
Flussuferläufer	2 / 2	<p>Geringfügige Störungen sind nicht auszuschließen. Die Rastzahlen (Tagesmaxima) erreichen jeweils keine lokale Bedeutung innerhalb der Fluchtdistanz.</p> <p>⇒ Erhebliche Störungen von Rasthabitaten und Beschädigungen von Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da essenzielle Rast-/ Schlafplätze nicht im artspezifischen Wirkungsbereich des Vorhabens liegen.</p>
Graugans	2 / 36	
Kiebitz	1 / 6 (Deichvorland) 1 / 2 (Binnenland)	
Knäkente	1 / 1	
Krickente	4 / 82	
Lachmöwe	5 / 610	
Pfeifente	1 / 3	
Säbelschnäbler	1 / 30	
Silbermöwe	2 / 2	
Brachvogel	9 / 695	
Regenbrachvogel	1 / 36	<p>Temporäre Störungen eines Rasthabitats landesweiter Bedeutung innerhalb der Fluchtdistanz sind nicht auszuschließen. Die Vorkommen wurden an drei Punkten mit ca. 120 m Abstand zum geplanten Deichbauvorhaben nachgewiesen, die sich räumlich auf beide Bauabschnitte verteilen.</p> <p>Aufgrund der Bautätigkeiten in 2 Bauabschnitten sind im Deichvorland auch innerhalb der Fluchtdistanz Ausweichhabitats vorhanden. Im letzten Baujahr werden die Bauarbeiten in Richtung der Längsachse des Deiches durchgeführt, so dass auch in diesem Jahr immer ungestörte Bereiche verbleiben.</p> <p>⇒ Erhebliche Störungen von Rasthabitaten und Beschädigungen von Ruhestätten können ausgeschlossen werden.</p>
Rotschenkel	2 / 41	<p>Temporäre Störungen eines Rasthabitats lokaler Bedeutung innerhalb der Fluchtdistanz sind nicht auszuschließen.</p> <p>Aufgrund der Bautätigkeiten in 2 Bauabschnitten sind im Deichvorland auch innerhalb der Fluchtdistanz Ausweichhabitats vorhanden. Im letzten Baujahr werden die Bauarbeiten in Richtung der Längsachse des Deiches durchgeführt, so dass auch in diesem Jahr immer ungestörte Bereiche verbleiben.</p>

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tab. 21

		⇒ Erhebliche Störungen von Rasthabitaten und Beschädigungen von Ruhestätten können ausgeschlossen werden.
Sturmmöwe	5 / 280	<p>Temporäre Störungen eines Rasthabitats lokaler Bedeutung innerhalb der Fluchtdistanz sind nicht auszuschließen.</p> <p>Das Rastvorkommen mit der lokalen Bedeutung und 3 weitere Rastvorkommen wurde auf der Außenjade nachgewiesen, die durch Röhrichtbestände weitgehend vor den Störwirkungen des Baubetriebs geschützt ist. Ein weiteres Rastvorkommen mit 60 Individuen befand sich auf den Salzwiesen. Aufgrund der Bautätigkeiten in 2 Bauabschnitten sind im Deichvorland auch innerhalb der Fluchtdistanz Ausweichhabitate vorhanden. Im letzten Baujahr werden die Bauarbeiten in Richtung der Längsachse des Deiches durchgeführt, so dass auch in diesem Jahr immer ungestörte Bereiche verbleiben.</p> <p>⇒ Erhebliche Störungen von Rasthabitaten und Beschädigungen von Ruhestätten können ausgeschlossen werden.</p>

* mit bedeutenden Rastvorkommen innerhalb der Deichbauzeit und innerhalb der Fluchtdistanz

** innerhalb der Deichbauzeit und innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz, Anzahl der Erfassungstage / max. Individuenzahl

Die baubedingten Störungen durch das Deichbauvorhaben verteilen sich auf drei Bauabschnitte und verschiedene Bauphasen, vgl. Abb. 5, so dass immer auch großflächig ungestörte Bereiche in den Salzwiesen verbleiben und ein Ausweichen während der Deichbauzeit möglich ist. Zudem stehen ungestörte Rasthabitats an Tageszeiten ohne Baubetrieb (Montag bis Samstag zwischen 20.00 und 6.00 Uhr) sowie an Sonntagen zur Verfügung. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird trotz einzelner, bedeutender Vorkommen nicht erwartet, s. Tab. 21.

Eine Beschädigung von Ruhestätten kann für Rastvögel ausgeschlossen werden, da essenzielle Rast- / Schlafplätze nicht im artspezifischen Wirkungsbereich des Vorhabens liegen, Ausweichhabitate im Nahbereich bestehen bzw. der bedeutende Bereich der Wattkante von dem Vorhaben abgeschirmt ist.

Fazit Rastvögel: Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kann für Rastvögel ausgeschlossen werden. Eine vertiefte Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wird für Rastvögel nicht erforderlich.

6.4 Zusammenfassung der Vorprüfung

Aufgrund des Fehlens von artenschutzrechtlich relevanten **Pflanzenarten** im Vorhabensbereich ist auszuschließen, dass der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG („Schädigungsverbot Pflanzen“) eintreten kann.

Eine vertiefte Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist für folgende Arten erforderlich:

Tab. 22: Arten mit möglicher Betroffenheit, die vertieft geprüft werden

Brutvögel
<ul style="list-style-type: none"> – Austernfischer, Blaukehlchen, Bluthänfling, Feldlerche, Rohrammer, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Schwarzkehlchen, Stieglitz, Stockente, Sumpfrohrsänger, Wachtel, Wiesenschiefstelze sowie – häufige Brutvögel: Jagdfasan, Bachstelze.

7 Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Hinblick auf Verletzung und Tötung von Vögeln im Zuge der Bautätigkeit können ohne Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, da die Bauarbeiten zwingend in der Deichbauzeit (15.04. – 15.09.) eines jeden Jahres erfolgen müssen, und die Arbeiten somit innerhalb der der Vogelbrutzeit liegen. Aus diesem Grund sind die Vermeidungsmaßnahmen

- V_{ART 1} „Mahd / Mulchung vor der Brutzeit“ und
- V_{ART 2} „Vergrämung“

umzusetzen, so dass innerhalb der Bauzeit keine Individuen verletzt oder getötet werden. Um ein Restrisiko so weit wie möglich zu reduzieren, erfolgt zudem erfolgt vor Baubeginn eine Kontrolle des Baufeldes, so dass keine Brutplätze durch die Baumaßnahmen zerstört werden und es dadurch zur Tötung von Individuen kommt:

- V_{ART 3} „Kontrolle des Baufeldes auf Brutvorkommen“

Nachfolgend werden die oben dargestellten Vermeidungsmaßnahmen beschrieben

V_{ART1} Mahd/Mulchung vor Baubeginn

Vorwort: Die Deichbauarbeiten sind auf die Deichbauzeit vom 15.04.-15.09. beschränkt. Der Beginn der Bauarbeiten fällt somit in die Brutzeit.

Unmittelbar vor der Brutzeit wird bis zu dem 01.03. eine tiefe Mahd/Mulchung von Vegetationsbeständen vorgenommen, so dass sich in bestimmten Bereichen keine Brutvögel ansiedeln. Die tiefe Mahd/Mulchung erfolgt grundsätzlich im Bereich der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen durch das Vorhaben. Die tiefe Mahd/Mulchung wird nur in den Teilbereichen des Vorhabens erforderlich, in denen im Zeitraum vom 15.04. – 15.07. (Überlagerung der Deichbauzeit mit der Vogelbrutzeit) Bauarbeiten erfolgen:

- im Vorhabensbereich sowie
- innerhalb eines 30 m breiten Puffers im Deichvorland (außendeichs) um den Vorhabensbereich sowie
- innerhalb eines 20 m breiten Puffers binnendeichs um den Vorhabensbereich (Ausnahme: Bereich der Bundesstraße/Bäderstraße).

Die Mahd umfasst insbesondere auch Schilfbestände. Bei einem Aufwachsen der Vegetationsbestände ist die Mahd ggf. erneut durchzuführen, sofern trotz der Vergrämungsmaßnahmen (s. V_{ART2}) eine Ansiedlung von Brutvögeln möglich ist. Die Entscheidung obliegt der Umweltbaubegleitung.

V_{ART2} Vergrämung

Vorwort: Die Deichbauarbeiten sind auf die Deichbauzeit vom 15.04.-15.09. beschränkt. Der Beginn der Bauarbeiten fällt somit in die Brutzeit.

Unmittelbar vor der Brutzeit werden bis zu dem 01.03. Maßnahmen zur Vogelvergrämung eingerichtet, so dass sich in bestimmten Bereichen keine Brutvögel ansiedeln. Die Vergrämung erfolgt grundsätzlich im Bereich der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen durch das Vorhaben, nicht jedoch auf dem vorh. Deichkörper (dort ist eine Ansiedlung von Vögeln sehr unwahrscheinlich). Die Vergrämung wird nur in den Teilbereichen des Vorhabens erforderlich, in denen im Zeitraum vom 15.04. – 15.07. (Überlagerung der Deichbauzeit mit der Vogelbrutzeit) Bauarbeiten erfolgen. Unmittelbar vor

Umsetzung der Vergrämuungsmaßnahmen erfolgt eine tiefe Mahd/Mulchung sämtlicher Vegetationsbereiche (vgl. V_{ART} 1)

Auch außerhalb des Vorhabensbereiches wird eine Vergrämuung erforderlich, damit sich Brutvögel nicht im Nahbereich des Vorhabens bzw. in der artspezifischen Stördistanz ansiedeln und somit keine Brutplätze von baubedingten Störungen betroffen sind. Der Vergrämuungsbereich ist dabei nur so groß zu dimensionieren, dass Brutvögel nicht unnötig betroffen werden. Der Vergrämuung orientiert sich somit an die Art mit der größten Fluchtdistanz, dem Rotschenkel (100 m-Fluchtdistanz, hier Deichvorland). Die Bereiche für Vergrämuungsmaßnahmen außerhalb des Vorhabensbereich werden wie folgt abgegrenzt:

- innerhalb eines 30 m breiten Puffers im Deichvorland (außendeichs) um den Vorhabensbereich sowie
- innerhalb eines 20 m breiten Puffers binnendeichs um den Vorhabensbereich.

Es wird prognostiziert, dass Rotschenkel ca. 70 m Abstand zu den Vergrämuungsmaßnahmen einhalten. Diese Bereiche werden bspws. mit Flatterbändern ausgestattet. Die genaue Umsetzung der Vergrämuungsmaßnahme wie z.B. Abstand der Flatterbänder ist rechtzeitig vor Baubeginn mit der unteren Naturschutzbehörde, Nationalparkverwaltung bzw. Landkreis Wesermarsch, abzustimmen. Möglicherweise stehen je nach Stand der Wissenschaft / Kenntnislage zum Zeitpunkt der Vorhabensumsetzung andere Vergrämuungsmöglichkeiten zur Verfügung.

V_{ART}3 Kontrolle des Baufeldes auf Brutvorkommen

Vorwort: Die Deichbauarbeiten sind auf die Deichbauzeit vom 15.04.-15.09. beschränkt. Der Beginn der Bauarbeiten fällt somit bei vielen Arten in die Brutzeit.

Zur weitestmöglichen Reduzierung eines Restrisikos wird vor Baubeginn eine Kontrolle des Baufeldes durch einen Fachgutachter durchgeführt, so dass keine Brutplätze durch die Baumaßnahmen zerstört werden und es dadurch zur Tötung von Individuen kommt. Werden Brutplätze festgestellt, wird das weitere Vorgehen mit der Nationalparkverwaltung und der UNB abgestimmt.

Hinweis: Die Maßnahmen V_{ART}1-3 werden durch eine Umweltbaubegleitung betreut und kontrolliert, s. Maßnahme V10 im UVP-Bericht mit integriertem LBP.

8 Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände

Es besteht für die Gruppe der Brutvögel ein Erfordernis einer vertiefenden Überprüfung, ob bei Umsetzung der vorliegenden Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Für die in Tab. 22 genannten Brutvogelarten wurden in Prüfbögen, s. Pkt. 10, eine vertiefte Überprüfung hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durchgeführt.

Für Brutvögel besteht ein Erfordernis von Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART}). Ein Verletzen oder Töten von Brutvögeln im Zuge der Baufeldvorbereitungen kann von vornherein grundsätzlich durch Mahd/Mulchung vor Baubeginn (V_{ART1}), in Kombination mit Vergrämung (V_{ART2}) und Kontrolle auf Bruten vor der Baufeldräumung (V_{ART3}) durch eine ökologische Baubegleitung ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand hinsichtlich Fang, Verletzung und Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} , V_{ART2} , V_{ART3}) nicht ein.

Die baubedingten Störwirkungen auf Brutvögel fallen wegen der Dauer und der damit vorsorglich zu bewertenden Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Dies betrifft die Arten Rotschenkel, Austernfischer und Wiesenschafstelze. Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen die Flächen als Brutvogelhabitate wieder störungsfrei und ohne vorhabensbedingte Beeinträchtigungen zur Verfügung.

Für die Arten Rotschenkel, Austernfischer und Wiesenschafstelze kommt es zudem durch Flächeninanspruchnahme zu unvermeidbaren Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Im räumlichen Zusammenhang stehen nur eingeschränkt Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung, da geeignete Habitate wahrscheinlich bereits besetzt sind.

Aus diesem Grund muss davon ausgegangen werden, dass die Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt bleiben kann. Es bedarf somit artenschutzrechtlicher Ausnahmegenehmigungen für die Arten Rotschenkel, Austernfischer und Wiesenschafstelze.

Im Rahmen der Ausnahmeprüfung (s. Pkt. 9) hat sich nur für den Rotschenkel ein Bedarf einer FCS-Maßnahme ergeben, welche im Langwarder Groden zu verorten ist, Maßnahme $E_{FCS, FFH 1}$, s. Pkt. 9.3.3. Der Bedarf an FCS-Maßnahmen für den Rotschenkel ist bereits über die Kohärenz-Maßnahmen im Langwarder Groden abgedeckt (vgl. Natura 2000-Abweichungsprüfung für das EU-VSG 01, Unterlage 2.6).

9 Ausnahmeprüfung

9.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für die vertieft geprüften Brutvogelarten **Rotschenkel, Austernfischer und Wiesenschafstelze** mit Betroffenheit im Deichvorland, s. Pkt. 10, bleibt die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt, da geeignete Ausweichräume nicht sicher zur Verfügung stehen. Der Verbotstatbestand der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt in diesem Fall ein.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zugelassen werden.

9.2 Rechtliche Voraussetzungen

Nachfolgend wird dargelegt, ob die erforderlichen Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme gegeben sind.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden den Verboten des § 44 im Einzelfall durch Ausnahme zulassen. Die Ausnahmegründe sind in § 45 Abs. 7 Nr. 1 bis 5 gelistet:

1. zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei- oder wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf darüber hinaus nur zugelassen werden, wenn keine zumutbaren Alternativen bestehen und sichergestellt ist, dass sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert (§ 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG).

9.3 Prüfung der Ausnahmegründe

Nachfolgend wird dargelegt, ob die erforderlichen Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme gegeben sind.

Für die vorliegende Planung sind daher folgende drei Prüfinhalte angezeigt, die sämtlich erfüllt sein müssen:

- Liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vor?
- Sind zumutbare Alternativen nicht gegeben?
- Wird der Erhaltungszustand der betroffenen Arten nicht verschlechtert?

9.3.1 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die Deicherhöhung und -verstärkung ist für die Region von herausragender Bedeutung, da sie dem Hochwasserschutz dient. Ohne das Vorhaben sind Wirtschaft und Gesellschaft durch großflächige Überschwemmungen bedroht, insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels.

Eine genauere Betrachtung erfolgte im technischen Erläuterungsbericht in Pkt. 1.

Damit erfüllt das Vorhaben zugleich den Ausnahmegrund des § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG der öffentlichen Sicherheit, der gemäß Art. 9 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie auch in Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von Vögeln einschlägig ist.

9.3.2 Fehlen zumutbarer Alternativen

Die Ausbildung des Verlaufs der zukünftigen Deichlinie ist durch die jeweiligen Ansatzpunkte an die angrenzenden schon ausgebauten Deichabschnitte (im Westen und Nordosten) relativ begrenzt. Im technischen Erläuterungsbericht werden in Pkt. 3.1.2 zudem ausführlich die örtlichen Zwangspunkte für die Ableitung der geplanten Linienführung des Deiches dargestellt:

- Teilbereich III (Bäderstraße) Bau-km 3+300 bis 3+871: Einen binnenseitigen Zwangspunkt bildet v.a. die direkt an den nordöstlichen Deichabschnitt angrenzende K 197 / Bäderstraße. In diesem Bereich verläuft zudem eine die Fußspundwand am binnenseitigen Deichfuß. Unter Berücksichtigung der örtlichen Zwangspunkte ist in dem Teilbereich III die Verlagerung der Deichachse nach außen die einzig zumutbare Variante.
- Teilbereich II (Übergang) Bau-km 2,615 bis 3,300: Ein binnenseitiger Zwangspunkt wird durch die Zufahrt (Kirchenstraße) zur Trift Schweiburgermühle und zum Deichverteidigungsweg gebildet. Die Zufahrt Kirchenstraße muss im Deichverteidigungsfall auch zukünftig von Einsatzfahrzeugen genutzt werden können. So wird bei der Planung eine Mindeststraßenlänge von 25 m für die Zufahrtsstraße zwischen K 197 / Bäderstraße und Deichverteidigungsweg berücksichtigt. Ein weiterer Zwangspunkt wird durch das hohe Treibselaufkommen in diesem Teil des Jadebusens gebildet, der eine möglichst geläufige Linienführung erfordert.
- Teilbereich I (West) Bau-km 0,000 bis 2,615: Hier sind keine örtlichen Zwangspunkte vorhanden. Eine Verlegung der zukünftigen Deichachse ist grundsätzlich nach außen oder nach binnen möglich.

Unter Berücksichtigung dieser Zwangspunkte wurden im technischen Erläuterungsbericht in Pkt. 3.2.2.2 folgende Varianten eines Vollkleideiches untersucht, die sich im Teilbereich I vollständig ausführen lassen und in den Teilbereichen II und III den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden müssen:

- „Verschiebung der Achse nach binnen (K1)“: das neue Deichprofil wird ab dem seeseitigen Fußpunkt des Bestandsdeiches in Richtung Binnenland entwickelt (Maximalverschiebung),
- „Erhalt der Bestandsachse (K2)“: das neue Deichprofil wird zu beiden Seiten der bestehenden Deichachse entwickelt sowie
- „Verschiebung der Achse nach außen (K3)“: das neue Deichprofil wird ab dem binnenseitigen Rhynschloot des Bestandsdeiches in Richtung Deichvorland entwickelt (Maximalverschiebung).

Gem. Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Wasserstraßen (BMVI 2020) sind auch verworfene Alternativen im Hinblick auf den Artenschutz zu bewerten. Sofern aus Sicht des Artenschutzes eine positive Wirkung erwartet wird, ist gem. BMVI (2020) zu begründen, warum die Alternative als unzumutbar bzw. unverhältnismäßig betrachtet wird (ggf. unter Verweis auf den Erläuterungsbericht).

Die Bewertung der Auswirkungen der Alternativen auf den Artenschutz beschränken sich auf den anlagebedingten Verlust von Brut- und Rasthabitaten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von maßgeblichen und wertbestimmenden Brut- und Rastvögeln durch das Deichbauvorhaben können grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der technischen Entwurfsplanung wurde für die Alternative K2 eine detaillierte Anpassung des Bauablaufs festgelegt, wodurch jeweils nur einzelne Abschnitte im Deichvorland durch den Baubetrieb gestört werden. Eine derartige Planungsreife ist für die Alternativen K1 und K3 nicht vorhanden. Würden für einen quantitativen Alternativenvergleich Störungen auf der gesamten Länge der Deichbaumaßnahmen angenommen werden, ergibt sich ein verfälschtes Ergebnis. So werden Störungen durch die Variante K1 im Deichvorland im Teilbereich I (West, Bau-km 0,000 bis 2,615) von wesentlich geringerer Dauer sein als bei den Alternativen K2 und K3. Vor diesem Hintergrund werden die quantitativen Unterschiede baubedingter Störungen nicht herausgearbeitet. Gem. Richtlinien für die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Straßenbau FGSV (2024), Merkblatt 53, „brauchen Planungsalternativen nicht erschöpfende, sondern nur so weitgehend ausgearbeitet und untersucht werden, dass sich einschätzen lässt, ob sie für die FFH-Schutzgüter ein erhebliches Beeinträchtigungspotenzial bergen.“ (S. 56.2)

Für den Vergleich der Auswirkungen durch die Alternativen wird v.a. auf die anlagebedingten Beeinträchtigungen von Brutrevieren abgehoben, s. nachfolgende Tabelle. Für Rastvögel sind keine entscheidungserheblichen Unterschiede zu erkennen.

Tab. 23: Vergleich der Alternativen K1 bis K3 hinsichtlich des anlagebedingten Verlusts von Brutrevieren

	„Verschiebung der Achse nach binnen (K1)“	„Erhalt der Bestand-sachse (K2)“ (Vorzugsvariante)	„Verschiebung der Achse nach außen (K3)“
Brutvögel			
Austernfischer (RL -)	1	2	2
Blaukehlchen (RL -, §§)	1	1	-
Bluthänfling (RL 3)	1	1	1
Rohrammer (RL V)	1	-	-
Rotschenkel (RL 2, §§)	3	5	5
Wiesenschafstelze (RL -)	7	11	13
Schilfrohrsänger (RL -, §§)	2	1	-
Sumpfrohrsänger (RL -)	1	1	1
Stockente* (RL V)	E, C*	E, C*	E, C*
Teichrohrsänger (RL V)	1	-	-
Summe Brutreviere**	18 Brutreviere**: (davon 6 x §§, 3 x RL 2, 1 x RL 3)	22 Brutreviere**: (davon 7 x §§, 5 x RL 2, 1 x RL 3)	22 Brutreviere**: (davon 5 x §§, 5 x RL 2, 1 x RL 3)

Legende:

- RL Rote Liste Niedersachsen, Region Küste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)
- Gefährdung 1 = vom Aussterben gefährdet, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet
- §§ Art ist nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt
- Stockente* Zum Zeitpunkt der Erfassung galt die Stockente als ungefährdete Brutvogelart. Das Vorkommen Außen-deichs wurde halbquantitativ erfasst und der Häufigkeitsklasse E (21 bis 50 Brutpaare) zugeordnet. Binnen-deichs wurden die Häufigkeitsklasse C (4 bis 7 Brutpaare) vergeben. Mit der Aktualisierung der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) wird die Stockente auf der Vorwarnliste geführt.
- ** ohne Stockente

Mit der **Alternative „Verschiebung der Achse nach binnen (K1)“** werden insgesamt 18 Brutreviere überbaut. Durch den Deichausbau im Teilbereich III (Bäderstraße) sind auch Brutreviere im Deichvorland betroffen, dabei ist der stark gefährdete Rotschenkels mit 3 Brutrevieren hervorzuheben. Im Vergleich sind mit der Alternative K1 die geringsten Auswirkungen auf Brutvogelarten verbunden. Damit ist die Alternative K1 leicht von Vorteil für die Belange des Artenschutzes.

Die **Alternativen „Erhalt der Bestandsachse (K2)“** (Vorzugsvariante) **„Verschiebung der Achse nach außen (K3)“** führen jeweils zu einer Überbauung von insgesamt 22 Brutrevieren. Der stark gefährdete Rotschenkel ist bei beiden Alternativen mit 5 Brutrevieren betroffen. Die Alternative K3 weist leichte Vorteile gegenüber der Alternative K2 (geringere Betroffenheit streng geschützter Arten).

Der Vorhabenträger hat im technischen Erläuterungsbericht in Pkt. 3.4 dargestellt, dass keine zumutbaren Alternativen zu der **Alternative „Erhalt der Bestandsachse (K2)“** (Vorzugsvariante) bestehen.

9.3.3 Keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes

9.3.3.1 Methode

Als weitere Ausnahmenvoraussetzung ist zu prüfen, ob der Erhaltungszustand (EHZ) der betroffenen Arten günstig bleibt bzw. bei Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand die Wiedererreichung eines günstigen EHZ durch die Planung nicht behindert wird bzw. eine weitere vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes ausgeschlossen werden kann (BVerwG, Urt. v. 14.04.2010, 9 A 5.08, Rn. 141).

Hinsichtlich der Ausnahmeregelung von den Verboten des § 44 BNatSchG ist der Bezugsraum von Bedeutung. Entgegen der Betrachtung der lokalen Population beim Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist hier für die Beurteilung des EHZ nicht allein der Erhaltungszustand der lokalen Population maßgeblich, sondern es ist eine darüberhinausgehende Betrachtung erforderlich (FRENZ & MÜGGENBORG 2024). Als Bezugsebene für die Beurteilung des EHZ wird daher neben der lokalen Population das Bundesland Niedersachsen herangezogen.

Eine Beurteilung des EHZ der Arten in der Bezugsebene von Niedersachsen ist lediglich erforderlich, sofern die lokale Population negativ betroffen ist. Falls der EHZ der lokalen Population günstig bleibt, ist davon auszugehen, dass zugleich keine Auswirkungen auf den EHZ in einem überörtlichen Verbreitungsgebiet entstehen werden (FRENZ & MÜGGENBORG 2024).

FRENZ & MÜGGENBORG (2024) führen bezüglich der Betrachtung des EHZ auf übergeordneter Ebene weiter aus,

„dass je größer der gewählte Betrachtungsraum ist, desto anspruchsvoller fällt die Prognose der Entwicklung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art aus. Insbesondere die Beurteilung kumulierender Auswirkungen anderer Vorhaben und Effekte auf den übergeordneten Erhaltungszustand der Art kann derzeit aufgrund fehlender Datengrundlagen – wenn überhaupt – nur unter erhöhtem Aufwand geleistet werden. Soll oder kann dieser Aufwand nicht betrieben werden, kann zur Sicherstellung des Ausbleibens einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes betroffener Arten – in Anlehnung an das Leybucht-Urteil – auf populationsstützende Maßnahmen zugegriffen werden“ (S.1368).

Falls eine vorhabenbedingte Verschlechterung des EHZ auf Landesebene nicht ausgeschlossen werden kann, sind demnach gezielte kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) zur Sicherung des günstigen EHZ notwendig. Dies kann z.B. durch die Schaffung neuer oder durch die Aufwertung vorhandener Lebensräume der betroffenen Arten realisiert werden.

Anders als bei den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), die explizit auf die Erhaltung der ökologischen Funktion von Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang abzielen, ist hier jedoch der Raumbezug weniger eng. Der räumliche Bezug für den Populationsbegriff im Ausnahmeverfahren ist nach derzeit vorherrschender Rechtsauffassung nicht die „lokale“ Ebene, sondern weiter gefasst. Der Bezugsraum kann z.B. bei hochmobilen Arten u.U. die Population eines ganzen Naturraums oder sogar der jeweiligen Biogeografischen Region sein. Der günstige EHZ kann dann durch geeignete FCS-Maßnahmen auch an anderer Stelle als am Eingriffsort gesichert werden.

In Bezug zu den vorgenannten Ausführungen kann eine sichere Prognose des Eintretens einer Verschlechterung des EHZ bei Arten mit günstigem EHZ bzw. des Eintretens einer weiteren Verschlechterung und die Verhinderung der Wiederherstellung eines günstigen EHZ bei Arten mit ungünstigem EHZ vielfach nicht geleistet werden.

Hingegen kann das Eintreten einer Verschlechterung des EHZ bei Arten mit günstigem EHZ bzw. das Eintreten einer weiteren Verschlechterung und die Verhinderung der Wiederherstellung eines günstigen EHZ bei Arten mit ungünstigem EHZ für manche Arten sicher ausgeschlossen werden (siehe unten zu Brutvögeln).

Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass für alle betrachteten Arten mit unsicherer Prognose, FCS-Maßnahmen zur Sicherstellung des Ausbleibens einer (weiteren) Verschlechterung des EHZ und der Verhinderung der Wiederherstellung eines günstigen EHZ und somit zur Wahrung der Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich werden.

9.3.3.2 Ergebnisse für Brutvögel im Bezugsraum

Wie in Pkt. 9.1 dargestellt, sind die Brutvogelarten **Austernfischer**, **Rotschenkel** und **Wiesenschafstelze** Gegenstand der Ausnahmeprüfung. Die Abgrenzung der **lokalen Population** erfolgt nach fachgutachterlicher Beurteilung entsprechend der Ausführungen in FRENZ & MÜGGENBORG (2024). Als lokale Population der o.g. Brutvogelarten werden mindestens die Deichvorländer/Salzwiesen am Jadebusen (südl. einer Linie von Wilhelmshaven) angesehen. Diese Flächen sind vergleichsweise kleinräumig und weisen in der Regel eine hohe bis sehr hohe Siedlungsdichte auf (v.a. Rotschenkel u. Wiesenschafstelze). Ebenso werden angrenzende Binnenflächen zu der lokalen Population gezählt, da dort z.B. auf Höhe des Vorhabensbereiches diese Arten ebenfalls erfasst wurden, allerdings mit geringeren Siedlungsdichten. Vor diesem Hintergrund und auf Grund der vergleichbaren Landschaftsstrukturen werden mindestens die TK25-Quadranten 25141, 25144, 24154, 25152, 25153, 25161, 26151, 26152, 26154 als Bezugsraum der lokalen Population angenommen. Zur Beurteilung des Erhaltungszustandes (EHZ) der lokalen Population im Bezugsraum wurden minimale und maximale Bestandsgrößen aus KRÜGER et al. (2014) ermittelt. Dort sind für jeden TK25-Quadranten in Niedersachsen Bestandsgrößen (Minimum/Maximum) angegeben. Die Summe dieser Werte für die 9 TK25-Quadranten ergibt die Bestandsgröße (Minimum/Maximum) der lokalen Population.

Das Eintreten einer **Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population** bei Arten mit günstigem Erhaltungszustand bzw. das Eintreten einer weiteren Verschlechterung und die Verhinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population bei Arten mit ungünstigem EHZ, kann in folgenden Fällen nicht sicher ausgeschlossen werden, sodass eine Betrachtung des EHZ auf übergeordneter Ebene erforderlich wird:

- Arten, mit einem EHZ der lokalen Population von U1 und U2 (ungünstig – schlecht),
- Arten, von denen mindestens 1 % des Bestandes der lokalen Population (Bezugsraum 9 TK25-Quadranten, s.o.) betroffen sind (vgl. Runge et al. 2010 S. 34f.). Aus KRÜGER et al. (2014) lassen

sich die Bestandsgrößen (Minimum / Maximum) ableiten. Aus Vorsorgegründen wird 1 % des minimalen Bestandes als Kriterium angenommen.

Demnach werden für die Brutvogelarten Austernfischer, Rotschenkel und Wiesenschafts mindestens 1 % des Bestandes der lokalen Population durch das Deichbauvorhaben beeinträchtigt, vgl. Prüfbögen. Zudem wird eingeschätzt, dass der EZH der lokalen Population der Arten Austernfischer und Rotschenkel nicht gut ist.

Das Eintreten einer Verschlechterung des EZH auf **Landesebene** bei Arten mit günstigem EZH bzw. das Eintreten einer weiteren Verschlechterung und die Verhinderung der Wiederherstellung eines günstigen EZH auf Landesebene bei Arten mit ungünstigem EZH, kann in folgenden Fällen nicht sicher ausgeschlossen werden, sodass ein Bedarf an FCS-Maßnahmen entsteht:

- Arten, mit einem EZH von U2 (ungünstig – schlecht) in Niedersachsen,
- Arten, mit einem EZH von U1 (ungünstig – unzureichend) in Niedersachsen, von denen mind. 1 % des landesweiten Bestands durch das Vorhaben betroffen sind (vgl. RUNGE et al. 2010 S. 34f.) oder deren kurzfristiger Trend gemäß der Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) eine sehr starke Abnahme zeigt oder
- Arten, mit einem EZH von G (günstig) in Niedersachsen, von denen mind. 1 % des landesweiten Bestands durch das Vorhaben betroffen sind (vgl. RUNGE et al. 2010 S. 34f.).

Für allen anderen Brutvogelarten sind die oben genannten Fälle sicher auszuschließen, sodass für diese Arten kein Bedarf an FCS-Maßnahmen besteht.

Wie in den Prüfbögen für die Brutvogelarten Austernfischer und Wiesenschaftstelze dargestellt, kann eine vorhabensbedingte Verschlechterung des EZH auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden. Für den Rotschenkel kann eine vorhabensbedingte Verschlechterung des EZH auf übergeordneter Ebene nicht ausgeschlossen werden.

9.3.3.3 FCS-Maßnahme

Für den Rotschenkel besteht somit der Bedarf einer FCS-Maßnahme, die im „Langwarder Groden“ als Maßnahme **E_{FCS, FFH 1}**, verortet wird, s. Abb. 6.

E_{FCS, KOH1}	Kompensationsflächenpool „Langwarder Groden“
------------------------------	--

Die Kompensation naturschutzrechtlicher Eingriffe, **die FCS-Maßnahmen i.S. des Artenschutzes** sowie die erforderlichen kohärenzsichernden Maßnahmen erfolgen über die Entwicklung von Salzwiesen im Bereich des Langwarder Grodens an der nördlichen Spitze der Wesermarsch. Die Entfernung zum Wapelergroden beträgt als Luftlinie ca. 25 km. Entlang der Deichlinie beträgt die Strecke ca. 35 km.

Seit 1930 waren die Salzwiesen vor dem nördlichen Hauptdeich der Halbinsel Butjadingen auf 4 km Länge durch einen Sommerdeich vom Gezeiteneinfluss abgetrennt. Die niedrigen Sommerdeiche schützen nicht vor winterlichen Sturmfluten, halten aber sommerliche Hochwasser ab und erleichtern so die landwirtschaftliche Nutzung. Der natürliche, dynamische Prozess der Entwicklung von Salzwiesen geht dadurch verloren.

Bei dem Langwarder Groden handelt es sich um ein ca. 140 ha großes, zusammenhängendes Renaturierungsprojekt⁸, welches im Jahr 2014 seit der Öffnung des Sommerdeiches auf einer Länge von 900 m wieder dem Einfluss der Gezeiten unterliegt und sich natürlich entwickeln kann. Durch den Abtrag des Vordeiches und die Anpassung des Sieltiefs wurde hier die Entwicklung von Salzwiesen auf vorher überwiegend als intensives Grünland genutzten Flächen ermöglicht. Der ehemalige Binnengroden wurde so dem Einfluss des Salzwassers ausgesetzt. Die höheren Flächen im östlichen Groden, die unmittelbar dem Hauptdeich vorgelagert sind, werden durch extensive Rinderbeweidung gepflegt.

Nach Angaben der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer sind im Kompensationsflächenpool Langwarder Groden 30,04 ha noch nicht mit Kompensationsverpflichtungen belegt.

Im Langwarder Groden erfolgen im Rahmen eines Monitorings seit 2015 jährlich Erfassungen der Avifauna. Durch die Renaturierung haben sich die Habitatbedingungen für Brut- und Rastvögel der Salzwiesen erheblich verbessert, so war eine Zielart der Maßnahmen der Rotschenkel (PGG 2021). Im Vergleich zu der 1. Erfassung im Rahmen des Monitorings im Jahr 2015 wurden folgende Bestandszunahmen nachgewiesen:

- Austernfischer von 7 auf 10 Brutpaare,
- Rotschenkel von 32 auf 92 Brutpaare sowie
- Wiesenschafstelze von 4 auf 17 Brutpaare.

Der Entwicklungstrend für diese Arten ist positiv (PGG 2025a).

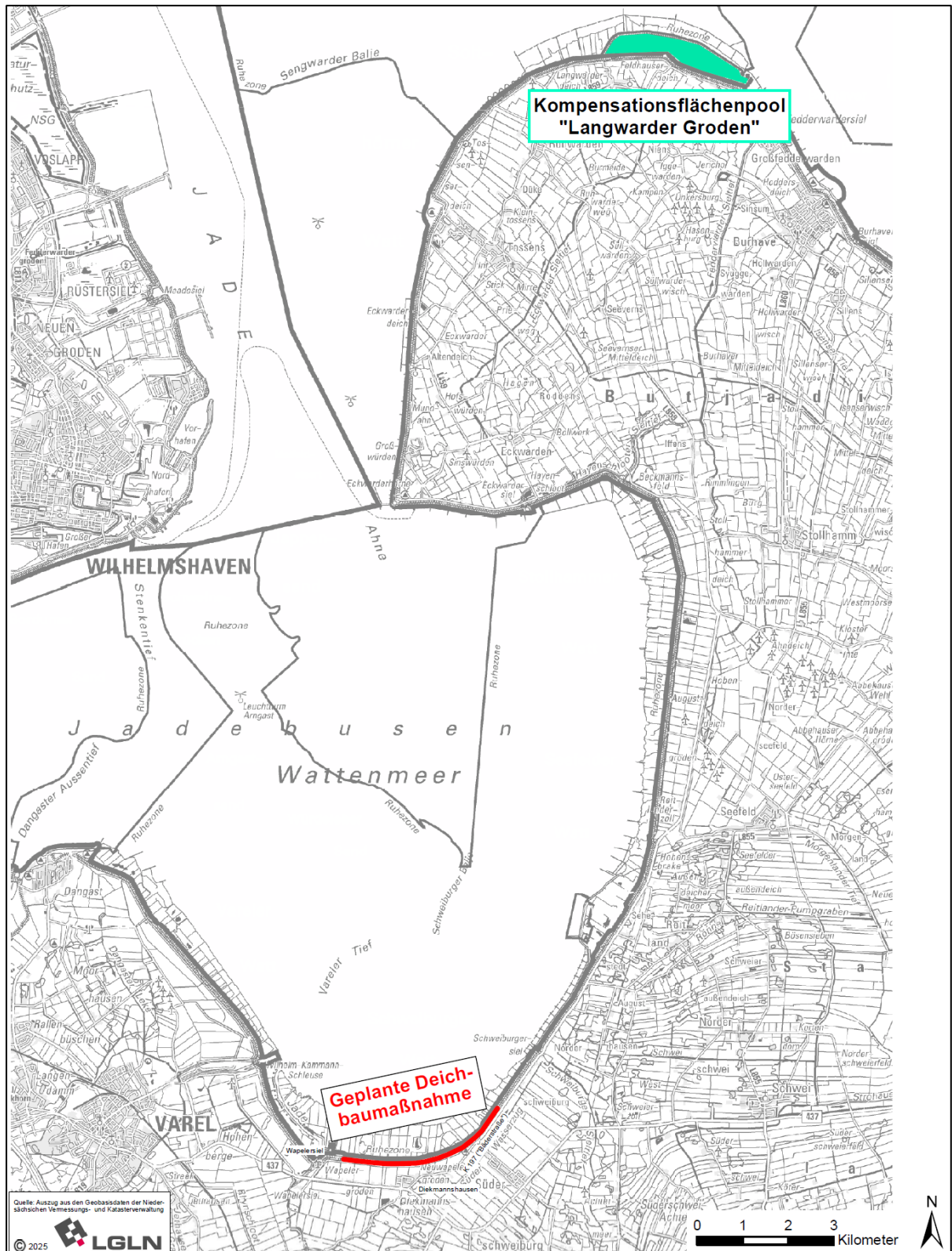
An die funktionserhaltende Maßnahme für den Rotschenkel besteht die Anforderung, die fünf dauerhaft betroffenen Brutpaare zu kompensieren. Da der Langwarder Groden in den neu entwickelten Salzwiesen nachweislich bereits hohe Brutpaardichten aufweist, wird der Flächenbedarf für ein Brutpaar auf 1 ha gelegt. Somit werden als funktionserhaltene Maßnahme dauerhaft 5 ha Flächenbedarf erforderlich.

Zudem sind für die temporären, baubedingten Störungen von bis zu 13 Brutpaaren (zeitgleich) für den Zeitraum des Deichbauvorhabens (=11 Jahre) temporäre Maßnahmenflächen im identischen Verhältnis erforderlich (=13 ha). Auf Grund der nur temporären Beeinträchtigung sind die 13 ha nur temporär vorzuhalten.

Durch die dargestellte FCS-Maßnahme ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der niedersächsischen Population der Art Rotschenkel nicht verschlechtert.

⁸ Im Langwarder Groden wurde am Rande des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer ein Kompensationsflächenpool des II. und III. Oldenburgischen Deichbandes sowie von JadeWeserPort umgesetzt.

Abb. 6: Lage der FCS-Maßnahme E_{FCS}, FFH 1 „Kompensationsflächenpool Langwarder Groden“



9.3.3.4 Prognosesicherheit und Risikomanagement

Die FCS-Maßnahme wurden bereits im Rahmen der Renaturierung des Langwarder Grodens umgesetzt. Durch regelmäßiges Monitoring ist der Erfolg der Renaturierungsmaßnahme dokumentiert, insbesondere auch im Hinblick auf den Lebensraum des Rotschenkels sowie der konkreten Bestandentwicklung.

9.4 Zusammenfassendes Ergebnis

Die Voraussetzungen für artenschutzrechtliche Ausnahmen für die Arten Austernfischer, Rotschenkel und Wiesenschafstelze werden nach heutigem Kenntnisstand erfüllt. Es werden für den Rotschenkel kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS) erforderlich, die bereits im Langwarder Groden umgesetzt wurden und deren Wirksamkeit belegt ist.

Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V _{ART2} Vergrämung V _{ART3} Kontrolle des Baufeldes auf Brutvorkommen	
<p>2 Revierzentren des Austernfischers liegen im Deichvorland im Bereich der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich weitere Brutplätze des Austernfischers in den Vorhabenbereich verlagern werden. Dadurch kann es bei der Baufeldräumung während der Brutperiode zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Da der Deichbau zwingend im Zeitraum 15.04.-15.09. erfolgen muss, fällt der Beginn der Bauarbeiten in die Brutzeit.</p> <p>Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine Vergrämung vor dem 01.03. vermieden, z.B. mittels Flatterbändern. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt.</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART2} Vergrämung <input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
<p>Gemäß FRENZ & MÜGGENBORG (2024) sind „Einwirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit dauerhafter funktionsmindernder Wirkung für diese Lebensstätten nicht mehr dem Störungsverbot zuzuordnen“ (FRENZ & MÜGGENBORG 2024 S.1297), sondern fallen unter das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Beurteilung des Erhaltungszustandes (EHZ) erfolgt bei Bedarf in der Ausnahmepfung (s. 4.). Die baubedingten Störungen, s. nachfolgende Beschreibung, werden auf Grund der Dauer der Störungen vorsorglich als dauerhaft funktionsmindernd (für die Bauzeit) eingestuft. Nach Abschluss des Deichbauprojektes stehen die Flächen wieder störungsfrei und ohne Funktionsverluste zur Verfügung.</p> <p>In der 100 m-Fluchtdistanz zu den potenziellen baubedingten Störungen wurden 3 Revierzentren des Austernfischers erfasst. Aufgrund der abschnittswisen Durchführung der Baumaßnahme verbleiben je Baujahr ungestörte deichnahe Bereiche (mit Ausnahme des letzten Baujahres). Folgende baubedingte Beeinträchtigungen sind im <u>Deichvorland</u> zu erwarten, vgl. Abb. 5.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Störung von 2 Brutrevieren im Bereich des 1. Bauabschnitts (ca. 4 Jahre Bauzeit im Deichvorland), - Störung von 1 Brutrevier im Bereich des 2. Bauabschnitts (insgesamt ca. 3 Jahre Bauzeit im Deichvorland, Bauphase B – Ost und Bauphase C und D), - Störungen von 3 Brutrevieren im abschließenden Baujahr auf der gesamten Länge des geplanten Deichbauvorhabens. <p>Sobald die Bauarbeiten im jeweiligen Bauabschnitt beendet sind, stehen die Habitatfunktionen wieder zur Verfügung. Unter Beachtung der im jeweiligen Bauabschnitt als erheblich beeinträchtigt gewerteten Brutpaare, stellt die Störung des Austernfischers einer Brutsaison im letzten Baujahr keine zusätzliche erhebliche Störung dar.</p> <p>Als erhebliche Störung während der gesamten Deichbauzeit wird die zeitgleiche baubedingte Störung von maximal 2 Brutrevieren des Austernfischers im Deichvorland bewertet.</p> <p>Es ist anzunehmen, dass die Funktion des Deichvorlandes im Störradius von 100 m in der Bauzeit nicht vollständig verloren geht, da sich die Bauarbeiten auf die einzelnen Bauabschnitte verteilen und nur zeitweise am Deichfuß erfolgen. An Sonntagen finden keine Arbeiten statt. Dadurch bleibt die Funktion als Nahrungshabitat tlw. erhalten. Möglicherweise treten durch die mehrjährige Bauzeit Gewöhnungseffekte auf, so dass die Störungen geringer sind als prognostiziert. Geeignete Vermeidungsmaßnahmen, die potenziell erhebliche Störungen zu reduzieren, sind nicht möglich.</p> <p>Eine Ansiedlung des Austernfischers wird durch eine Vergrämung vor dem 01.03. vermieden.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

des Erhaltungszustandes der lokalen Population abzielen, sind nicht möglich.

Da mehr als 1 % des Bestandes der lokalen Population betroffen sind, stellen die vier betroffenen Brutreviere eine Verringerung der lokalen Population in populationsrelevanter Weise dar.

Daher ist vorsorglich davon auszugehen, dass eine (weitere) Verschlechterung des EHZ der lokalen Population eintritt.

Der Austernfischer hat einen günstigen EHZ in Niedersachsen, weist jedoch im kurzfristigen Trend eine starke Abnahme auf (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Auf übergeordneter Ebene ist eine (weitere) Verschlechterung des EHZ und eine Verhinderung der Wiederherstellung eines günstigen EHZ sicher auszuschließen, da nur ein sehr geringer Anteil des Landesbestands (< 1 %) betroffen ist und der kurzfristige Trend gemäß der Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) keine sehr starke Abnahme zeigt. **Ein Bedarf an FCS-Maßnahmen entsteht somit nicht.**

Besteht das Risiko einer Veränderung des EHZs der lokalen Population?

ja nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des EHZ der Population auf übergeordneter Ebene?

ja nein

Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (FCS)

ja nein

Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART2} Vergrämung V _{ART3} Kontrolle des Baufeldes auf Brutvorkommen	
<p>2 Revierzentren des Blaukehlchens liegen im Bereich der anlage- u. baubedingten Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich weitere Brutplätze des Blaukehlchens in den Vorhabenbereich verlagern werden. Dadurch kann es bei der Baufeldräumung während der Brutperiode zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Da der Deichbau zwingend im Zeitraum 15.04.-15.09. erfolgen muss, fällt der Beginn der Bauarbeiten in die Brutzeit.</p> <p>Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine Schilfmahd außerhalb der Brutperiode vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Schilfmahd).</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
<p>Eine Störung während der Brutsaison wird durch eine Schilfmahd vor Brut- und Baubeginn vermieden. In der 30 m-Fluchtdistanz wurden keine Blaukehlchen nachgewiesen. Somit ist nicht von erheblichen Störungen von Blaukehlchen auszugehen.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Durch das geplante Deichbauvorhaben kommt es zu folgenden unvermeidbaren Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Verlust von 2 Revierzentren durch Überbauung von Schilf (Rhynschloot) bzw. temporäre Überbauung eines Schilfgrabens im Bereich eines Bodenlagers.</p> <p>Durch die im Bauablauf vorgesehene frühzeitige Verlegung des Rhynschlootes und durch die zahlreichen vorhandenen Stichgräben mit Schilfbestand ist eine rasche Besiedlung des neuen Rhynschlootes mit Schilf als Lebensraum für das Blaukehlchen zu erwarten. Durch den nur temporären Verlust und durch den hohen Anteil von Schilfgräben bzw. Schilfbeständen im Aktionsraum als Ausweichflächen, bleibt die Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja

Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)	
<p>kann es bei der Baufeldräumung während der Brutperiode zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Da durch das Vorhaben keine Gehölze betroffen sind, ist eine Verlagerung und Überbauung weiterer Brutplätze sehr unwahrscheinlich (es handelt sich dabei um ein gem. SÜDBECK et al. (2025) für die Art seltenes Bruthabitat. Überwiegend nutzt die Art als Freibrüter Gehölze als Bruthabitat).</p> <p>Da der Deichbau zwingend im Zeitraum 15.04.-15.09. erfolgen muss, fällt der Beginn der Bauarbeiten in die Brutzeit. Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung des Vorhabensbereich vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich Vergrämung).</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein</p> <p>In der 15 m Fluchtdistanz wurde auf dem Campingplatz unmittelbar außerhalb des Vorhabensbereiches 1 Revierzentrum des Bluthänflings erfasst. Nach der Baufeldräumung ist davon auszugehen, dass der Bluthänfling während der Bauzeit auf andere, ungestörte Bereiche des Campingplatzes ausweichen kann. Es ist anzunehmen, dass auf Grund des Nachweises auf dem Campingplatz einer hohen Störungstoleranz vorliegt. Somit ist nicht von erheblichen Störungen auszugehen.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART})</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>1 Revierzentrum des Bluthänflings liegt im Bereich der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben, so dass 1 Fortpflanzungs- und Ruhestätte zerstört wird. Das Revierzentrum wurde im Bereich des Deichvorlands im Böschungsbereich eines parallel zum Deichfuß verlaufenden Grabens festgestellt, hier am nördlichen Ende der Baustrecke. Es ist davon auszugehen, dass vergleichbare Habitate in Großteilen der Deichlinien außerhalb des Vorhabensbereiches vorliegen, die als Habitat geeignet sind und nicht besiedelt sind (Bodenbruten sind selten). Es ist nicht davon auszugehen, dass die Verbreitung des Bluthänflings mangels geeigneter Brutplätze limitiert ist. Nach Umsetzung des Deichbauvorhabens entsteht eine vergleichbare Biotopausstattung wie vorher (kein dauerhafter Habitatverlust). Durch den nur temporären Verlust und durch den hohen Anteil vergleichbarer Habitate im Aktionsraum, die ein Ausweichen ermöglichen, bleibt die Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p>	

10.4 Feldlerche

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/>	Rote Liste- Status m. Angabe	<input type="checkbox"/>	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/>	RL Deutschland, Kat. 3	<input type="checkbox"/>	FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/>	RL Niedersachsen, Kat. 3	<input type="checkbox"/>	U1 ungünstig - unzureichend
				<input checked="" type="checkbox"/>	U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit					
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen					
<p>Feldlerchen brüten im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Die Art bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen. Feuchte Böden werden im Verhältnis zu trockenen eher gemieden (BAUER et al. 2005a). Die Brut erfolgt in der Gras- oder Krautschicht. Das Vorkommen der Art wird typischerweise in Extensivgrünland und reich strukturierter Feldflur registriert (BAUER & BERTHOLD 1997). Der NLWKN (2011) bezeichnet die Feldlerche als Charaktervogel in Acker- und Grünlandgebieten, Salzwiesen, Dünen, Heiden und auf sonstigen Freiflächen.</p> <p>Ende Januar bis Mitte März kommen die Vögel im Brutgebiet an. Die größte Balzaktivität besteht dabei Mitte März bis Ende April. Der Legebeginn beginnt Mitte April bis Mitte Mai, häufig gibt es ab Juni Zweitbruten (u. a. SÜDBECK et al. 2005). Der Nahrungserwerb und die Übernachtung finden am Boden statt. Zur Brutzeit territoriales Verhalten, die optimale Vegetationshöhe liegt zwischen 15 und 25 cm. Brutreviere sind 0,25-5 ha groß; max. 5 Brutpaare auf 10 ha (MKULNV-NRW 2013). Einzelne Bäume und Häuser sowie geschlossene Vertikalstrukturen (Wälder, Siedlungen) werden zur Brutzeit gemieden, dabei wird ein Abstand von 60-120 m eingehalten (NLWKN 2011). Die Feldlerche ist ein Zugvogel, die in weitgehend schneefreien Gebieten überwintert.</p>					
Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen					
Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 20 m (GASSNER et al. 2010).					
Verbreitung					
<p>Der Bundesbestand liegt bei 1.200.000-1.850.000 Revieren (RYSILAVY et al. 2020). Deutlich niedrigere Bestände werden in den Mittelgebirgen und intensiver genutzten Niederungen Westdeutschlands gemeldet. Bei dieser Art wird aus fast allen europ. Ländern aufgrund intensiverer Nutzung ein Bestandsrückgang angegeben, insbesondere in den Grünlandgebieten. In Niedersachsen wurde der Bestand 1985 auf 80.000 bis 320.000 Paaren geschätzt. Die Art ist hier noch flächig verbreitet, zeigt aber in den Börden, im Hügel- und Bergland und in den Marschen deutliche Bestandsrückgänge. Aktuell wird der niedersächsische Brutbestand mit ca. 120.000 Revieren angegeben (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Der kurzfristige Bestandstrend der Art (1996-2020) ist in Niedersachsen sehr stark abnehmend (ebd.).</p> <p>Feldlerchen kommen in allen naturräumlichen Regionen vor. Das niedersächsische Kulturland wird nahezu flächendeckend besetzt. Die Art fehlt lokal nur in großflächig bewaldeten oder überbauten Flächen (NLWKN 2011).</p>					
Verbreitung im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell möglich		
Mit einer Ausnahme (Ackerstandort im Binnenland) erfolgten alle Nachweise im Deichvorland.					
Jahr	BP	DZ	NG	kein Status	
2021 (UG außen- u binnendeichs)	132				
2023 (UG Jade-Wap.Siel)	-				

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V _{ART2} Vergrämung V _{ART3} Kontrolle des Baufeldes auf Brutvorkommen	
<p>Keines der Revierzentren der Feldlerche liegt innerhalb der vorhabensbedingten Flächeninanspruchnahme oder unmittelbar angrenzend. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich Brutplätze der Feldlerche in den Vorhabenbereich verlagern werden. Dadurch kann es bei der Baufeldräumung während der Brutperiode zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Da der Deichbau zwingend im Zeitraum 15.04.-15.09. erfolgen muss, fällt der Beginn der Bauarbeiten in die Brutzeit.</p> <p>Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine Vergrämung vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt.</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART2} Vergrämung <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
<p>In der 20 m Fluchtdistanz wurde in 18 m Entfernung zum Deichbauvorhaben 1 Revierzentrum der Feldlerche erfasst. Im Bereich der Außenkante des Deichbauvorhabens finden nur sehr kurzzeitig Bauarbeiten statt, so dass nicht davon auszugehen ist, dass dadurch eine erhebliche Störung auf das Feldlerchenrevier entsteht.</p> <p>Darüber hinaus gilt: Eine Ansiedlung der Feldlerche wird durch Vergrämuungsmaßnahmen vor dem 01.03. vermieden. Da die Vergrämuungsmaßnahmen in einem Teilbereich beendet werden, sobald der Baustellenbetrieb aufgenommen wurde, liegt durch die Vergrämung nur eine kurzzeitige Störung vor. In Teilbereichen, in denen in der Zeit vom 15.04. bis zum 15.07. keine umfangreichen Bauarbeiten erfolgen, erfolgt keine Vergrämung. Es liegen somit nur kurzzeitige Störungen von Teilbereichen vor, die nicht als erheblich eingeschätzt werden.</p> <p>Eine erhebliche Störung tritt nicht ein. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART2} Vergrämung <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Durch das Deichbauvorhaben kommt es nicht zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Eine Ansiedlung der Feldlerche wird durch Vergrämuungsmaßnahmen vor dem 01.03. vermieden.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja

10.5 Rohrammer

Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> Rote Liste- Status m. Angabe	<input type="checkbox"/> Einstufung Erhaltungszustand		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. *	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend		
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. V	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend		
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht		
2. Bestand und Empfindlichkeit				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Rohrammer besiedelt als Brutvogel stark verlandete stehende Gewässer, Ufersäume von Fließgewässern, Überschwemmungsflächen, lichte mit Schilf durchsetzte Auengebüsche, Niedermoorflächen und Streuwiesen, Seggen- und Pfeifengrasgesellschaften oder andere vernässte/feuchte Biotope mit geeigneter Vegetationsstruktur. Sie bevorzugt landseitige und nicht im Wasser stehende Schilfbestände mit gut entwickelter Krautschicht (Großseggen, Bittersüß, Gilbweiderich). Bei reinen Schilfflächen müssen einzeln stehende Bäume als Singwarten vorhanden sein. Teilweise auch an Raps- und Getreidefeldern oder auf trockeneren Standorten z.B. Ackerränder oder Wiesengraben (BAUER et al. 2005a). Zugvogel, Teilzieher und im Süden überwiegend Standvogel. Tagaktive Art. Klettert auf senkrechten Halmen. Nahrungserwerb durch Auflesen von Samen auf dem Boden oder höheren Pflanzen (kletternd), Ablesen von Insekten auf Pflanzen oder selten Erbeutung im Flug. Gesang von erhöhter Warte aus (BAUER et al. 2005a). Nest meist bodennah versteckt in Röhricht/Krautschicht (SÜDBECK et al. 2025). Außerhalb der Brutzeit gesellig, auf Feldfluren (z.B. Stoppelfelder), Ruderalfluren, Straßenrändern etc. anzutreffen und Gemeinschaftsschlafplätze bildend (BAUER et al. 2005a).</p>				
Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen				
<p>Für die Rohrammer existieren in GASSNER et al. (2010) keine Angaben zur Fluchtdistanz. In der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) werden für Arten, für die in GASSNER et al. (2010) keine Angaben zur Fluchtdistanz getroffen wurden, Fluchtdistanzen angegeben, hier 15 m für die Rohrammer, mit dem Hinweis „dargestellte Werte sind Schätzungen basierend auf Analogieschlüssen und eigenen Erfahrungen“.</p>				
Verbreitung				
<p>Brutvogel von borealer bis Wüstenzone der Paläarktis, von Küsten Westeuropas bis Kamtschatka, Sachalin und Nord-Japan. Fehlt in Europa nur in Teilen des mediterranen Raumes. In Niedersachsen besitzt die Rohrammer den Schwerpunkt im Tiefland und den Niederungen. Die Siedlungsdichte nimmt im Mittel von Nordwest nach Südost deutlich ab. Die im Mittel höchste Dichte (401-1.000 Reviere/TK 25-Quadrant) ist küstennah in der Region Watten und Marschen sowie auf der Ostfriesisch-Oldenburgischen und Stader Geest zu finden. Stellenweise auch im Binnenland z.B. Diepholzer Moorniederung und Steinhuder Meer (KRÜGER et al. 2014) hohe Dichten. Aktuell sind für Niedersachsen /Bremen etwa 60.000 Reviere gemeldet (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). In ganz Deutschland wird der Bestand auf etwa 115.000-200.000 geschätzt (RYSILAVY et al. 2020).</p>				
Verbreitung im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Vorkommen v.a. in den Röhrichtflächen außendeichs. Nur 5 Revierzentren binnendeichs (Schilfgräben).				
Jahr	BP	DZ	NG	kein Status
2021 (UG außen- u binnendeichs)	192			
2023 (UG Jade-Wap.Siel)	14			

Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART2} Vergrämung V _{ART3} Kontrolle des Baufeldes auf Brutvorkommen	
<p>1 Revierzentrum der Rohrammer liegt im Bereich der baubedingten Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich weitere Brutplätze der Rohrammer in den Vorhabensbereich verlagern werden. Dadurch kann es bei der Baufeldräumung während der Brutperiode zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Da der Deichbau zwingend im Zeitraum 15.04.-15.09. erfolgen muss, fällt der Beginn der Bauarbeiten in die Brutzeit. Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine Schilfmahd vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART2} Vergrämung <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
<p>In der 15 m-Fluchtdistanz wurden keine Revierzentren der Rohrammer ermittelt. Es nicht von erheblichen Störungen auf die Rohrammer auszugehen. Eine Ansiedlung der Rohrammer wird durch eine tiefe Schilfmahd vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung). Eine erhebliche Störung tritt nicht ein. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART2} Vergrämung <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Durch das geplante Deichbauvorhaben kommt es zu folgenden unvermeidbaren Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Verlust von 1 Revierzentrum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme (Bodenlager) im Bereich eines Schilfgrabens. Darüber hinaus gilt: Eine Ansiedlung der Rohrammer wird durch eine tiefe Schilfmahd vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung). Durch die im Bauablauf vorgesehene frühzeitige Verlegung des Rhynschloots und durch die zahlreichen vorhandenen Stichgräben mit Schilfbestand ist eine rasche Besiedlung des neuen Rhynschloots mit Schilf als Lebensraum für die Rohrammer zu erwarten. Durch den nur temporären Verlust und durch den hohen Anteil von Schilfgräben bzw. Schilfbeständen im Aktionsraum, einschließlich der großen Rohrammer-Population, bleibt die Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit	

Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART2} Vergrämung V _{ART3} Kontrolle des Baufeldes auf Brutvorkommen	
<p>5 Revierzentren des Rotschenkels liegen im Bereich der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich weitere Brutplätze des Rotschenkels in den Vorhabensbereich verlagern werden. Dadurch kann es bei der Baufeldräumung während der Brutperiode zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Da der Deichbau zwingend im Zeitraum 15.04.-15.09. erfolgen muss, fällt der Beginn der Bauarbeiten in die Brutzeit.</p> <p>Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung des Vorhabensbereich unmittelbar vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich Vergrämung).</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART2} Vergrämung <input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
<p>Gemäß FRENZ & MÜGGENBORG (2024) sind „Einwirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit dauerhafter funktionsmindernder Wirkung für diese Lebensstätten nicht mehr dem Störungsverbot zuzuordnen“ (FRENZ & MÜGGENBORG 2024 S.1297), sondern fallen unter das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Beurteilung des Erhaltungszustandes (EHZ) erfolgt bei Bedarf in der Ausnahmeprüfung (s. 4.). Die baubedingten Störungen, s. nachfolgende Beschreibung, werden auf Grund der Dauer der Störungen vorsorglich als dauerhaft funktionsmindernd (für die Bauzeit) eingestuft. Nach Abschluss des Deichbauprojektes stehen die Flächen wieder störungsfrei und ohne Funktionsverluste zur Verfügung.</p>	
<p>In der 100 m-Fluchtdistanz zu den potenziellen baubedingten Störungen wurden 19 Revierzentren des Rotschenkels im Deichvorland erfasst. Aufgrund der abschnittswisen Durchführung der Baumaßnahme verbleiben je Baujahr ungestörte deichnahe Bereiche (mit Ausnahme des letzten Baujahres). Folgende baubedingte Beeinträchtigungen sind zu erwarten, vgl. Abb. 5.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Störung von 13 Brutrevieren im Bereich des 1. Bauabschnitts (ca. 4 Jahre Bauzeit im Deichvorland), - Störung von 2 Brutrevieren im Bereich des 2. Bauabschnitts (insgesamt ca. 3 Jahre Bauzeit im Deichvorland, Bauphase B – Ost und Bauphase C und D), - Störung von 4 Brutrevieren im Bereich des 2. Bauabschnitts (insgesamt ca. 3 Jahre Bauzeit im Deichvorland, Bauphase B – West und Bauphase C und D), - Störungen von 19 Brutrevieren (3. Bauabschnitt, abschließendes Baujahr). <p>Nur in dem letzten Baujahr werden im Deichvorland Störungen auf der gesamten Länge des geplanten Deichbauvorhabens stattfinden. Aufgrund der auf eine Brutsaison beschränkten Störungen und der hohen Dichte des Rotschenkels in dem detailliert untersuchten Bereich werden diese als geringfügige Beeinträchtigung bewertet.</p>	
<p>Im Gegensatz werden folgende baubedingten Störungen als erhebliche Beeinträchtigung bewertet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Störungen von 13 Brutrevieren im 1. Bauabschnitt (ca. 4 Jahre Bauzeit) und - Störungen von 6 Brutrevieren im 2. Bauabschnitt (ca. 3 Jahre Bauzeit). <p>Als erhebliche Störung während der gesamten Deichbauzeit wird die zeitgleiche baubedingte Störung von maximal</p>	

Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	
13 Brutrevieren bewertet.	
<p>Sobald die Bauarbeiten im jeweiligen Bauabschnitt beendet sind, stehen die Habitatfunktionen wieder zur Verfügung. Es ist anzunehmen, dass die Funktionen des Deichvorlandes im Störradius von 100 m in der Bauzeit nicht vollständig verloren gehen. Zudem finden in den Abend- und frühen Morgenstunden und an Sonntagen keine Arbeiten statt. Dadurch bleibt die Funktion als Nahrungshabitat zeitweise erhalten. Möglicherweise treten durch die mehrjährige Bauzeit Gewöhnungseffekte auf, so dass die Störungen geringer sind als prognostiziert.</p> <p>Geeignete Vermeidungsmaßnahmen, um potenziell erhebliche Störungen zu reduzieren, sind nicht möglich. Eine Ansiedlung des Rotschenkels wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung und Vergrämung vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Durch das geplante Deichbauvorhaben kommt es zu folgenden unvermeidbaren Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von 5 Revierzentren durch Überbauung von Salzwiesen - Temporärer Verlust von bis zu 13 Revierzentren (zeitgleich) durch baubedingte Störung. <p>Darüber hinaus gilt: Eine Ansiedlung des Rotschenkels wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung und Vergrämung vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).</p> <p>Es muss davon ausgegangen werden, dass weitere geeignete Habitate bereits von Artgenossen besetzt sind und für die insgesamt achtzehn betroffenen Brutreviere des Rotschenkels nur eingeschränkt Ausweichmöglichkeiten bestehen. Im räumlichen Zusammenhang sind zudem keine Flächen vorhanden, die bis zum Eingriffszeitpunkt als neu geschaffene Habitate bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Rotschenkel funktionsbereit zur Verfügung stehen. Dadurch muss davon ausgegangen werden, dass die Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt bleiben kann.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input checked="" type="checkbox"/> ja (Pkt. 4. ff)	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art liegen vor, s. Pkt. 9.3.1 <input checked="" type="checkbox"/> ja	
Anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht, s. Pkt. 9.3.2 <input checked="" type="checkbox"/> ja	

Rotschenkel (*Tringa totanus*)**Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes**Beschreibung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:

Aufgrund weiterer geeigneter und wahrscheinlich vernetzter Salzwiesen-Habitats über den Wapelergröden hinaus, ist die lokale Population der Rotschenkel weiträumig zu fassen. Als Bezugsraum für die lokale Population werden mindestens die Salzwiesen am Jadebusen (südl. einer Linie von Wilhelmshaven) angesehen, welche in der Regel eine hohe Siedlungsdichte aufweisen. Da diese Flächen jedoch vergleichsweise kleinflächig sind und angrenzende Binnenländer nur geringe Siedlungsdichten aufweisen, wird der EHZ der lokalen Population als U1 (ungünstig – unzureichend) beurteilt.

Beschreibung des Erhaltungszustandes der Populationen auf übergeordneter Ebene (nach Angaben der Landesnaturschutzverwaltung):

Der EHZ der Art in Niedersachsen ist U2 (ungünstig – schlecht).

Prognose, ob der Eingriff und die zur Vermeidung / Kompensation ergriffenen Maßnahmen (unter Berücksichtigung des Ausgangszustandes und der Entwicklungsprognose) den Erhaltungszustand auf lokaler Ebene (lokale Population) nicht soweit verschlechtern, dass die Population auf übergeordneter Ebene in Mitleidenschaft gezogen werden könnte:

Für 18 von 259 im UG nachgewiesenen Brutrevieren kommt es durch das Vorhaben zu unvermeidbaren Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Geeignete Vermeidungsmaßnahmen, die auf eine Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population abzielen, sind nicht möglich. Da mehr als 1 % des Bestandes der lokalen Population betroffen sind, stellen die achtzehn betroffenen Brutreviere (5 BP dauerhafter Verlust, 13 BP temporäre Beeinträchtigung) eine Verringerung der lokalen Population in populationsrelevanter Weise dar.

Daher ist nicht auszuschließen, dass eine (weitere) Verschlechterung des EHZ der lokalen Population eintritt.

Aufgrund des EHZ des Rotschenkels von U2 (ungünstig – schlecht) in Niedersachsen und da der kurzfristige Trend gemäß der Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) eine sehr starke Abnahme zeigt, ist auf übergeordneter Ebene eine (weitere) Verschlechterung des EHZ und eine Verhinderung der Wiederherstellung eines günstigen EHZ nicht sicher auszuschließen.

Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) auf Landesebene / auf lokaler Ebene:

Es werden geeignete FCS-Maßnahmen im Langwarder Groden durchgeführt.

Besteht das Risiko einer Veränderung des EHZs der lokalen Population? ja nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des EHZ der Population auf übergeordneter Ebene? ja nein

Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (FCS) ja nein

10.7 Schilfrohrsänger

Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)						
1. Schutz- und Gefährdungsstatus						
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> Rote Liste- Status m. Angabe	<input type="checkbox"/> Einstufung Erhaltungszustand				
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. *	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend				
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. *	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend				
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht				
2. Bestand und Empfindlichkeit						
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen						
Mäßig nasse, landseitige, zweischichtige Verlandungsvegetation mit oder ohne Gehölzsukzession in Niedermooren, an Still- und Fließgewässern bzw. in Flussauen bis in den Brackwasserbereich, überwiegend im Tiefland; z.B. lichte Schilfröhrichte mit dichter Krautschicht aus Seggen, hohen Gräsern, Rohrkolben und einzelnen die Krautschicht überragenden Büschen; Seggenriede, Rohrglanzgrasröhrichte oder -wiesen; bei entsprechender Struktur dicht bewachsene Gräben und Priele in Grünland- und Ackermarsch, verlandete Torfstiche im Niedermoor, Spülfelder, Staupolder, Fischteichgebiete, Absetzbecken und Klärteiche (SÜDBECK et al. 2005). Flächen dürfen im Sommer trocken fallen (BAUER & BERTHOLD 1997). Langstreckenzieher, Überwinterung in Afrika. Zur Brutzeit territorial, auch gegenüber Seggen- und Teichrohrsängern. Brutdichte in ungeschnittenen Röhrichtbeständen höher als in geschnittenen. Aktionsraum <0,1-0,5 ha. In geeigneten Verlandungszonen können hohe Siedlungsdichten erreicht werden (BAUER et al. 2005a).						
Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen						
Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 20 m (GASSNER et al. 2010).						
Verbreitung						
Der Schilfrohrsänger hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in der naturräuml. Region Watten und Marschen. Weitere Schwerpunkte der Brutverbreitung sind die Flachwasserseen Dümmer und Steinhuder Meer sowie Flussabschnitte mit schilfreichen, periodisch überfluteten Altarmen, Bracks und Mulden in den Naturräumen Untere Mittelelbe-Niederung und Obere Allerniederung mit Drömling und Teilen des Ostbraunschweigischen Hügel- und Flachlandes (HECKENROTH et al. 1997). In Bremen/Niedersachsen gibt es ca. 9000 Reviere (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022), während der bundesweite Bestand auf 19.500-31.000 Reviere beziffert wird (RYSILAVY et al. 2020).						
Verbreitung im Untersuchungsraum						
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich					
Der Vorkommensschwerpunkt liegt in Röhrichten nordöstlich des Jade-Wapeler Siels, einzelne Vorkommen befinden sich in Schilfgräben binnendeichs.						
	Jahr	BP	BZ	DZ	NG	kein Status
	2021 (UG außen- u binnendeichs)	13				
	2023 (UG Jade-Wap.Siel)	8				
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG						
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)						
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen						
V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit						
V _{ART2} Vergrämung						
V _{ART3} Kontrolle des Baufeldes auf Brutvorkommen						
1 Revierzentrum des Schilfrohrsängers liegt im Bereich der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich weitere Brutplätze des Schilfrohrsängers in den Vorhabenbereich verlagern werden. Dadurch kann es bei der Baufeldräumung während der Brutperiode zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen.						

Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	
Da der Deichbau zwingend im Zeitraum 15.04.-15.09. erfolgen muss, fällt der Beginn der Bauarbeiten in die Brutzeit. Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine Schilfmahd vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART2} Vergrämung <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
<p>In der 20 m-Fluchtdistanz wurde 1 Revierzentrum unmittelbar östlich der Bäderstraße in einem Straßenseitengraben ermittelt. Dieser Standort weist ca. 14 m Abstand zu der Außenkante des Deichbauvorhabens auf. Auf Grund der Lage an der Bäderstraße (mit Radweg) besteht eine hohe Störungstoleranz, so dass keine erheblichen Auswirkungen durch das Deichbauvorhaben zu erwarten sind. 1 weiteres Brutrevier liegt in ca. 19 m Entfernung zu der westlichen Lagerfläche. In dem Randbereich der Lagerfläche finden selten und nur kurzzeitige Arbeiten statt, so dass nicht von erheblichen Störungen auszugehen ist.</p> <p>Darüber hinaus gilt: Eine Ansiedlung des Schilfrohrsängers wird durch eine tiefe Schilfmahd vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).</p> <p>Eine erhebliche Störung tritt nicht ein. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART2} Vergrämung <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Durch das geplante Deichbauvorhaben kommt es zu folgenden unvermeidbaren Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</p> <p>Verlust von 1 Revierzentrum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im Bereich des Rhynschloots. Darüber hinaus gilt: Eine Ansiedlung des Schilfrohrsängers wird durch eine tiefe Schilfmahd vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).</p> <p>Durch die im Bauablauf vorgesehene frühzeitige Verlegung des Rhynschloots und durch die zahlreichen vorhandenen Stichgräben mit Schilfbestand ist eine rasche Besiedlung des neuen Rhynschloots mit Schilf als Lebensraum für den Schilfrohrsänger zu erwarten. Durch den nur temporären Verlust und durch den hohen Anteil von Schilfgräben bzw. Schilfbeständen im Aktionsraum, bleibt die Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit

Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART} 1 Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART} 2 Vergrämung <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
<p>In der 40 m-Fluchtdistanz wurde das oben beschriebene Revier des Schwarzkehlchens ermittelt, so dass wahrscheinlich eine baubedingte Störung vorliegt. Ein weiteres Revierzentrum liegt ca. 44 m westlich der westlichen Baustellenzufahrt und somit knapp außerhalb der Fluchtdistanz (keine erhebl. Betroffenheit). Eine Ansiedlung des Schwarzkehlchens wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung). Es ist davon auszugehen, dass das Schwarzkehlchen auf angrenzende, ungestörte Habitate ausweichen kann. Es stehen in unmittelbarer Nähe im Aktionsraum ähnliche Habitatstrukturen zur Verfügung, die bislang nicht vom Schwarzkehlchen besiedelt sind. Zudem verbleiben auch innerhalb der Stördistanz Habitatpotenziale, z.B. für die Nahrungssuche, da nicht kontinuierlich Störungen vorliegen. Eine erhebliche Störung tritt nicht ein. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) 1 V _{ART} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit 2 V _{ART} Vergrämung <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Durch das geplante Deichbauvorhaben kommt es nicht zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja	

10.9 Stieglitz

Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> Rote Liste- Status m. Angabe	<input type="checkbox"/> Einstufung Erhaltungszustand		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. *	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend		
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend		
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht		
2. Bestand und Empfindlichkeit				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Stieglitz ist ein Brutvogel offener und halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockeren Baumbeständen oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Nahrungsflächen samentragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale für Nestgruppen oder Einzelpaare abwechseln; dies können auch z.B. Obstgärten oder Streuobstwiesen sein, aber auch Alleen, Feldgehölze oder lichte Auwälder. Geschlossene Wälder werden gemieden. Außerhalb der Brutzeit ist er oft nahrungssuchend auf Ruderalflächen, samentragenden Staudengesellschaften, bewachsenen Flussbänken, Bahndämmen oder verwilderten Gärten anzutreffen.</p> <p>Der Neststandort wird jährlich neu gewählt, zwischen Erst- und Zweitbrut erfolgt häufig ein Wechsel des Brutstandortes. Das Verteilungsmuster unterschiedlicher Brutplätze von Früh- und späteren Bruten ist lokal z.T. über Jahrzehnte bestehend (BAUER et al. 2005a). Die Brutortstreue des Stieglitzes ist hoch, die Geburtsortstreue hingegen sehr klein (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997). Stieglitze versuchen über Jahre die gleichen Territorien zu besetzen und versuchen sehr häufig in der Nähe des letzten vorjährigen Nestes zu brüten. Die Art kann in Abhängigkeit von der Entwicklung der Nahrungspflanzen erheblichen Bestandsschwankungen unterliegen und weist dann einen ausgeprägten Brutnomadismus sowie fehlende Territorialität auf (BAUER et al. 2005a).</p> <p>Der Stieglitz ist ein Kurzstreckenzieher und tagaktiv. Freibrüter; im äußeren Kronenbereich locker stehender Bäume oder in Büschen.</p>				
Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen				
Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 15 m (GASSNER et al. 2010).				
Verbreitung				
Der Stieglitz ist ein in Europa weit verbreiteter Brutvogel. In der EU liegt der Bestand zwischen 23.300.000 und 33.600.000 Brutpaaren und ist weitestgehend stabil (IUCN 2018a). Seit Mitte der 1990er Jahre gibt es jedoch Bestandseinbußen (GEDEON et al. 2014). In Bremen/Niedersachsen gibt es ca. 15.000 Reviere (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022), während der bundesweite Bestand auf 170.000 Brutpaare im Jahr 2022 und 88.000 Brutpaare im Jahr 2011 beziffert wird (DDA 2024).				
Verbreitung im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich				
Vorkommen in Siedlungs(rand)bereichen und auf dem Campingplatz.				
Jahr	BP	DZ	NG	kein Status
2021 (UG außen- u binnendeichs)	7			
2023 (UG Jade-Wap.Siel)	-			

Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Die Revierzentren des Stieglitzes liegen nicht im Bereich der Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben, so dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht direkt zerstört werden und es bei der Baufeldräumung während der Brutperiode nicht zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommt. Zudem werden keine Gehölze (potenzielle Bruthabitate) beseitigt.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
In der 15 m Fluchtdistanz wurde auf dem Campingplatz unmittelbar außerhalb des Vorhabensbereiches 1 Revierzentrum des Stieglitzes erfasst. Nach der Baufeldräumung ist davon auszugehen, dass der Stieglitz während der Bauzeit auf andere, ungestörte Bereiche des Campingplatzes ausweichen kann, sofern überhaupt eine Störung von dem Vorhaben ausgeht: Es ist anzunehmen, dass auf Grund des Nachweises auf dem Campingplatz eine hohe Störungstoleranz vorliegt und die Bauarbeiten nur vergleichsweise kurzzeitig innerhalb der Fluchtdistanz erfolgen.	
Darüber hinaus wurden in der 15 m Fluchtdistanz keine Stieglitze nachgewiesen. Allerdings liegt ein Revier in Gehölzen am Parkplatz im Bereich der Ecke „Kirchenstraße“ und „Bäderstraße“. Dort soll die vorhandene Zuwegung (Verlängerung der Kirchenstraße) als Baustraße genutzt werden. Auf Grund der Vorbelastung in dem Bereich durch Straßenverkehr ist durch den Baustellenverkehr nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Durch das Deichbauvorhaben kommt es nicht zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja

Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	
<p>Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Revierzentren der Stockente im Bereich der Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben liegen. Bei der Baufeldräumung kann es während der Brutperiode zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Da der Deichbau zwingend im Zeitraum 15.04.-15.09. erfolgen muss, fällt der Beginn der Bauarbeiten in die Brutzeit.</p> <p>Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung des Vorhabensbereich unmittelbar vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich Vergrämung).</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART}) V_{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V_{ART2} Vergrämung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein</p>	
<p>Die Stockente gilt als siedlungstolerante und störungsunempfindliche Art. Demzufolge ist sie die Anwesenheit und Aktivitäten des Menschen gewöhnt. Eine Ansiedlung der Stockente wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung des Vorhabensbereich unmittelbar vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich Vergrämung).</p> <p>Eine erhebliche Störung tritt nicht ein. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART}) 1 V_{ART} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit 2 V_{ART} Vergrämung</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>	
<p>Da überwiegend keine punktgenaue Erfassung der Stockente erfolgte, kann die Anzahl der im Baufeld liegenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ermittelt werden. Die Stockente wurde bei den Erfassungen mit bis zu ca. 60 Brutpaaren angetroffen. Liegen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Baufeld, kommt es zu einer unvermeidbaren Zerstörung von Brutstätten. Eine Ansiedlung der Stockente wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung und Vergrämung vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).</p> <p>Im räumlichen Zusammenhang bestehen zahlreich und tlw. großflächige Ausweichlebensräume für die Stockente, welche als neue Bruthabitate genutzt werden können. Da die Stockente zudem keine hohen Habitatanforderungen stellt, bleibt die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja

Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	
Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine Schilfmahd vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich Vergrämung).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART2} Vergrämung	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
Folgende Nachweise des Sumpfrohrsängers liegen in der Stördistanz:	
<ul style="list-style-type: none"> - 1 Revierzentrum westlich der Bäderstraße im Straßenseitengraben. Unmittelbar westlich grenzt die geplante Baustellenfläche des Deichbauvorhabens an. 	
Für das Revier zw. Bäderstraße und BE-Fläche wird vorsorglich trotz der Vorbelastung des Standortes von einer erheblichen baubedingten Störung ausgegangen, so dass das Bruthabitat für den Zeitraum des Deichbauvorhabens aufgegeben wird. Es wird prognostiziert, dass der Sumpfrohrsänger auf Grund des hohen Anteils von (Schilf)gräben bzw. Schilfbeständen/Ruderalfluren im Aktionsraum, und der offensichtlich geringen Habitatanforderungen des betroffenen Brutpaares, auf diese Habitate ausweichen kann.	
Darüber hinaus gilt: Eine Ansiedlung des Sumpfrohrsängers wird durch eine tiefe Schilfmahd vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).	
Eine erhebliche Störung tritt nicht ein. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART2} Vergrämung	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{ART})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Durch das geplante Deichbauvorhaben kommt es zu folgenden unvermeidbaren Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:	
<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von 1 Revierzentrum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im Bereich des Rhynschloots. Durch die im Bauablauf vorgesehene frühzeitige Verlegung des Rhynschloots und durch die zahlreichen vorhandenen Stichgräben mit Schilfbestand ist eine rasche Besiedlung des neuen Rhynschloots mit Schilf als Lebensraum für den Sumpfrohrsänger zu erwarten. 	
Darüber hinaus gilt: Eine Ansiedlung des Sumpfrohrsängers wird durch eine tiefe Schilfmahd vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).	
Durch den nur temporären Verlust und durch den hohen Anteil von (Schilf)gräben bzw. Schilfbeständen/Ruderalfluren im Aktionsraum, bleibt die Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Da der Deichbau zwingend im Zeitraum 15.04.-15.09. erfolgen muss, fällt der Beginn der Bauarbeiten in die Brutzeit. Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung sowie Vergrämung vor dem 01.03. vermieden, z.B. mittels Flatterbändern. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART})
 - V_{ART}1 Mahd / Mulchung vor der Brutzeit
 - V_{ART}2 Vergrämung
- Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Im Planungsraum wurden mehrere Wachteln östlich der Bäderstraße festgestellt. Drei Reviere befinden sich in ca. 30-50 m Entfernung zu der Bäderstraße. Offensichtlich sind die Wachteln gegenüber Lärm und optische Wirkungen durch die stark frequentierte K 197 und Radwegnutzende unempfindlich. Da die Außenkante des geplanten Deichfußes >40 m zu den Reviermittelpunkten entfernt liegt ist unter Beachtung der verkehrsbedingten Vorbelastung nicht von erheblichen Beeinträchtigungen durch das Deichbauvorhaben auszugehen.

Ein weiteres Revierzentrum der Wachtel wurde im Deichvorland in ca. 20 m Entfernung zum geplanten Deichfuß nachgewiesen. Wachteln haben große Reviere und im Untersuchungsraum des Deichvorlandes wurden keine weiteren Wachteln nachgewiesen, so dass bei Störungen ein Ausweichen auf ungestörte Bereiche (z.B. des Deichvorlandes) zu erwarten ist. Eine Ansiedlung der Wachtel wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung sowie Vergrämung vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART})
 - V_{ART}1 Mahd / Mulchung vor der Brutzeit
 - V_{ART}2 Vergrämung
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Da im Bereich der anlage- u. baubedingten Flächeninanspruchnahme des Deichbauvorhabens keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachgewiesen wurden, kommt es nicht zu Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Eine Ansiedlung der Wachtel wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung und Vergrämung vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).

Die Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

nein Prüfung endet hiermit
 ja

Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
<p>Brutzeit. Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung sowie Vergrämung vor dem 01.03. vermieden, z.B. mittels Flatterbändern. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART}) V_{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V_{ART2} Vergrämung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein</p> <p>In der 20 m-Fluchtdistanz zu den potenziellen baubedingten Störungen wurde kein Revierzentrum ermittelt, allerdings in ca. 22 m Entfernung zu der Außenkante des Vorhabens. Im Bereich der Außenkante des Deichbauvorhabens finden nur sehr kurzzeitig Bauarbeiten statt, so dass nicht davon auszugehen ist, dass dadurch eine erhebliche Störung auf das Wiesenpieperrevier entstehen.</p> <p>Eine Ansiedlung des Wiesenpiepers wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung sowie Vergrämung vor dem 01.03 vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART}) V_{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V_{ART2} Vergrämung</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die Revierzentren des Wiesenpiepers liegen nicht im Bereich der Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben, so dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht direkt zerstört werden. Eine Ansiedlung des Wiesenpiepers wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung sowie Vergrämung vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja

Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	
<p>der Bauarbeiten in die Brutzeit. Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung sowie Vergrämung vor dem 01.03. vermieden, z.B. mittels Flatterbändern. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART}) V_{AR} 1 Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V_{ART2} Vergrämung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein</p>	
<p>Gemäß FRENZ & MÜGGENBORG (2024) sind „<i>Einwirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit dauerhafter funktionsmindernder Wirkung für diese Lebensstätten nicht mehr dem Störungsverbot zuzuordnen</i>“ (FRENZ & MÜGGENBORG 2024 S.1297), sondern fallen unter das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die Beurteilung des Erhaltungszustands (EHZ) erfolgt bei Bedarf in der Ausnahmeprüfung (s. 4.). Die baubedingten Störungen, s. nachfolgende Beschreibung, werden auf Grund der Dauer der Störungen vorsorglich als dauerhaft funktionsmindernd (für die Bauzeit) eingestuft. Nach Abschluss des Deichbauprojektes stehen die Flächen wieder störungsfrei und ohne Funktionsverluste zur Verfügung.</p>	
<p>In der 30 m-Fluchtdistanz zu den potenziellen baubedingten Störungen wurden 15 Revierzentren der Wiesenschafstelze im Deichvorland und ein Revierzentrum im Binnenland am Rand der artspezifischen Fluchtdistanz (südlich des Rhynschloots auf Ackerflächen) erfasst. Die 15 Revierzentren im Deichvorland verteilen sich auf nahezu die gesamte Länge des Deichbauvorhabens mit Schwerpunkt im westlichen Teil.</p> <p>Aufgrund der abschnittswisen Durchführung der Baumaßnahme verbleiben im Deichvorland je Baujahr ungestörte deichnahe Bereiche (mit Ausnahme des letzten Baujahres). Folgende baubedingte Beeinträchtigungen sind im <u>Deichvorland</u> zu erwarten, vgl. Abb. 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Störung von 3 Brutrevieren im Bereich des 1. Bauabschnitts (ca. 4 Jahre Bauzeit im Deichvorland), - Störung von 12 Brutrevieren im Bereich des 2. Bauabschnitts (insgesamt ca. 3 Jahre Bauzeit im Deichvorland, Bauphase B – Ost und Bauphase C und D), - Störungen von 15 Brutrevieren im abschließenden Baujahr auf der gesamten Länge des geplanten Deichbauvorhabens. <p>Sobald die Bauarbeiten im jeweiligen Bauabschnitt beendet sind, stehen die Habitatfunktionen wieder zur Verfügung. Unter Beachtung der im jeweiligen Bauabschnitt als erheblich beeinträchtigt gewerteten Brutpaare, stellt die Störung der Wiesenschafstelze einer Brutsaison im letzten Baujahr keine zusätzliche erhebliche Störung dar.</p> <p>Zudem sind im <u>Binnenland</u> während der gesamten Deichbauzeit Störungen eines Brutreviers der Wiesenschafstelze nicht auszuschließen. Das Brutrevier lag im Bereich eines Ackers. Da im binnenländischen Teil des Untersuchungsraums nur 5 Brutreviere der Schafstelze erfasst wurden, ist ein Ausweichen auf gleichartige Habitate möglich.</p>	
<p>Als erhebliche Störung während der gesamten Deichbauzeit wird die zeitgleiche baubedingte Störung von maximal 12 Brutrevieren der Wiesenschafstelze im Deichvorland bewertet.</p>	
<p>Es ist anzunehmen, dass die Funktionen des Deichvorlandes im Störradius von 30 m in der Bauzeit nicht vollständig verloren gehen. Zudem finden in den Abend- und frühen Morgenstunden und an Sonntagen keine Arbeiten statt. Dadurch bleibt die Funktion als Nahrungshabitat zeitweise erhalten. Möglicherweise treten durch die mehrjährige Bauzeit Gewöhnungseffekte auf, so dass die Störungen geringer sind als prognostiziert. Geeignete Vermeidungsmaßnahmen, die potenziell erheblichen Störungen zu reduzieren, sind nicht möglich.</p>	
<p>Darüber hinaus gilt: Eine Ansiedlung von Schafstelzen wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung sowie Vergrämung vor dem 01.03. vermieden. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Prognose, ob der Eingriff und die zur Vermeidung / Kompensation ergriffenen Maßnahmen (unter Berücksichtigung des Ausgangszustandes und der Entwicklungsprognose) den Erhaltungszustand auf lokaler Ebene (lokale Population) nicht soweit verschlechtern, dass die Population auf übergeordneter Ebene in Mitleidenschaft gezogen werden könnte:

Für 24 von 381 im UG nachgewiesenen Brutrevieren kommt es durch das Vorhaben zu unvermeidbaren Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Geeignete Vermeidungsmaßnahmen, die auf eine Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population abzielen, sind nicht möglich.

Da mehr als 1 % des Bestandes der lokalen Population betroffen sind, stellen die 23 betroffenen Brutreviere (11 BP dauerhafter Verlust, 12 BP temporäre Beeinträchtigung) eine Verringerung der lokalen Population in populationsrelevanter Weise dar. Daher ist nicht auszuschließen, dass eine Verschlechterung des EHZ der lokalen Population eintritt.

Auf übergeordneter Ebene ist eine (weitere) Verschlechterung des EHZ sicher auszuschließen, da nur ein sehr geringer Anteil des Landesbestands (< 1 %) betroffen ist und der kurzfristige Trend gemäß der Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) zunehmend ist. **Ein Bedarf an FCS-Maßnahmen entsteht somit nicht.**

Besteht das Risiko einer Veränderung des EHZs der lokalen Population?

ja nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des EHZ der Population auf übergeordneter Ebene?

ja nein

Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (FCS)

ja nein

10.15 Avifauna Gilden – Gilde häufiger Brutvögel des Offenlandes

Jagdfasan, Bachstelze		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat.	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat.	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Der Artengilde des „Offenlandes“ gehören im Untersuchungsraum folgende Arten an: Bachstelze, Jagdfasan		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
Offenland (bei Bachstelze insbesondere mit Bebauung wie Brücken oder Gebäuden, die häufig als Niststandorte dienen) mit Acker- oder Grünland, einschließlich Gräben und Brachestadien.		
Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen		
Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz für die Bachstelze beträgt 10 m (GASSNER et al. 2010).		
Verbreitung		
Die beiden Arten sind in Deutschland und Niedersachsen weit verbreitet und ungefährdet.		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Arten Jagdfasan und Bachstelze gehören zu den weit verbreiteten Arten und wurden nur halbquantitativ erfasst, die Bachstelze mit 9-21 Brutpaaren (im Jahr 2021) und der Jagdfasan mit 4-7 Brutpaaren (im Jahr 2021). Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend hohe Individuenzahlen aufweisen.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit		
V _{ART2} Vergrämung		
V _{ART3} Kontrolle des Baufeldes auf Brutvorkommen		
Falls Nester der beiden Arten im Bereich der Flächeninanspruchnahme des Deichbauvorhabens vorliegen, kann es bei der Baufeldfreimachung während der Brutperiode zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Da der Deichbau zwingend im Zeitraum 15.04.-15.09. erfolgen muss, fällt der Beginn der Bauarbeiten in die Brutzeit.		
Eine Verletzung oder Tötung wird durch eine tiefe Mahd/Mulchung sowie Vergrämung vor dem 01.03. vermieden, z.B. mittels Flatterbändern. Anschließend ist sicherzustellen, dass bis zum Baubeginn keine Neuansiedlung erfolgt (falls erforderlich erneute Mahd / Vergrämung).		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART})		

Jagdfasan, Bachstelze	
V _{ART1} Mahd / Mulchung vor der Brutzeit V _{ART2} Vergrämung <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein	
<p>Es ist unwahrscheinlich, dass im 10 m Umfeld des Deichbauvorhabens Bachstelzen brüten, zudem diese bevorzugt Gebäude bewohnen. Im Nahbereich des Vorhabens können einzelne Brutplätze von Bachstelzen und Fasanen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Verschlechterung des EHZ der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden, da die Arten ungefährdet und weit verbreitet sind.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{ART}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Ein Verlust einzelner Fortpflanzungsstätten von Bachstelzen und Jagdfasanen ist unwahrscheinlich, kann aber nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Bachstelze und den Jagdfasan gilt: Nicht mehr besetzte Vogelnester von Arten, die jährlich neue Nester bauen, gehören nach Abschluss der Brutsaison nicht mehr zu den durch § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützten Lebensstätten (LOUIS 2012). Bei den weit verbreiteten Arten ist davon auszugehen, dass sie sich durch kleinräumiges Ausweichen problemlos neue Lebensstätten erschließen können.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja	

Literatur und Quellen

- A & O GEWÄSSERÖKOLOGIE (2015): Bestandsbergung im Rhynschloot, Jade-Wapeler-Siel / Varel (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Planungsgruppe grün GmbH)
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. 2. durch-ges. Auflage. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. 2. Auflage. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. Auflage. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BEAMAN & MADGE (2007): Handbuch der Vogelbestimmung. Europa und Westpaläarkt. 2., korrigierte Auflage. Eugen Ulmer KG. Stuttgart.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- BFN (2019a): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019. Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der atlantischen biogeografischen Region. Bundesamt für Naturschutz.
- BFN (2019b): Nationaler Vogelschutzbericht 2019 gemäß Art. 12 Vogelschutz-Richtlinie. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- BFN (2019c): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), Teil Arten (Annex B) - Fledermäuse atlantische Region. Bundesamt für Naturschutz.
- BFN (2025): FFH-VP Info - Wirkfaktoren des Projekttyps 08 Küsten-/Hochwasserschutz >> Deiche und Dämme zum Hochwasserschutz, Zugriff: April 2025
- BIOPLAN NORDWEST (2016): Fachbeitrag Brutvögel - Brutvogelbestand 2016 – Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade-Wapeler-siel und Schweiburgermühle (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbandes)
- BIOPLAN NORDWEST (2017): Fachbeitrag Gastvögel - Gastvogelbestand Juli 2016 bis Mai 2017 – Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade-Wapeler-siel und Schweiburgermühle (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbandes)
- BIOPLAN NORDWEST (2022): Avifaunistischer Fachbeitrag: Brutvogelbestand 2021 – Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade-Wapeler-siel und Schweiburgermühle (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbandes)
- BIOPLAN NORDWEST (2023a): Avifaunistischer Fachbeitrag: Gastvögel Teil 1: Bestandserfassung binnendeichs (Erfassung Juli 2021 bis April 2022) – Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade-Wapeler-siel und Schweiburgermühle (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbandes)
- BIOPLAN NORDWEST (2023b): Avifaunistischer Fachbeitrag: Gastvögel Teil 2: Bestandserfassung außendeichs (Erfassung August 2022 bis April 2023) – Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade-Wapeler-siel und Schweiburgermühle (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbandes)
- BIOPLAN NORDWEST (2023c): Avifaunistischer Fachbeitrag (Ergänzungsfläche Wapeler Siel) Brutvogelbestand 2023 – Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade-Wapeler-siel und Schweiburgermühle (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbandes)
- BIOPLAN NORDWEST (2023d): Fachbeitrag Biotoptypen binnendeichs – Bestand und Bewertung 2021 - Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade-Wapeler-siel und Schweiburgermühle (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbandes)
- BIOPLAN NORDWEST (2023e): Fachbeitrag Biotoptypen: Deichvorland – Bestand und Bewertung 2022 - Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade-Wapeler-siel und Schweiburgermühle (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbandes)
- B.I.O. (Biologisches Institut Oldenburg) (2024): Lurchkartierung im Zuge der Rhynschlootverfüllung / Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade-Wapeler Siel und Schweiburgermühle vom Deich-km 10+875 bus 14+730 (GPK km 29,975 bis 301,830) – Bestimmung eines Ersatzhabitats, 29349 Jade (LK) Wesermarsch (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Ing.-Büros AGT Landschaftsökologie und Umweltplanung)
- BMVBS (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Ausgabe 2009. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn.
- BMVBS (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Bearbeitung: Kieler Institut für Landschaftsökologie)
- BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) (2020): Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Wasserstraßen

- DDA - Dachverband Deutscher Avifaunisten (2024): Bestandsentwicklung, Verbreitung und jahreszeitliches Auftreten von Brut- und Rastvögeln in Deutschland. Dachverband Deutscher Avifaunisten, www.dda-web.de/vid. www.dda-web.de/voegel/voegel-in-deutschland/Stieglitz, aufgerufen am 16.06.2025.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW, Eching.
- FRENZ, W. & H.-J. MÜGGENBORG (2024): BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz - Mit UmwRG, BKompV und RED III - Kommentar. 4th ed. Erich Schmidt Verlag, Berlin. 1 S.
- FÜNFSTÜCK, H.-J., A. EBERT & I. WEISS (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Wiebelsheim
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Erläuterungsbericht zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Schlussbericht, November 2007).
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEI-ERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster. 800 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & K. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 14, Passeriformes (5. Teil). I: Passeridae, II: Fringillidae, III: Emberizidae. — Wiesbaden (Aula Verlag).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. genehmigte Lizenzausgabe eBook. Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand, Wiesbaden.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HECKENROTH, H., V. LASKE & C. BRÄUNING (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981 - 1995 und des Landes Bremen. 1. Aufl. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover. 332 S.
- HÜPPOP, O.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (1. Fassung) – In: Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 27 (3): 131–175.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft 48, Hannover
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35 (4): 181–260.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, G. SCHEIFFARTH & T. BRANDT (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen – 4. Fassung, Stand 2020. NLWKN (Hrsg. 2020): Inform.dienst Nat.Schutz Nds. 2/2020.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. S. 111-174 - Inform.dienst Nat.Schutz Nds. 2/2022
- LBEG (2025): NIBIS-Kartenserver - Abruf folgender Themenkarten: Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50 000, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff: 02/2025)
- LOUIS, H. W. (2012): 20 Jahre FFH-Richtlinie. Teil 2 - Artenschutzrechtliche Regelungen. Natur und Recht (34): 467–475
- MKULNV-NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen; Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht. Ministerium für Klima, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Bearbeitung: FÖA Landschaftsplanung GmbH, Düsseldorf und Trier.
- NLWKN (2016): In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.
- NLWKN (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015) von THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28. Jg. Nr. 3, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) – Hannover
- NLWKN (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015) von THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil B: Wirbellose Tiere. In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28. Jg. Nr. 4, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) – Hannover
- NLWKN (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.
- NLWKN (2016): In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.

- PGG (PLANUNGSGRUPPE GRÜN) (2013a): Erfassung der Brutvögel im Neuwapeler Außengroden 2013 (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbands)
- PGG (PLANUNGSGRUPPE GRÜN) (2013b): Erfassung der Rastvögel im Neuwapeler Außengroden Frühjahr 2013 (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbands)
- PGG (PLANUNGSGRUPPE GRÜN) (2013c): Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie (Anh. I), TMAP- und Biotoptypenkartierung im Neuwapeler Außengroden 2013 (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbands)
- PGG (PLANUNGSGRUPPE GRÜN) (2014): Kleiabbaufverfahrens Neuwapeler Außengroden – Erläuterungstext inklusive Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbands)
- PGG (PLANUNGSGRUPPE GRÜN) (2015a): Herstellung der Deichsicherheit im Bereich des Jade-Wapeler-Siels – Landschaftspflegerischer Begleitplan (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des II. Oldenburgischen Deichbands)
- PGG (PLANUNGSGRUPPE GRÜN) (2021): Kompensationsmaßnahmen Langwarder Groden, Monitoring Zwischenbericht 2015-2019 (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der JadeWeserPort Realisierungs GmbH & Co. KG)
- PGG (PLANUNGSGRUPPE GRÜN) (2025a): Kompensationsmaßnahme Langwarder Groden – Monitoring Langwarder Groden 2023 (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Jade-Weser-Port Realisierungs GmbH & Co. KG)
- PGG (PLANUNGSGRUPPE GRÜN) (2025b): Bebauungsplan Nr. 225 / 87AE FNP, Voslapper Groden Nord / Nördlich Tanklager, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Für die 2. Offenlage.
- RUNGE, H., M. SIMON, T. WIDDIG & H. W. LOUIS (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, Hannover / Marburg.
- RUPPRECHT, F., G. REICHERT, B. MERLING, B. OLTMANNS (2023): Renaturierung von Salzwiesen im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. In: Berichte aus dem Nationalpark und der Biosphärenregion Niedersächsisches Wattenmeer 2023-03
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELD (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, 57 (2020): 13-112
- SHP INGENIEURE (2013): Verkehrswirtschaftliche Untersuchung (VWU) in der Region Varel (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV))
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, SCHIKORE, K. SCHRÖDER, & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, C. PERTL, T. J. LINKE, M. GEORG, C. KÖNIG, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, R. DRÖSCHMESITER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 1. Überarbeitete Auflage. Münster.

Gesetze, Richtlinien

- BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- FFH-RL: Der Rat der europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). – (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7)
- V-RL: Der Rat der europäischen Gemeinschaften (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7)