

**Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe
Elbe-Weser GmbH (evb)**

**Ersatzneubau Eisenbahnbrücke über die Umbeck
bei Bahn-km 36,350, der Strecke 2
Bremervörde – Osterholz-Scharmbeck**

ARTENSCHUTZFACHBEITRAG

SEPTEMBER 2022

JULI 2024

Auftraggeber:

WKC Hamburg GmbH
Planungen im Bauwesen
Veritaskai 8
21079 Hamburg

Verfasser:

WLW Landschaftsarchitekten und Biologen
WELLNITZ RASCH-WELLNITZ GRÖGER
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN UND DIPLOM-BIOLOGE
BWK / SRL / VDI

Clemens Cassel-Str. 3 29223 Celle
Tel.: 05141/32057 Fax: 05141/889607 email: ce@wlw-landschaftsarchitekten.de

EISENBAHNEN UND VERKEHRSBETRIEBE

ELBE-WESER GMBH (EVB)

Ersatzneubau Eisenbahnbrücke über die Umbeck

bei Bahn-km 36,350, Strecke 2 Bremervörde-Osterholz-Scharmbeck

ARTENSCHUTZFACHBEITRAG

~~SEPTEMBER 2022~~

JULI 2024

Verfasser: **WLW Landschaftsarchitekten und Biologen**

Bearbeitung: Dipl.-Agr.-Biol. Ruth Brose, Dipl.-Geogr. Meike Burkowski

Dipl.-Ing. Ilka Lindenschmidt

B. Sc. Jennifer Klages

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen	3
2.	UNTERSUCHUNGSRAUM UND BEURTEILUNGSRELEVANTE MERKMALE DES VORHABENS.....	4
2.1	Übersicht über das Vorhabensgebiet	4
2.2	Kurzbeschreibung des Vorhabens	5
2.3	Vorhabensbedingte Wirkungen	6
2.3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	6
2.3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	6
2.3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	6
3.	RELEVANZPRÜFUNG	7
3.1	Ausgewertete Datengrundlagen	7
3.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	9
3.2.1	Säugetiere	9
3.2.2	Amphibien	11
3.2.3	Reptilien	11
3.2.4	Fische	11
3.2.5	Käfer	11
3.2.6	Libellen	11
3.2.7	Schmetterlinge	12
3.2.8	Weichtiere	12
3.2.9	Pflanzen	12
3.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 2 der Vogelschutzrichtlinie	12
3.3.1	Brutvögel	12
3.3.2	Rastvögel	14
3.4	Prüfrelevanz	14
4.	PRÜFUNG DES EINTRETENS VON VERBOTSTATBESTÄNDEN	18
4.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	18
4.1.1	Zauneidechse	18
4.1.2	Fledermäuse	20
4.2	Europäische Vogelarten	21
4.2.1	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	21
4.2.2	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	22
4.2.3	Vogelgilde ungefährdeter Hecken- und Gebüschbrüter	23
4.2.4	Vogelgilde der ungefährdeten Bodenbrüter	24

5.	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND KOMPENSATION	25
5.1	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.....	25
5.1.1	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen mit Artenschutzrelevanz gemäß LBP	26
6.	ZUSAMMENFASSUNG	27
7.	QUELLEN	29

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Potenziell vorkommende Fledermausarten	9
Tabelle 2: Potenziell vorkommende Vogelarten im Eingriffsbereich	12
Tabelle 3: Vorkommen und Potenzial artenschutzrechtlich relevanter Arten	14

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Aufgrund von baulichen Mängeln soll die bestehende Eisenbahnbrücke über die Umbeck bei Bahn-km 36,350 der Strecke 2 Bremervörde – Osterholz-Scharmbeck mit dem Ziel einer Standsicherheit, Verkehrssicherheit und einer Dauerhaftigkeit von 80 Jahren ersetzt werden.

Das Büro WLW Landschaftsarchitekten wurde im Juni 2018 mit der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes einschließlich Abarbeitung der Eingriffsregelung auf der Grundlage der §§ 13 - 17 BNatSchG und §§ 5 – 7 NAGBNatSchG und einer Einzelfallprüfung gem. UVPG und NUVPG sowie eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beauftragt. Ergänzend wurde eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung in Auftrag gegeben.

Im Zuge der Planung ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben Vorkommen von streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL bzw. von europäischen Vogelarten beeinträchtigt werden und ob die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden können. Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Aufgrund von Änderungen an der technischen Planung wurde eine Deckblattänderung des ASB erforderlich. Außerdem wird in dieser Fassung berücksichtigt, dass seitens der UNB im Planfeststellungsverfahren eine genauere Betrachtung der Artengruppe der Fledermäuse gefordert wurde. Ein potenzielles Vorkommen von Tagesverstecken und Winterquartieren in der bestehenden Brücke kann demnach nicht ausgeschlossen werden, weshalb weitere Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Fledermäuse ergänzt wurden.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es 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-, Überwinterungs- und Wanderzeiten 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“.*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten **Absatz 5 des § 44** ergänzt:

„¹Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

²Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 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,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

³Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

⁴Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

⁵Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Entsprechend Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des BGB im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 zulässigen Vorhaben nur für die im **Anhang IV der FFH-RL** aufgeführten **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **europäischen Vogelarten**.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Eine Ausnahme darf zugelassen werden

- aus **zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses** einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art (Gemeinwohlinteressen von besonderem Gewicht) sowie
- aus **Mangel einer zumutbaren Alternative**, mit der sich der Zweck erreichen lässt und
- unter **Ausschluss von Verschlechterungen des Erhaltungszustandes** der Populationen der betroffenen Arten.

Darüber hinaus ist der Artikel 16 Abs. 3 der FFH-RL zu beachten (Forderung, dass die Arten des Anhangs IV FFH-RL in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben müssen).

1.3 Methodisches Vorgehen

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in enger Anlehnung an die Vorgaben des Vermerks „Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH 2016) und die „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP) des BMVBS (2011) mit der darin enthaltenen Arbeitshilfe AH 2: „Kommentierte Mustergliederung Artenschutzbeitrag“.

Erster Schritt: Relevanzprüfung

In einem ersten Schritt erfolgt eine Relevanzprüfung, die zur Aufgabe hat, diejenigen vorkommenden Arten zu ermitteln, die aus artenschutzrechtlichen Gründen für die vorliegende Prüfung relevant sind.

Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG sind alle europarechtlich geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und zum anderen alle europäischen Vogelarten (Schutz nach VSchRL). Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können aufgrund der Privilegierung von zulässigen Eingriffen gemäß § 44 (5) BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, d. h. sie spielen im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG keine Rolle.

Artenauswahl

Auf Einzelartniveau zu prüfen sind alle als heimisch zu betrachtenden FFH-Anhang IV Arten. Bei den europäischen Vogelarten sind auf Einzelartniveau die europaweit gefährdeten Arten des Anhangs I VSchRL, die in Niedersachsen gefährdeten Arten der Roten Liste sowie Arten mit besonderen Habitatansprüchen, wie z.B. Koloniebrüter oder lokal eingegrenzten Vorkommen. Weit verbreitete Vogelarten hingegen können zu Gilden ähnlicher Habitatansprüche zusammengefasst betrachtet werden. Betroffene Rastvogelarten sind auf Artniveau zu betrachten, dabei sind in die Betrachtung Vorkommen einzubeziehen, die mindestens landesweite Bedeutung haben.

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten Arten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im Plangebiet nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten.

Aufgabe der Relevanzprüfung ist es, diejenigen vorkommenden Arten zu ermitteln, die aus artenschutzrechtlichen Gründen für das vorliegende Vorhaben prüfrelevant sind.

Liegen keine möglichen Beeinträchtigungen relevanter Arten vor, kann die Artenschutzprüfung mit der Relevanzprüfung beendet werden. Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine art- bzw. gildenbezogene Konfliktanalyse an.

Zweiter Schritt: Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung, Prüfung der Verbotstatbestände

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 EU-VSRL eintreten. In diesem Zusammenhang können gem. § 44 (5) BNatSchG Vermeidungs- und spezifische Ausgleichsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (hier: insbesondere der anlagebedingte Lebensraumverlust) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

Als Untersuchungsraum für den Artenschutzfachbeitrag wird der Untersuchungsraum des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zugrunde gelegt. Dieser Bereich deckt den gesamten potenziellen Wirkraum und somit auch die artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen des Vorhabens ab. Für einzelne Arten mit sehr großräumigen Revieren oder Aktionsradien (z. B. Großvögel oder Fledermäuse) und besonderer Empfindlichkeit gegenüber den projektspezifischen Wirkfaden werden gegebenenfalls mögliche Auswirkungen auch außerhalb dieses Raumes prognostiziert.

2. UNTERSUCHUNGSRAUM UND BEURTEILUNGSRELEVANTE MERKMALE DES VORHABENS

2.1 Übersicht über das Vorhabensgebiet

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb der Naturräumlichen Region „Stader Geest“ und gehört zu der naturräumlichen Haupteinheit „Hamme-Oste-Niederung“. Er erstreckt sich nordöstlich von Worpswede-Osterwede entlang der Umbeck und umfasst im Wesentlichen das Fließgewässer mit Ufervegetation, artenarmes Extensivgrünland nördlich der Gleisanlage sowie verschiedene Gehölzstrukturen, ein Birken-Pappel Pionierwald, weitere Entwässerungsgräben sowie Siedlungs- und Verkehrsflächen südlich der Gleisanlage.

Die aus Sicht des Artenschutzes wichtigen Strukturen für eine Habitatvielfalt stellen im Wesentlichen das Fließgewässer Umbeck einschließlich der Uferbereiche, die Saumbiotope bestehend aus

Ruderalflur mit Steinklee, Schachtelhalm, Pippau und Geruchloser Kamille und verschiedene strukturreiche Gehölzbiotope dar. Die Ausprägung dieser Biotope ist jedoch nur schmal bzw. linienförmig (LEMMEL, 2019).

Nach den Niedersächsischen Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU, UMWELTKARTENSERVER NIEDERSACHSEN, Juli 2019) liegen im Untersuchungsgebiet keine für die Fauna oder Brutvögel wertvollen Bereiche. Das Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (EU-Kennzahl: DE2719-401) liegt nordöstlich mit einer Entfernung von ca. 1 km vom Bauvorhaben in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Die Bedeutung der Bereiche als mögliche Lebensräume und mögliche Fortpflanzungsstätten für die vorhandenen artenschutzrechtlich relevanten Arten gilt es zu prüfen.

Dabei wirken die vorhandenen Nutzungen der Verkehrsverbindungen und der Siedlungsbereiche als Vorbelastungen, die in die Untersuchung mit einbezogen werden.

2.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Der Ersatzneubau wird während einer längeren Streckensperrung voraussichtlich im Jahr ~~2023~~ 2025 mit einer Bauzeit von ca. 6 Monaten stattfinden. Die Arbeiten können nur im Herbst erfolgen, wenn der Moorexpress nicht mehr fährt. Die Bauzeit beschränkt sich demnach auf die Zeit von Herbst bis Frühling (Oktober bis März, siehe Erläuterungsbericht, Kapitel 10.1, WKC). Als Zugang zum Bauwerk dient der Umbeckweg, welcher während der gesamten Bauzeit voll gesperrt ist. Als vorbereitende Maßnahmen werden zunächst Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Umfeld der Baugrube sowie auf dem Bahnhofsgelände der evb westlich des Umbeckwegs eingerichtet. Zur Überquerung der Umbeck wird zudem das Fließgewässer zur Erhaltung des Fließquerschnitts mit 2x DN ~~500~~ 800 verrohrt und für die Dauer der Bauarbeiten eine Behelfsbrücke mit einer Breite von etwa 3 m aufgestellt.

Bei der neuen Brücke handelt es sich um ein integrales Rahmenbauwerk mit Stahlbetonbauweise. Die zuvor nur teilversiegelte Eisenbahnbrücke wird im Rahmen des Ersatzneubaus breiter und voll versiegelt, dadurch nimmt die Fläche, die von der Brücke überspannt wird, deutlich zu. Anschließend erhält die Brücke ein durchgehendes Schotterbett sowie zwei seitlich angeordnete Wartungswege mit einer Weite von 0,80 m. Eine Flachgründung der Brücke in den anstehenden Sanden ist möglich, wobei für die Gründungssituation eine Bodenpressung von 400 kN/m² zugelassen ist. Ein Austausch der anstehenden Torfe und die Torflagen enthaltenen Fein- bis Mittelsande durch geeignetes Bodenmaterial ist für die Herstellung der Gründung notwendig.

Niederschlagswasser kann vor und hinter der Brücke versickern, wegen der geringen Größe der Rahmenplatte ist eine gesonderte Entwässerung nicht notwendig. Durch unversiegelte Bermen mit einer Breite von 0,3 m ist der Unterbau der Brücke an beiden Seiten der Umbeck zugänglich.

Weitere Einzelheiten zur Planung sind dem Erläuterungsbericht (WKC HAMBURG GmbH, ~~2022~~ 2024) zu entnehmen.

2.3 Vorhabensbedingte Wirkungen

2.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Als mögliche baubedingte Auswirkungen gelten die Auswirkungen, die durch den Bauvorgang, den Baustellenverkehr einschließlich des An- und Abtransportes von Baumaterialien und Abraum sowie durch die Baustelleneinrichtungen vorübergehend zu Beeinträchtigungen der untersuchten Schutzgüter führen können. Dazu gehören vor allem

- *die vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Zuwegung zu Lagerflächen,*
- *Inanspruchnahme von Flächen für Bodenlagerung sowie Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Baustellenbetrieb,*
- *die vorübergehende Anlage einer Baugrube inkl. Verrohrung der Umbeck (2x DN ~~500~~ 800)*
- *Visuelle Beeinträchtigung durch Beseitigung der Vegetationsdecke im Bereich von Lagerflächen durch den Baubetrieb (Baumaschinen, Kräne, Materiallagerung etc.)*

Sie werden hier aber nur insoweit dargestellt, wie sie nicht durch anlagebedingte Auswirkungen bereits erfasst werden (z.B. Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit und gleichzeitig durch die geplante Anlage).

Dauerhaft wirksame baubedingte Merkmale, die sich zeitlich nicht auf die eigentliche Bauphase beschränken, sind bei dem Vorhaben nicht zu erwarten.

Wesentlich sind außerdem die Dauer und die Bauzeit im Jahresverlauf.

2.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Merkmale des Vorhabens werden durch die dauerhafte Veränderung der betroffenen Flächen sowie durch mögliche Nebenanlagen (z.B. Schutzvorrichtungen), Änderungen z.B. in der Signaltechnik oder Beleuchtung wirksam. Sie sind dauerhaft mit dem Vorhaben verbunden.

Die wesentlichen anlagebedingten artenschutzrechtlich relevanten Merkmale des Bauvorhabens sind die

- *Flächeninanspruchnahme auf 59 m² mit artenschutzrechtlicher Relevanz (siehe LBP)*

2.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Merkmale werden durch den eingesetzten Zugverkehr und die Instandhaltung der Bahnanlagen hervorgerufen. Sie gehen damit über die anlagebedingten Merkmale hinaus und umfassen im Wesentlichen:

- *Lärm und Lichtemissionen des Zugverkehrs,*
- *Schadstoffbelastungen durch Verwendung von Herbiziden,*
- *Kollisionsgefahr, Scheuchwirkung,*
- *Unfallgefahren mit Risiko der Schadstoffbelastung.*

Da es sich bei dem Vorhabensbereich um einen für den schienengebundenen Verkehr bereits intensiv genutzten Bereich handelt und sich das Schienenverkehrsaufkommen durch das Vorhaben nicht erhöht, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die o.g. betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten.

Nachfolgend ist zu prüfen, ob die o.g. Wirkfaktoren dazu führen, dass Exemplare einer europäisch geschützten Art erheblich gestört, verletzt oder getötet werden. Zudem stellt sich die Frage, ob die Wirkfaktoren geeignet sind, die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nachhaltig zu beeinträchtigen.

3. RELEVANZPRÜFUNG

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch den Ersatzneubau der Eisenbahnbrücke mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Niedersachsen gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Nds. in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore, Hochsee etc.).

Für die Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie Brutvögel wird abgeschätzt, ob ein Vorkommen im Untersuchungsraum möglich ist bzw. eine vorhabensbedingte Empfindlichkeit besteht.

3.1 Ausgewertete Datengrundlagen

Zur Ermittlung von Vorkommen prüfrelevanter Arten im Betrachtungsgebiet sind zudem die folgenden Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt worden:

- Faunistische Potenzialanalyse zum Vorhaben (LEMMEL, 2019).
- Niedersächsische Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Stand Juni 2019.
- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten in Niedersachsen (v.a. THEUNERT (2008a und b), PODLOUCKY UND FISCHER 2013, HECKENROTH & LASKE 1997, PODLOUCKY 2001, GÜNTHER 1996), die Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW, 2015) sowie die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNBERG et al. 2016), Verzeichnisse der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (NLWKN 2015a und b), Verbreitungskarten der Arten des Anhangs IV FFH-RL des BfN sowie

Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV des BfN¹).

- Vollzugshinweise zum Schutz von planungsrelevanten Arten in Niedersachsen, Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz, NLWKN, Stand 2011/2012
- Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Osterholz, Stand 2001.

Die Angaben zur Verbreitung sind, wenn nicht gesondert angegeben, dem Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (NLWKN 2009, 2010) entnommen.

3.1.1 Faunistische Potenzialanalyse und Einzeluntersuchungen zur Fauna

Die faunistische Potenzialanalyse hat zum Ziel, im Rahmen einer Geländebegehung die im Untersuchungsgebiet vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatansprüchen in Beziehung zu setzen und ein mögliches Vorkommen von relevanten Arten abzuleiten. Mittels einer einmaligen Geländebegehung (Juni 2019) und Auswertung vorhandener Unterlagen wurde eine faunistische Potenzialanalyse erstellt (LEMME, 2019). Sie ist in den LBP integriert. Aus den Ergebnissen werden die relevanten Aussagen für den Planungsbereich des Ersatzneubaus der Eisenbahnbrücke über die Umbeck für die Artenschutzprüfung abgeleitet. Konkrete Einzeluntersuchungen zur Fauna liegen für das Vorhaben nicht vor. Bei der Geländebegehung konnten vier Vogelarten nachgewiesen werden.

Für die nicht nachgewiesenen planungsrelevanten Arten erfolgt entsprechend der Habitatstruktur und Funktionalität der Biotopkomplexe sowie ihrer Verbreitung eine Abschätzung, ob ein Vorkommen anzunehmen ist. Im Untersuchungsgebiet wird das potenzielle Artenspektrum durch eine gewisse Vielfalt faunistisch bedeutsamer Habitatstrukturen wie Fließgewässer mit Ufervegetation, Saumbiotop (Ruderalfluren) und verschiedene, strukturreiche Gehölzbiotop geprägt (LEMME, 2019). Für die Avifauna sind besonders die Gehölze und Offenlandbiotop von Bedeutung. Ferner könnten Bäume, Hecken, Wiesen, Gras- und Staudenfluren und Bahntrassen mit abends aufsteigenden Fluginsekten Jagdgebiet und Orientierungslinie für streng geschützte Fledermäuse sein. **Durch das fortgeschrittene Alter der Brücke haben sich mit der Zeit Spalten und Risse im Mauerwerk der Wiederlager gebildet, die potentiell von Fledermäusen als Tagesverstecke oder Winterquartiere genutzt werden können.**

Das potenzielle Artenspektrum wird vielfach begrenzt durch die schmale bzw. linienförmige Ausbildung der Habitatstrukturen (Gras- und Staudenfluren, Hecken) oder durch deren geringe Nutzbarkeit (Abdichtung der Gebäude, Metallbauweise). Die Zauneidechse schließlich nutzt die grasdominierten, unbeschatteten, süd- und ostexponierten Böschungen und Gehölzränder.

Bei Betrachtung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass bei einer Potenzialabschätzung davon ausgegangen wird, dass jeder geeignete Lebensraumkomplex innerhalb des Verbreitungsgebietes einer Art auch besiedelt ist.

Die darüber hinaus gemachten Angaben beruhen auf Daten des NLWKN und der Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Zuge des LBP.

¹ <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

3.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

3.2.1 Säugetiere

Zu den Säugetieren gehören auch die Fledermäuse, mit deren Vorkommen im Planungsraum gerechnet werden kann. Nach deren näherer Abhandlung im nachfolgenden Textabschnitt wird auf die weiteren Säugetiere eingegangen.

Fledermäuse

Bäume, Hecken, Wiesen sowie Ruderalfluren mit abends aufsteigenden Fluginsekten können Jagdgebiet und Orientierungslinie für streng geschützte Fledermäuse im Untersuchungsgebiet sein. ~~Hinweise auf Quartierstandorte gibt es im Wirkraum des Vorhabens nicht~~ Die Spalten und Risse im Mauerwerk der bestehenden Bahnbrücke können Tagesverstecke oder Winterquartiere für Fledermäuse darstellen. Da die Brücke von oben offen ist, bietet das restliche Brückenbauwerk keinen Schutz vor Witterung oder geeignete Versteckmöglichkeiten, sodass sich das Vorkommen von Quartieren auf die Widerlager beschränkt. Die vorhandenen Gehölzstrukturen und die sich aufwärmenden Schotterbereiche, die abends attraktiv für Insekten sind, haben Nahrungsfunktion für Fledermäuse, acht Arten sind im Untersuchungsraum zu erwarten (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1: Potenziell vorkommende Fledermausarten

(Gefährdete Arten grau unterlegt).

Art	RL Nds	RL D	BNatSchG	FFH-RL	Bevorzugte Quartiere
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	3		§§	X	Häuser, Bäume
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	2	V	§§	X	<u>Häuser</u> , Bäume
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	3	§§	X	Baumhöhlen
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	2	V	§§	X	Häuser, Bäume
Fransenfledermaus (<i>Myotis natteri</i>)	2	3	§§	X	Häuser, Bäume
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	2		§§	X	Baumhöhlen
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)			§§	X	Baumhöhlen
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)	3		§§	X	Baumhöhlen

Gefährdungsgrad Rote Liste Kategorien:

- 3 gefährdet
- 2 stark gefährdet
- V Vorwarnliste

BNatSchG:

Schutzstatuts gem. §7 BNatSchG:

- §§: streng geschützte Art
- §: besonders geschützte Art

FFH-RL: :FFH-Richtlinie, Anhang IV

Fledermäuse sind dämmerungs- und nachtaktiv. Sie nutzen den Untersuchungsraum vornehmlich als Jagdgebiet. ~~Ein Vorkommen von Tagesverstecken oder Winterquartieren im Mauerwerk der bestehenden Brücke kann im Vorfeld jedoch nicht ausgeschlossen werden.~~ Gebäuden, in denen sich theoretisch Gebäudequartiere befinden könnten, sind im Umfeld nicht vorhanden und daher von dem Bauvorhaben nicht betroffen. Geeignete Höhlenbäume mit Eignung für Winterquartiere wurden im Rahmen der

Potenzialabschätzung nicht vorgefunden. Das Vorkommen von kleineren Spalten und Ritzen mit Eignung für Tagesverstecke der kleineren Fledermausarten kann aber nicht ausgeschlossen werden.

Beim Abriss der Widerlager der bestehenden Brücke können potentielle Tagesverstecke und Winterquartiere verloren gehen. Fledermäuse werden vom Bauvorhaben Neubau, welcher tagsüber stattfindet, nicht gestört. Eine erhöhte Kollisionsgefahr durch das Bauvorhaben ist nicht gegeben. Bäume, die als mögliches Tagesversteck geeignet sind oder Gehölzstrukturen, die als Leitlinie zur Orientierung im Flug für Zwergfledermaus oder Breitflügelfledermaus dienen, werden durch das Bauvorhaben bau- und anlagebedingt nicht beeinträchtigt. Aufgrund der vorhandenen Biotopausstattung können mehrere Fledermausarten das Gebiet als Nahrungsraum und Jagdhabitat nutzen, gebäudebewohnende Arten können zudem Spalten und Risse in dem bestehenden Brückenbauwerk besiedeln.

Eine Beeinträchtigung von Fledermäusen durch die geplanten Vorhaben kann nicht ausgeschlossen werden, die Artengruppe wird nachfolgend als planungsrelevant abgehandelt.

Weitere Säugetierarten

Wolf (<i>Canis lupus</i>)	Der Wolf breitet sich in Niedersachsen immer weiter aus. Die Art hat keine Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten im Bereich der Gleisanlagen. Als mobile Tierart weichen sie Störungen durch den Bahnbetrieb oder durch die Baumaßnahme aus. Keine Vorkommen im Betrachtungsraum, wird nicht weiter betrachtet.
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Die Nachweise der Art in Niedersachsen liegen weit außerhalb des Betrachtungsraumes (NLWKN 2011). Zudem kommen keine geeigneten Gewässerlebensräume im Untersuchungsgebiet vor. Ein Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten, sie wird nicht weiter betrachtet.
Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	Das Verbreitungsgebiet der Art beschränkt sich auf das südliche Niedersachsen (NLWKN 2011). Keine Vorkommen im Betrachtungsraum, wird nicht weiter betrachtet.
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Das Verbreitungsgebiet des Fischotters weitet sich in Niedersachsen immer weiter aus. Es sind Vorkommen bekannt westlich von Bremerhaven (NLWKN 2011). Die Art könnte somit im Untersuchungsgebiet vorkommen. Sie bewohnt ein großes Gebiet, nutzt Bauten in oder am Gewässer zur Fortpflanzung und wandert entlang von Gewässerbänken. Aufgrund des schlechten ökologischen Zustands der Umbeck sowie des naturfernen Gewässerverlaufs ist mit dieser Art im Untersuchungsraum nicht zu rechnen.
Haselmaus (<i>Muscardinus avelanarius</i>)	Die Verbreitungskarte der Art zeigt einen Vorkommensschwerpunkt in den Mittelgebirgen in Niedersachsen. Für den Landkreis Osterholz liegt kein tatsächliches oder potenzielles Vorkommen der Art vor (NLWKN, 2011). Die Art bevorzugt haselreiche Gehölzbestände, Strauchstrukturen, strukturreiche teils offene Laubmischwälder mit Saumstrukturen. Aufgrund der Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet (keine Ruheplätze, keine Nahrungshabitate) ist ein Vorkommen der Art hier nicht zu erwarten.
Luchs	Verbreitungsschwerpunkt im südlichen Niedersachsen. Die Art ist im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Sie benötigt große ungestörte Waldgebiete, wird nicht weiter betrachtet.
Wildkatze	Verbreitungsschwerpunkt im südlichen Niedersachsen. Die Art ist im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Sie benötigt große ungestörte Waldgebiete, wird nicht weiter betrachtet.
Wale	Keine Betroffenheit.
Wisent, Braunbär, Europäischer Nerz	Arten gelten in Niedersachsen als ausgestorben. Es ist keine Betroffenheit der Art festzustellen.

Mit Ausnahme der Fledermäuse können die in der vorstehenden Tabelle genannten Säugetierarten aus der weitergehenden Betrachtung ausgeschlossen werden.

3.2.2 Amphibien

Von den 13 in Deutschland vorkommenden Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen 11 Arten in Niedersachsen vor, deren Vorkommen ebenfalls unter Berücksichtigung der Verbreitung und der Ökologie im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden können (s. Kap. 2.3.3 und LBP-Kap. 2.2.1). Es ist **keine Betroffenheit der Art festzustellen**.

3.2.3 Reptilien

Im Untersuchungsraum gibt es westlich der Lagerfläche auf dem Bahnhofsgelände durch besonnte und trockene Offenlandstrukturen mit Beständen von Gras- und Staudenfluren sowie Offenbodenbereichen einen für Zauneidechsen potenziell geeigneten Lebensraum. Die Zauneidechse nutzt die grasdominierten, unbeschatteten, süd- und ostexponierten Böschungen und Gehölzränder entlang der Bahnlinie (mit kleinräumigem Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, jungen Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren). **Die Art ist vertiefend zu berücksichtigen.**

Das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im Untersuchungsraum wird aufgrund der Seltenheit dieser Art sowie der fehlenden Lebensraumeignung für ausgeschlossen gehalten.

Noch seltener ist die Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), von der derzeit keine natürlichen Vorkommen in Niedersachsen bekannt sind.

Somit können die beiden genannten Arten aus der weitergehenden Betrachtung ausgeschlossen werden.

3.2.4 Fische

Von den 4 Anhang-IV Arten der Fische und Rundmäuler gelten zwei als verschollen bzw. ausgestorben (Europäischer und Baltischer Stör), der Schnäpel kommt nur in der Nordsee vor, der Donau-Kaulbarsch lediglich in der Donau. **Eine Betroffenheit von Fischen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist daher ausgeschlossen.**

3.2.5 Käfer

Von fünf der neun in Deutschland heimischen Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gibt es Nachweise aus Niedersachsen. **Unter Berücksichtigung der Verbreitung und der Ökologie sind Vorkommen von Käferarten des Anhangs IV der FFH-RL im Untersuchungsraum daher auszuschließen.**

3.2.6 Libellen

Von den acht in Deutschland rezent vorkommenden Libellenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie haben sieben Arten rezente Vorkommen in Niedersachsen. **Unter Berücksichtigung der Verbreitung und der Ökologie sind Vorkommen von Libellen des Anhangs IV der FFH-RL im Untersuchungsraum auszuschließen** (s. Kap. 2.3.3 und LBP-Kap. 2.2.1).

3.2.7 Schmetterlinge

Unter Berücksichtigung der Verbreitung und der Ökologie sind Vorkommen von Schmetterlingen des Anhangs IV der FFH-RL im Untersuchungsraum auszuschließen (s. Kap. 2.3.3 und LBP-Kap. 2.2.1).

3.2.8 Weichtiere

Geeignete Gewässer als Lebensraum für die beiden in Niedersachsen vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-RL Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und Bachmuschel (*Unio crassus*) liegen nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens. **Diese Artengruppe hat somit keine artenschutzrechtliche Planungsrelevanz.**

3.2.9 Pflanzen

In Anhang IV der FFH-Richtlinie sind insgesamt 28 Farn- und Blütenpflanzen aufgeführt. Zehn von diesen 28 Arten sind rezent oder in jüngster Vergangenheit in Niedersachsen nachgewiesen (NLWKN 2010). Eine Betroffenheit von europarechtlich geschützten und hochgradig spezialisierten Pflanzenarten ist in Niedersachsen normalerweise auszuschließen, da deren kleine Restvorkommen in der Regel bekannt sind und innerhalb von Schutzgebieten liegen.

3.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 2 der Vogelschutzrichtlinie

3.3.1 Brutvögel

Die Ergebnisse der Potenzialabschätzung ergaben ein potenzielles Vorkommen von 40 Brutvogelarten für den Untersuchungsraum. Hauptsächlich sind weitverbreitete Vogelarten zu erwarten, die sich in Bezug auf die Gildenzugehörigkeit auf die nutzbaren Bruthabitate Gebüsch (Hecken), Bäume, Baumhöhlen, Gebäudenischen und Offenland verteilen. Fünf Arten gelten in Niedersachsen als gefährdet, fünf Arten sind mit Vorwarnstufe gelistet. Potenziell vorkommende Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie treten im Untersuchungsgebiet nicht auf.

Ein Überblick über die Ergebnisse zeigt die folgende Tabelle:

Tabelle 2: Potenziell vorkommende Vogelarten im Eingriffsbereich

(Gefährdete Arten grau unterlegt, in Fettschrift gekennzeichnet sind bei der einmaligen Geländebegehung nachgewiesene Vogelarten).

Listung nach Bruthabitatnutzung	Rote Liste Nds / D	Schutz BNatSchG	Nutzt Habitatstrukturen, Gildenzugehörigkeit
Amsel (<i>Turdus merula</i>)		§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	3 / 3	§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)		§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	V/-	§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	V/-	§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)		§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)		§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)		§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)		§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	3 / V	§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)		§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter

Listung nach Bruthabitatnutzung	Rote Liste Nds / D	Schutz BNatSchG	Nutzt Habitatstrukturen, Gildenzugehörigkeit
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)		§	Hecke/Gebüsch, Gehölzfreibrüter
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	3 / 3	§§	Baumbrüter
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)		§	Baumbrüter
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)		§	Baumbrüter
Elster (<i>Pica pica</i>)		§	Baumbrüter
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)		§	Baumbrüter
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)		§§	Baumbrüter
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapillus</i>)		§	Baumbrüter
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)		§	Baumbrüter
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)		§	Baumbrüter
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)		§§	Baumbrüter
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)		§	Baumbrüter
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V	§	Höhlenbrüter
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)		§	Höhlenbrüter
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)		§	Höhlenbrüter
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)		§	Höhlenbrüter
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)		§§	Höhlenbrüter
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)		§	Höhlenbrüter
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	3	§	Höhlenbrüter
Sumpfröhr (<i>Parus palustris</i>)		§	Höhlenbrüter
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)		§	Höhlenbrüter
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	V	§	Nischen-/Gebäude
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	3	§	Nischen-/Gebäude
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	V	§	Bodenbrüter
Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>)			Bodenbrüter
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)		§	Bodenbrüter
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)		§	Bodenbrüter
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	V	§	Bodenbrüter
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		§	Bodenbrüter

Gefährdungsgrad Rote Liste Kategorien:

- 3 gefährdet
- 2 stark gefährdet
- V Vorwarnliste

BNatSchG:

Schutzstatuts gem. §7 BNatSchG:

- §§: streng geschützte Art
- §: besonders geschützte Art

Evtl. könnten streng geschützte Greifvögel im Gehölz brüten und das UG kurzzeitig als Nahrungsgast aufsuchen. Habitatstrukturen wie Baumhöhlen oder Gebäudenester wurden nicht erfasst. Sie sind vom Vorhaben nicht betroffen, so dass für diese Arten keine Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben festzustellen sind. Die gefährdete Rauchschwalbe könnte in offenen Habitaten Nahrung finden und in umliegenden Gebäuden mit Einflugmöglichkeit nisten. Baumhöhlen entstehen mit zunehmendem Alter der Bäume vor allem durch den Buntspecht. In Gärten werden mitunter Nistkästen angeboten. Die

Brutmöglichkeiten an Gebäuden sind stark eingeschränkt.

Das Untersuchungsgebiet kennzeichnet potenziell eine Brutvogelgemeinschaft aus überwiegend weit verbreiteten, ungefährdeten Arten, was insbesondere auf die vorherrschende Nutzung der Bahnstrecke und deren Störungswirkung zurückzuführen ist.

3.3.2 Rastvögel

Das Untersuchungsgebiet hat keine Bedeutung als Rastvogellebensraum.

3.4 Prüfrelevanz

Die nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt. In der Spalte Prüfrelevanz ist angegeben, ob eine weitergehende Prüfung erforderlich ist. Für diejenigen Arten, für die es zutrifft, erfolgt in Kap. 5 eine detaillierte art- bzw. gruppenspezifische Prüfung.

Bei den Brutvogelarten werden die Arten mit Status V (Vorwarnliste) der RL Nds in die Gildenbetrachtung einbezogen, eine Einzelartbetrachtung ist für diese noch weit verbreiteten Arten hier nicht erforderlich.

Tabelle 3: Vorkommen und Potenzial artenschutzrechtlich relevanter Arten im Untersuchungsgebiet

Artengruppe	Arten	Prüfrelevanz
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie		
Reptilien	Zauneidechse (<i>Lacerta gracilis</i>) <i>Es sind potenzielle Lebensstätten betroffen und es besteht die Gefahr von Tötungen.</i> <i>Andere Arten: keine Vorkommen.</i>	Ja
Amphibien	keine Vorkommen	Nein
Fische	keine Vorkommen	Nein
Wirbellose (Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere)	keine Vorkommen	Nein
Pflanzen	keine Vorkommen	Nein
Fledermäuse	Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Breitflügel-fledermaus, Großer Abendsegler Pot. Lebensraum (Tagesverstecke und kleine Winterquartiere potentiell im bestehenden Brückenbauwerk und kleine Quartiere bzw. Wochenstuben in Laubbäumen und Nistkästen) und Jagdgebiete im Untersuchungsgebiet <i>Durch das Vorhaben werden keine Gehölzbestände mit potenziellen Quartieren bzw. Wochenstuben beeinträchtigt.</i> <i>Durch das Vorhaben werden keine relevanten Jagdhabitats zerschnitten.</i> <i>Durch den Brückenabriss können potentielle Tagesverstecke und Winterquartiere in den</i>	Ja

Artengruppe	Arten	Prüfrelevanz
	<p><i>Widerlagern der Brücke verloren gehen.</i></p> <p>Unmittelbare Störungen jagender Tiere durch baubedingte Lärm- und Lichtimmissionen während der aktiven Zeit der Fledermäuse.</p>	
	<p>Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Rauhaufledermaus, Teichfledermaus und Wasserfledermaus</p> <p>Pot. Jagdgebiete im Untersuchungsgebiet</p> <p>Durch das Vorhaben werden keine Gehölzbestände mit potenziellen Quartieren bzw. Wochenstuben beeinträchtigt.</p> <p>Durch das Vorhaben werden keine relevanten Jagdhabitats zerschnitten.</p> <p>Unmittelbare Störungen jagender Tiere durch baubedingte Lärm- und Lichtimmissionen während der aktiven Zeit der Fledermäuse.</p>	Ja
Andere Säugetiere	keine Vorkommen	Nein
Europäische Vogelarten		
Bluthänfling Hecken- und Gebüschbrüter RL Nds / D 3	<p>Pot. Brutvogel der Hecken und Gebüsch im Untersuchungsgebiet.</p> <p>Es wird kleinräumig Rubus-/Lianengestrüpp beseitigt. Eine Beeinträchtigung evtl. vorhandener Brutplätze durch die Zerstörung ist möglich. Durch die Bautätigkeiten kann es zudem zu Störungen kommen, die sich negativ auf die Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auswirken können.</p>	Ja
Kuckuck Hecken- und Gebüschbrüter RL Nds 3 /RL D V	<p>Pot. Brutvogel der Hecken und Gebüsch im Untersuchungsgebiet.</p> <p>Es wird kleinräumig Rubus-/Lianengestrüpp beseitigt. Eine Beeinträchtigung evtl. vorhandener Brutplätze durch die Zerstörung ist möglich. Durch die Bautätigkeiten kann es zudem zu Störungen kommen, die sich negativ auf die Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auswirken können.</p>	Ja
Baumfalke Baumbrüter RL Nds / D 3 BNatSchG §§	<p>Pot. Vorkommen als Nahrungsgast, keine geeigneten Bruthabitats nachgewiesen</p> <p>Kurzfristige baubedingte Störungen sind im Zuge der Nahrungssuche nicht völlig auszuschließen.</p> <p>Da die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind, so dass mit ihnen verbundene Verdrängungswirkungen nur temporärer Art sind und nicht nachhaltig zu einer relevanten Abnahme der Habitatsignung führen.</p>	Nein

Artengruppe	Arten	Prüfrelevanz
Star Höhlenbrüter RL Nds / D 3	<p>Pot. Höhlenbrüter im Untersuchungsgebiet</p> <p><i>Durch das Vorhaben werden keine Gehölzbestände bzw. potenziellen Brutplätze oder sonstige Lebensstätten beeinträchtigt. Kurzfristige baubedingte Störungen sind im Zuge der Nahrungssuche nicht völlig auszuschließen.</i></p> <p><i>Da die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind, so dass mit ihnen verbundene Verdrängungswirkungen nur temporärer Art sind und nicht nachhaltig zu einer relevanten Abnahme der Habitateignung führen.</i></p>	Nein
Mehlschwalbe Gebäudebrüter RL Nds V / RL D 3	<p>Pot. Gebäudebrüter im Untersuchungsgebiet</p> <p><i>Durch das Vorhaben werden keine potenziellen Brutplätze oder sonstige Lebensstätten beeinträchtigt. Kurzfristige baubedingte Störungen sind im Zuge der Nahrungssuche nicht völlig auszuschließen.</i></p> <p><i>Da die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind, so dass mit ihnen verbundene Verdrängungswirkungen nur temporärer Art sind und nicht nachhaltig zu einer relevanten Abnahme der Habitateignung führen.</i></p>	Nein
Rauchschwalbe Gebäudebrüter RL Nds / D 3	<p>Vorkommen nachgewiesen im Rahmen der Potentialabschätzung</p> <p><i>Durch das Vorhaben werden keine potenziellen Brutplätze oder sonstige Lebensstätten beeinträchtigt. Kurzfristige baubedingte Störungen sind im Zuge der Nahrungssuche nicht völlig auszuschließen.</i></p> <p><i>Da die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind, so dass mit ihnen verbundene Verdrängungswirkungen nur temporärer Art sind und nicht nachhaltig zu einer relevanten Abnahme der Habitateignung führen.</i></p>	Nein
Mäusebussard Baumbrüter BNatSchG §§	<p>Pot. Vorkommen als Nahrungsgast, keine geeigneten Bruthabitate nachgewiesen</p> <p><i>Kurzfristige baubedingte Störungen sind im Zuge der Nahrungssuche nicht völlig auszuschließen.</i></p> <p><i>Da die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind, so dass mit ihnen verbundene Verdrängungswirkungen nur temporärer Art sind und nicht nachhaltig zu einer relevanten Abnahme der Habitateignung führen.</i></p>	Nein
Sperber Baumbrüter BNatSchG §§	<p>Pot. Vorkommen als Nahrungsgast, keine geeigneten Bruthabitate nachgewiesen</p> <p><i>Kurzfristige baubedingte Störungen sind im Zuge der Nahrungssuche nicht völlig auszuschließen.</i></p> <p><i>Da die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind, so dass mit ihnen verbundene Verdrängungswirkungen nur temporärer Art sind und nicht nachhaltig zu einer relevanten Abnahme der Habitateignung führen.</i></p>	Nein

Artengruppe	Arten	Prüfrelevanz
Grünspecht Höhlenbrüter BNatSchG §§	<p>Pot. Brutvogel in mögl. Höhlen der Einzelbäume sowie Baumgruppen des Siedlungsbereichs und Waldbeständen <i>Durch das Vorhaben werden keine Gehölzbestände bzw. potenziellen Brutplätze oder sonstige Lebensstätten beeinträchtigt. Kurzfristige baubedingte Störungen sind im Zuge der Nahrungssuche nicht völlig auszuschließen.</i></p> <p><i>Da die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind, so dass mit ihnen verbundene Verdrängungswirkungen nur temporärer Art sind und nicht nachhaltig zu einer relevanten Abnahme der Habitatsignung führen.</i></p>	Nein
Vogelgilde ungefährdeter Hecken- und Gebüschbrüter	<p>Pot. ungefährdete Hecken- und Gebüschbrüter im Untersuchungsgebiet</p> <p>Amsel, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Heckenbraunelle, Singdrossel, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig und Zilpzalp</p> <p><i>Es wird kleinräumig Rubus-/Lianengestrüpp beseitigt. Eine Beeinträchtigung evtl. vorhandener Brutplätze durch die Zerstörung ist möglich. Durch die Bautätigkeiten kann es zudem zu Störungen kommen, die sich negativ auf die Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auswirken können.</i></p>	Ja
Vogelgilde ungefährdeter Baum- brüter	<p>Pot. ungefährdete Baumbrüter im Untersuchungsgebiet.</p> <p>Buchfink, Eichelhäher, Elster, Graureiher, Rabenkrähe, Ringeltaube, Sperber und Wachholderdrossel</p> <p><i>Durch das Vorhaben werden keine Baumbestände bzw. potenziellen Brutplätze oder sonstige Lebensstätten beeinträchtigt. Kurzfristige baubedingte Störungen sind im Zuge der Nahrungssuche nicht völlig auszuschließen.</i></p> <p><i>Da die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind, so dass mit ihnen verbundene Verdrängungswirkungen nur temporärer Art sind und nicht nachhaltig zu einer relevanten Abnahme der Habitatsignung führen.</i></p>	Nein
Vogelgilde ungefährdeter Höhlen- brüter	<p>Pot. Brutvögel in mögl. Höhlen der Einzelbäume sowie Baumgruppen des Siedlungsbereichs und Waldbeständen:</p> <p>Feldsperling, Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Kohlmeise, Sumpfmeise und Weidenmeise</p> <p><i>Durch das Vorhaben werden keine Gehölzbestände bzw. potenziellen Brutplätze oder sonstige Lebensstätten beeinträchtigt. Kurzfristige baubedingte Störungen sind im Zuge der Nahrungssuche nicht völlig auszuschließen.</i></p> <p><i>Da die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind, so dass mit ihnen verbundene Verdrängungswirkungen nur temporärer Art sind und nicht nachhaltig zu einer relevanten Abnahme der Habitatsignung führen.</i></p>	Nein

Artengruppe	Arten	Prüfrelevanz
Vogelgilde ungefährdeter Bodenbrüter und Brutvögel bodennaher Gras- und Staudenfluren	<p>Pot. ungefährdete Bodenbrüter im Untersuchungsgebiet</p> <p>Goldammer, Jagdfasan, Rotkehlchen, Stockente, Wachtel und Wiesenschafstelze</p> <p><i>Es werden kleinräumig Halbruderalen Gras- und Staudenfluren beseitigt. Eine Beeinträchtigung evtl. vorhandener Brutplätze durch die Zerstörung ist möglich. Durch die Bautätigkeiten kann es zudem zu Störungen kommen, die sich negativ auf die Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auswirken können.</i></p>	Ja

4. PRÜFUNG DES EINTRETENS VON VERBOTSTATBESTÄNDEN

4.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Zauneidechse

Verbot der absichtlichen Tötung/ der erheblichen Störung/ der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) S. 1 - 3 BNatSchG)

Westlich der vorgesehenen Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche sind mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren Habitatstrukturen vorhanden, die potenzielle Lebensstätte für Zauneidechsen sein könnten. Charakteristische Strukturen und Merkmale für ein Zauneidechsenhabitat sind sandige oder steinige, trockene Böden, ein Wechsel von unterschiedlich dichter, stellenweise auch fehlender Vegetation, Kleinstrukturen wie Baumstubben, liegendes Holz oder Steine sowie eine bestimmte Geländeneigung und (Süd-) Exposition. Dies ist außerhalb der geplanten Baueinrichtungsfläche im Westen gegeben. Die Baustelleneinrichtungsflächen selbst sind durch regelmäßige Mahd der Rasenflächen und befestigte Parkflächen für die Zauneidechse als Habitat nicht interessant und nicht geeignet. Die Zauneidechse kann unter Umständen kleine westliche Randbereiche der Baueinrichtungsfläche in der mobilen Phase kurzzeitig nutzen. Als Lebensraums ist dieser Bereich aufgrund fehlender Kleinstrukturen aber nicht von Interesse.

Die Zauneidechsen sind im jahreszeitlichen Verlauf von September bis März/April je nach Witterung in ihrem Winterquartier/ Winterstarre. Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Die Überwinterungsquartiere können in Tiefen zwischen 10 cm und 1,5 m liegen. Geeignete Bereiche für Winterquartieren liegen nicht im Bereich der Baueinrichtungsfläche.

Resultierend sind folgende Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

- V_{AR1}: Beschränkung des Baufeldes (Tabubereich)

- VAR2: Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit der Winterruhe/ Winterstarre der Zauneidechse, so kann ein Einwandern in den Baueinrichtungsbereich vermieden werden

Die Lagerfläche auf dem Bahnhofsgelände wird nach Westen hin beschränkt. Die für die Art attraktiven Habitatstrukturen werden als Tabubereich gekennzeichnet und im Gelände markiert. Dadurch wird ein Eingriff in die potenziellen Lebensräume vermieden. Die Fläche der Lagerfläche wird damit beschränkt (VAR1).

Die Bautätigkeit ist in der Zeit von Herbst bis Frühling (Oktober bis März) (VAR2) geplant, wie im September 2022 festgelegt. Damit erfolgt die Bautätigkeit außerhalb der mobilen Phase der Zauneidechse. Die Bereiche der Baustelleneinrichtungsfläche sind als Winterquartier nicht geeignet. Beeinträchtigungen der Zauneidechsen können somit vermieden werden.

Die Errichtung eines Reptilienschutzzauns entlang des potenziellen Zauneidechsenhabitats westlich der Lagerfläche auf dem Bahnhofsgelände vor Baubeginn ist somit nicht erforderlich. Diese Maßnahme aus älteren Fassungen ist aufgrund der festgelegten Bauzeit in der Winterruhe der Zauneidechsen nicht mehr notwendig. Ein Einwandern aus dem potenziellen Zauneidechsenhabitat in die Baustelleneinrichtungsfläche ist in dieser Zeit nicht möglich. Die geplante Baueinrichtungsfläche zeigt keine als Winterquartier geeignete Kleinstrukturen oder offene Sandbereiche.

Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) S. 2 BNatSchG)

Die Bauzeit ist mit sechs Monaten von Herbst bis Frühling angegeben (WKC, 2022). Durch die vorgesehenen oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist es möglich, Eingriffe in den potenziellen Lebensräumen der Zauneidechse zu vermeiden. Störungen der Art treten dann durch die Baumaßnahme nicht auf. Die Tabuflächen werden von jeglicher Bautätigkeit ausgenommen (auch keine Lagerung etc.). Folgende oben beschriebene Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich:

- VAR1: Beschränkung des Baufeldes (Tabubereich)
- VAR2: Bauzeitenbeschränkung auf die die Zeit der Winterruhe, in der die Zauneidechse nicht aktiv ist

Verbot der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) S. 3 BNatSchG)

Ein Verlust von potenziellen Habitatstrukturen tritt nicht auf. Folgende Vermeidungsmaßnahme ist erforderlich:

- VAR1: Beschränkung des Baufeldes (Tabubereich)

An der westlichen Grenze der Lagerfläche für Erdaushub auf dem Bahnhofsgelände entlang des Bahngleises in Richtung Westen sind südexponierte Offenbereiche und Halbruderale Gras- und Staudenfluren vorhanden, die als Habitat für Reptilien geeignet sind. Das Baufeld wird daher nach Westen hin auf die unmittelbare Fläche der Lagerfläche beschränkt (Verzicht auf Arbeitsstreifen am Westrand = Naturschutzfachlicher Tabubereich).

Zugriffsverbote gem. § 44 (1) BNatSchG können daher ausgeschlossen werden. Eine Prüfung der Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

4.1.2 Fledermäuse

Verbot der absichtlichen Tötung/ der erheblichen Störung/ der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) S. 1 - 3 BNatSchG)

Durch das Vorhaben werden keine Gehölzbestände mit potenziellen Quartieren bzw. Wochenstuben beeinträchtigt. Jedoch können sich in den Spalten und Rissen der gemauerten Widerlager Tagesverstecke oder Winterquartiere befinden, die beim Abriss verloren gehen.

Potentiell stellen Brücken, ganzjährig mögliche Quartiere für Fledermäuse dar. So werden Zwergfledermäuse, Abendsegler und Rauhauffledermäuse regelmäßig in großen Winterkolonien an Brücken vorgefunden. Ebenso nutzen Fransenfledermäuse, Breitflügelfledermäuse, Braunes Langohr und insbesondere Wasserfledermäuse häufig Brücken als Quartiere (UNB LK Osterholz, 2023). Die vom Abriss betroffene Umbeck-Brücke weist jedoch nur kleinräumig potentielle Tagesverstecke oder kleinere Winterquartiere für einzelne Individuen auf. Die Brücke ist nicht versiegelt, sie ist nach oben offen, über den Bahnschwellen ist lediglich ein Gitter angebracht. Durch die fehlende Versiegelung bietet die Brücke keine witterungsgeschützten Hangplätze unter den Schienen. Die gemauerten Widerlager der Brücke weisen aufgrund des Alters von über 100 Jahre mehrere kleinere Spalten und Risse auf, die kleineren Arten als potentielle Tagesverstecke oder sogar Winterquartiere dienen könnten. Jedoch werden hinter den Widerlagern aufgrund der Bauweise und den massiven angrenzenden Erdwällen keine größeren Hohlräume erwartet.

Um ein Vorkommen von Fledermäusen in der bestehenden Brücke auszuschließen, wird im Zeitraum von September bis Dezember 2024 eine Detektor-Untersuchung an der Brücke durchgeführt. Sollte bei der Untersuchung ein Vorkommen nachgewiesen werden, werden im näheren Umfeld Ersatzquartiere angebracht und der Abriss der Widerlager erfolgt in Anwesenheit einer ÖBB.

- VAR13: Detektor-Untersuchung zum Ausschluss von Winterquartieren und Tagesverstecken, ÖBB und Ersatzquartiere beim Nachweis eines Fledermausvorkommens in den Widerlagern der Brücke

Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) S. 2 BNatSchG)

Unmittelbare Störungen ~~jagender Tiere~~ können durch **baubedingte** Lärm- und Lichtimmissionen sowie den Abriss des bestehenden Bauwerks während der aktiven Zeit der Fledermäuse entstehen.

Potenzielle Störungen könnten sich durch Arbeiten während der aktiven Zeit der Fledermäuse in der Nacht ergeben. Unmittelbare Störungen jagender Tiere können sich durch baubedingte Lärm- und Lichtimmissionen während der aktiven Zeit der Fledermäuse in der Nacht ergeben. Damit diese Störungen ausgeschlossen werden, wird ein nächtliches Bauverbot festgelegt (VAR3).

- VAR3: Nächtliches Bauverbot zum Schutz der Fledermäuse

Verbot der Beseitigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) S. 3 BNatSchG)

Ein Verlust von Wochenstuben ~~oder Winterquartieren~~ sowie die Zerschneidung von relevanten Jagdhabitaten treten nicht auf. Zum Ausschluss einer Betroffenheit von Tagesverstecken oder Winterquartieren

erfolgt im Vorfeld eine Detektor-Untersuchung, sowie Vermeidungsmaßnahmen, sollte ein Potential der bestehenden Brücke als Quartier nicht ausgeschlossen werden können (VAR13).

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für die Fledermäuse vermieden. Eine Prüfung der Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

4.2 Europäische Vogelarten

4.2.1 Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Zu Tötungen kann es bei der Realisierung der Planungen grundsätzlich dann kommen, wenn Hecken und Gebüsch beseitigt oder Baufelder freigemacht (Vegetationsschicht abschieben) werden, solange in den betreffenden Bereichen Vögel brüten können.

Grundsätzlich sind daher Bauzeitenregelungen im Zuge der Baufeldfreimachung zu beachten, um unbeabsichtigte Tötungen von Individuen und deren Jungen während der Brutzeit zu vermeiden. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig:

- VAR4: Bauzeitenregelung im Zuge der Baufeldräumung zum Schutz von Brutvögeln

Zur Vermeidung baubedingter Störungen und Tötungen von Individuen des Bluthänflings bzw. der Zerstörung seiner Gelege/ Eier muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit erfolgen. Außerdem haben die zur Umsetzung der Planung erforderlichen Rodungsarbeiten innerhalb des gemäß § 39 (5) S. 2 BNatSchG zulässigen Zeitraums (1. Oktober bis 28./29. Februar) zu erfolgen.

Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Baubedingte Störungen setzen mit der Baufeldräumung ein. Im direkten Anschluss an die außerhalb der Brutzeit durchgeführte Baufeldräumung kommt es in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahmen und damit zu einer regelmäßigen Störung.

Betriebsbedingt sind keine Störungen erheblichen Ausmaßes durch Zugfahrten gegenüber der jetzigen Nutzung der Eisenbahnbrücke über die Umbeck zu erwarten, die einen Verbotstatbestand § 44 (1) S. 2 auslösen würden. Störungen während der Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeit im Zuge der Bauarbeiten sind nicht gegeben, da davon auszugehen ist, dass der Bluthänfling sich ausschließlich außerhalb seiner spezifischen Störzone ansiedeln wird.

Verbot d. Beseitigung u. Zerstörung v. Fortpflanzungs- u. Ruhestätten (§44 (1) Nr.3 BNatSchG)

Durch die vorhabensbedingten dauerhaften Gehölzverluste ist eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen. Da die Gehölzverluste im UG kleinflächig sind (7 m²) und im Lebensraum des Bluthänflings aber genügend Gehölzstrukturen vorhanden sind und erhalten bleiben, kann von einer kontinuierlichen Funktionalität der Lebensstätte ausgegangen werden. Die mögliche baubedingte Zerstörung von potenziellen Brutplätzen des Bluthänflings beschränkt sich auf den Eingriffsbereich am Ersatzneubau (Baugrube und angrenzende, kleinräumige Lager- und Arbeitsflächen). Ausweichflächen

sind vorhanden. Der Bluthänfling kann in jeder Brutsaison ein neues Revier besetzen bzw. ein neues Nest anlegen und ist somit nicht auf eine wiederholte Nutzung vorhandener Nester angewiesen.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für den Bluthänfling vermieden. Eine Prüfung der Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

4.2.2 Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Zu Tötungen kann es bei der Realisierung der Planungen grundsätzlich dann kommen, wenn Hecken und Gebüsche beseitigt oder Baufelder freigemacht (Vegetationsschicht abschieben) werden, solange in den betreffenden Bereichen Vögel brüten können.

Grundsätzlich sind daher Bauzeitenregelungen im Zuge der Baufeldfreimachung zu beachten, um unbeabsichtigte Tötungen von Individuen und deren Jungen zu vermeiden. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig:

- VAR4: Bauzeitenregelung im Zuge der Baufeldräumung zum Schutz von Brutvögeln

Zur Vermeidung baubedingter Störungen und Tötungen von Individuen bzw. der Zerstörung von Gelege/ Eier muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit erfolgen. Außerdem haben die zur Umsetzung der Planung erforderlichen Rodungsarbeiten innerhalb des gemäß § 39 (5) S. 2 BNatSchG zulässigen Zeitraums (1. Oktober bis 28./29. Februar) zu erfolgen.

Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Baubedingte Störungen setzen mit der Baufeldräumung ein. Im direkten Anschluss an die außerhalb der Brutzeit durchgeführte Baufeldräumung kommt es in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahmen und damit zu einer regelmäßigen Störung.

Betriebsbedingt sind keine Störungen erheblichen Ausmaßes durch Zugfahrten gegenüber der jetzigen Nutzung der Eisenbahnbrücke über die Umbeck zu erwarten, die einen Verbotstatbestand § 44 (1) S. 2 auslösen würden. Störungen während der Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeit im Zuge der Bauarbeiten sind nicht gegeben, da davon auszugehen ist, dass der Kuckuck sich ausschließlich außerhalb seiner spezifischen Störzone ansiedeln wird.

Verbot d. Beseitigung u. Zerstörung v. Fortpflanzungs- u. Ruhestätten (§44 (1) Nr.3 BNatSchG)

Durch die vorhabensbedingten dauerhaften Gehölzverluste ist eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen. Da die Gehölzverluste im UG kleinflächig sind (7 m²) und im Lebensraum des Kuckucks aber genügend Gehölzstrukturen vorhanden sind und erhalten bleiben, kann von einer kontinuierlichen Funktionalität der Lebensstätte ausgegangen werden. Die mögliche baubedingte Zerstörung von potenziellen Brutplätzen des Kuckucks beschränkt sich auf den Eingriffsbereich am Ersatzneubau (Baugrube und angrenzende, kleinräumige Lager- und Arbeitsflächen). Ausweichflächen sind

vorhanden. Der Kuckuck kann in jeder Brutsaison ein neues Revier besetzen bzw. ein neues Nest anlegen und ist somit nicht auf eine wiederholte Nutzung vorhandener Nester angewiesen.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für den Kuckuck vermieden. Eine Prüfung der Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

4.2.3 Vogelgilde ungefährdeter Hecken- und Gebüschbrüter

Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Zu Tötungen kann es bei der Realisierung der Planungen grundsätzlich dann kommen, wenn Hecken und Gebüsche beseitigt oder Baufelder freigemacht (Vegetationsschicht abschieben) werden, solange in den betreffenden Bereichen Vögel brüten können.

Grundsätzlich sind daher Bauzeitenregelungen im Zuge der Baufeldfreimachung zu beachten, um unbeabsichtigte Tötungen von Individuen und deren Jungen zu vermeiden. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig:

- VAR4: Bauzeitenregelung im Zuge der Baufeldräumung zum Schutz von Brutvögeln

Zur Vermeidung baubedingter Störungen und Tötungen von Individuen der Vogelgilde Hecken- und Gebüschbrüter bzw. der Zerstörung ihrer Gelege/ Eier muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit erfolgen. Außerdem haben die zur Umsetzung der Planung erforderlichen Rodungsarbeiten innerhalb des gemäß § 39 (5) S. 2 BNatSchG zulässigen Zeitraums (1. Oktober bis 28./29. Februar) zu erfolgen.

Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Baubedingte Störungen setzen mit der Baufeldräumung ein. Im direkten Anschluss an die außerhalb der Brutzeit durchgeführte Baufeldräumung kommt es in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahmen und damit zu einer regelmäßigen Störung.

Betriebsbedingt sind keine Störungen erheblichen Ausmaßes durch Zugfahrten gegenüber der jetzigen Nutzung der Eisenbahnbrücke über die Umbeck zu erwarten, die einen Verbotstatbestand § 44 (1) S. 2 auslösen würden. Störungen während der Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeit im Zuge der Bauarbeiten sind nicht gegeben, da davon auszugehen ist, dass sich die Hecken- und Gebüschbrüter ausschließlich außerhalb ihrer spezifischen Störzone ansiedeln werden.

Verbot d. Beseitigung u. Zerstörung v. Fortpflanzungs- u. Ruhestätten (§44 (1) Nr.3 BNatSchG)

Durch die vorhabensbedingten dauerhaften Gehölzverluste ist eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen. Da die Gehölzverluste im UG kleinflächig sind (7 m²) und im Lebensraum der Hecken- und Gebüschbrüter aber genügend Gehölzstrukturen vorhanden sind und erhalten bleiben, kann von einer kontinuierlichen Funktionalität der Lebensstätte ausgegangen werden. Die mögliche baubedingte Zerstörung von potenziellen Brutplätzen der Hecken- und Gebüschbrüter beschränkt sich auf den Eingriffsbereich am Ersatzneubau (Baugrube und angrenzende, kleinräumige Lager- und Arbeitsflächen). Ausweichflächen sind vorhanden. Die Vogelgilde der Hecken- und Gebüschbrüter kann

in jeder Brutsaison neue Reviere besetzen bzw. neue Nester anlegen und sind somit nicht auf eine wiederholte Nutzung vorhandener Nester angewiesen.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für die Vogelgilde Hecken- und Gebüschbrüter vermieden. Eine Prüfung der Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

4.2.4 Vogelgilde der ungefährdeten Bodenbrüter

Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Zu Tötungen kann es bei der Realisierung der Planungen grundsätzlich dann kommen, wenn Gras- und Staudenfluren und Grünland beseitigt oder Baufelder freigemacht (Vegetationsschicht abschieben) werden, solange in den betreffenden Bereichen Vögel brüten können.

Grundsätzlich sind daher Bauzeitenregelungen im Zuge der Baufeldfreimachung zu beachten, um unbeabsichtigte Tötungen von Individuen und deren Jungen zu vermeiden. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig:

- VAR4: Bauzeitenregelung im Zuge der Baufeldräumung zum Schutz von Brutvögeln

Zur Vermeidung baubedingter Störungen und Tötungen von Individuen der Bodenbrüter bzw. der Zerstörung ihrer Gelege/ Eier muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter erfolgen. Außerdem haben die zur Umsetzung der Planung erforderlichen Rodungsarbeiten innerhalb des gemäß § 39 (5) S. 2 BNatSchG zulässigen Zeitraums (1. Oktober bis 28./29. Februar) zu erfolgen.

Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Baubedingte Störungen setzen mit der Baufeldräumung ein. Im direkten Anschluss an die außerhalb der Brutzeit durchgeführte Baufeldräumung kommt es in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahmen und damit zu einer regelmäßigen Störung.

Betriebsbedingt sind keine Störungen erheblichen Ausmaßes durch Zugfahrten gegenüber der jetzigen Nutzung der Eisenbahnbrücke über die Umbeck zu erwarten, die einen Verbotstatbestand § 44 (1) S. 2 auslösen würden. Störungen während der Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeit im Zuge der Bauarbeiten sind nicht gegeben, da davon auszugehen ist, dass die Bodenbrüter sich ausschließlich außerhalb ihrer spezifischen Störzone ansiedeln werden.

Verbot d. Beseitigung u. Zerstörung v. Fortpflanzungs- u. Ruhestätten (§44 (1) Nr.3 BNatSchG)

Durch die vorhabensbedingten dauerhaften Verluste Halbruderaler Gras- und Staudenflur ist eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen. Da die Flächeninanspruchnahme im UG kleinflächig ist und im Lebensraum der Bodenbrüter genügend Offenlandbiotope vorhanden sind und erhalten bleiben, kann von einer kontinuierlichen Funktionalität der Lebensstätte ausgegangen werden. Die mögliche baubedingte Zerstörung von potenziellen Brutplätzen der Bodenbrüter beschränkt sich auf den Eingriffsbereich am Ersatzneubau (Baugrube und angrenzende, kleinräumige Lager- und Arbeitsflächen). Diese Bereiche entwickeln sich nach Bauende wieder in ihren Ausgangszustand. Die

Bodenbrüter können in jeder Brutsaison ein neues Revier besetzen bzw. ein neues Nest anlegen und sind somit nicht auf eine wiederholte Nutzung vorhandener Nester angewiesen.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für die Vogelgilde der Bodenbrüter vermieden. Eine Prüfung der Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

5. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND KOMPENSATION

5.1 Artenschutzrechtliche Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Im Zusammenhang mit den Schädigungs- und Störungsverboten des § 44 BNatSchG werden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Beitrages Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Störungen geschützter Arten festgelegt, damit sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nicht verschlechtert. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

V_{AR1} - Beschränkung des Baufeldes (Tabubereich)

An der westlichen Grenze der Lagerfläche für Erdaushub auf dem Bahnhofsgelände entlang des Bahngleises in Richtung Westen sind südexponierte Offenbereiche und Halbruderale Gras- und Staudenfluren vorhanden, die als Habitat für Reptilien geeignet sind. Die für die Art attraktiven Habitatstrukturen werden als Tabubereich gekennzeichnet und im Gelände markiert. Das Baufeld wird daher nach Westen hin auf die unmittelbare Fläche der Lagerfläche beschränkt (Verzicht auf Arbeitsstreifen am Westrand). Die Tabufläche ist im LBP dargestellt (vgl. Karte 3, Kap.6 LBP).

V_{AR2} - Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit der Winterruhe/ Winterstarre der Zauneidechse, so kann ein Einwandern in den Baueinrichtungsbereich vermieden werden

Die Bautätigkeit ist in der Zeit von Herbst bis Frühling (V_{AR2}) geplant, wie im September 2022 festgelegt. Damit erfolgt die Bautätigkeit außerhalb der mobilen Phase der Zauneidechse. Die Bereiche der Baustelleneinrichtungsfläche sind als Winterquartier nicht geeignet. Beeinträchtigungen der Zauneidechsen können somit vermieden werden.

Die Errichtung eines Reptilienschutzzauns entlang des potenziellen Zauneidechsenhabitats westlich der Lagerfläche auf dem Bahnhofsgelände vor Baubeginn ist somit nicht erforderlich. Diese Maßnahme aus älteren Fassungen ist aufgrund der festgelegten Bauzeit in der Winterruhe der Zauneidechsen nicht mehr notwendig. Ein Einwandern aus dem potenziellen Zauneidechsenhabitat in die Baustelleneinrichtungsfläche ist in dieser Zeit nicht möglich. Die geplante Baueinrichtungsfläche zeigt keine als Winterquartier geeignete Kleinstrukturen oder offene Sandbereiche.

V_{AR3} - Bauzeitliche Einschränkungen: Verbot von Nacharbeit

Um die nachtaktiven Fledermäuse nicht zu beeinträchtigen, wird auf nächtliche Bauarbeiten verzichtet (von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang).

V_{AR} 4 - Bauzeitenregelung im Zuge der Baufeldräumung zum Schutz von Brutvögeln

Die unvermeidbare Beseitigung von Gehölzbeständen sowie der Rückschnitt der Baumkronen innerhalb des Baufeldes sowie die Baufeldräumung erfolgt nur in der Zeit vom 01.10. – 28.02. außerhalb der Brutzeit der Brutvögel (01.03. – 30.09.)

V_{AR} 13 - Untersuchung der bestehenden Brücke auf Tagesverstecke und Winterquartiere für Fledermäuse

Um zu überprüfen, ob die bestehende Bahnbrücke von Fledermäusen als Tagesversteck oder Winterquartier genutzt wird, werden in der Zeit von September – Dezember 2024 Detektoren an der Brücke angebracht, um mögliche Ein- und Ausflüge von Fledermäusen aufzunehmen.

Sollte sich bei der Detektor-Untersuchung herausstellen, dass die Brücke als Winterquartier genutzt wird, muss der Abriss der Wiederlager von einer ÖBB überwacht werden, um mögliche Individuenverluste zu vermeiden. Ebenfalls werden in der näheren Umgebung Ersatzquartiere für die Fledermäuse aufgebaut, um Quartierverluste zu mindern.

Wenn nachgewiesen wird, dass keinerlei Fledermausaktivität an der Brücke festzustellen ist, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

5.1.1 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen mit Artenschutzrelevanz gemäß LBP

Nachfolgend werden Maßnahmen des landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) beschrieben, denen auch eine artenschutzrechtliche Bedeutung zukommt.

Beschränkung der Flächeninanspruchnahme und Versiegelung

Der Baustellenbetrieb findet nur auf bereits versiegelten oder unmittelbar vom Neubau betroffenen Flächen statt. Die angrenzenden Flächen werden nicht beeinträchtigt. Die beanspruchten Flächen werden nur so weit versiegelt, wie es unbedingt erforderlich ist. Die Zufahrt zu den Baustellen erfolgt ausschließlich über die vorhandenen Wege und Gleise.

S_{AR} 14 - Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Es ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, welche die Baustelleneinrichtungsflächen auf dem Bahnhofsgelände sowie den unmittelbaren Eingriffsbereich vor Baubeginn auf das Vorkommen geschützter und/ oder gefährdeter Tierarten überprüft und den geplanten Kronenschnitt angrenzender Gehölze fachlich begleitet. Die ökologische Baubegleitung hat ggf. artspezifische Maßnahmen festzulegen, die vor Baubeginn mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen sind.

S 8 - Erhalt von angrenzenden Gehölzen

Die an die Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche angrenzenden Gehölzbestände bzw. Einzelbäume werden auf Grundlage der RAS-LP 4 und DIN 18920 während der Bauarbeiten geschützt. Um Beeinträchtigungen der Gehölze (nach der Baufeldfreimachung) zu vermeiden, ist ein Schutzzaun (siehe Maßnahmenplan) vorgesehen. Innerhalb der Kronentraufen werden keine Baumaterialien gelagert oder Fahrzeugbewegungen durchgeführt. Hiermit wird auch mit zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von artenschutzrechtlich relevanten Gehölzfreibrütern beigetragen. Der Kronentrauf der Bäume ist zu schützen. Sollte sich herausstellen, dass überhängende Äste durch die Zuwegung zur Lagerfläche

gefährdet sind, erfolgt unter fachlicher Begleitung der ökologischen Baubegleitung ein Rückschnitt der Baumkronen außerhalb der Brutzeit.

G 9 - Wiederherstellung der Gewässersohle und Ausbildung von Uferböschungen

Nach Ende der Bauzeit wird die Umbeck in ihren Ausgangszustand zurückgestaltet. Neben der Wiederherstellung der Gewässersohle in den Ausgangszustand erfolgt die Ausbildung von Uferböschungen.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Durch das Bauvorhaben ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen mit artenschutzrechtlicher Relevanz auf die Pflanzen- und Tierwelt.

Als Ergebnis der Relevanzprüfung wird die Artengruppe der Fledermäuse, die Zauneidechse sowie die potenziellen Vorkommen verschiedener Brutvögel (Bluthänfling, Kuckuck) und Vogelgilden (Hecken- und Gebüschbrüter, Bodenbrüter) der vertiefenden Prüfung der Eingriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG unterzogen. Als artenschutzrechtlich relevante Vermeidungsmaßnahmen werden festgelegt:

V_{AR}1: Beschränkung des Baufeldes (Tabubereich)

An der westlichen Grenze der Lagerfläche für Erdaushub auf dem Bahnhofsgelände entlang des Bahngleises in Richtung Westen sind südexponierte Offenbereiche und Halbruderale Gras- und Staudenfluren vorhanden, die als Habitat für Reptilien geeignet sind. Das Baufeld wird daher nach Westen hin auf die unmittelbare Fläche der Lagerfläche beschränkt.

V_{AR}2: Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit der Winterruhe/ Winterstarre der Zauneidechse

Die Bautätigkeit ist in der Zeit von Herbst bis Frühling (Oktober bis März) (V_{AR}2) geplant, wie im September 2022 festgelegt. Damit erfolgt die Bautätigkeit außerhalb der mobilen Phase der Zauneidechse. Die Bereiche der Baustelleneinrichtungsfläche sind als Winterquartier nicht geeignet. Beeinträchtigungen der Zauneidechsen können somit vermieden werden.

V_{AR} 3: Bauzeitliche Einschränkungen: Verbot von Nachtarbeit

Um die nachtaktiven Säuger (Fledermäuse) nicht zu beeinträchtigen, wird auf nächtliche Bauarbeiten verzichtet (von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang).

V_{AR} 4: Bauzeitenregelung im Zuge der Baufeldräumung zum Schutz von Brutvögeln

Die unvermeidbare Beseitigung von Gehölzbeständen sowie gegebenenfalls der Rückschnitt der Baumkronen innerhalb des Baufeldes sowie die Baufeldräumung erfolgt nur in der Zeit vom 01.10. – 28.02. außerhalb der Brutzeit der Brutvögel (01.03. – 30.09.)

V_{AR} 13: Untersuchung der bestehenden Brücke auf Tagesverstecke und Winterquartiere für Fledermäuse

In der Zeit von September – Dezember 2024 werden Detektoren an der Brücke angebracht, um mögliche Ein- und Ausflüge von Fledermäusen aufzunehmen.

Sollte sich bei der Detektor-Untersuchung herausstellen, dass die Brücke als Winterquartier genutzt wird, muss der Abriss der Wiederlager von einer ÖBB überwacht werden, um mögliche

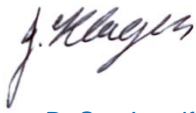
Individuenverluste zu vermeiden. Ebenfalls werden in der näheren Umgebung Ersatzquartiere für die Fledermäuse aufgebaut, um Quartierverluste zu mindern.

Durch die im ASB aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen werden die Eingriffe unter Artenschutz-Aspekten auf ein Mindestmaß beschränkt oder vollständig vermieden.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für die Zauneidechse, die Artengruppe der Fledermäuse sowie für boden- und heckenbrütender Brutvogelarten vermieden. Eine Prüfung der Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

Aufgestellt:

Rostock, den 01. Juli 2024



Gez. B. Sc. Jennifer Klages



Gez. D Dipl. Geogr. Meike Burkowski

7. QUELLEN

- 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
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. –Gustav Fischer Vlg. Jena.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere - Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1)
- HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten – Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 6/93: 221-226.
- HECKENROTH, H., & V. LASKE (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981-1995 und des Landes Bremen. –Naturschutz u. Landschaftspfl. Niedersachs. 37.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung, Stand 2015 - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256.
- LBV-SH LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN/ ALBV LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN/ AFPE AMT FÜR PLAN-FESTSTELLUNG ENERGIE (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen (in Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein). - Vermerk LBV-SH / AfPE, Stand Februar 2016.
- LEMMEL, G. (2019): Artenschutzfachbeitrag zum Ersatzneubau der Brücke über die Umbeck, Worpswede Bahn-km 36,350 im Zuge der Strecke 2. Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung.
- LRP LANDKREIS OHZ (2001): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Osterholz 2000. Hrsg. Landkreis Osterholz, der Oberkreisinsektor, untere Naturschutzbehörde
- LBV-SH LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN / AfPE AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen (in Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein). - Vermerk LBV-SH / AfPE, Stand Februar 2016.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSER-, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2015a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008, aktualisierte Fassung 1. Januar 2015

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSER-, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2008, aktualisierte Fassung 1. Januar 2015

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSER-, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2016): in Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Stand Juni 2016

PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (2013): Rote Liste und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen.- in: Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 33, Nr. 4 (4/13), Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.), Hannover

PODLOUCKY, R. (2001): Zur Verbreitung und Bestandssituation des Kammmolchs *Triturus cristatus* in Niedersachsen, Bremen und dem südlichen Hamburg. –RANA Sonderheft 4: 51-62.

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze.- in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Naturschutz Niedersachsen 33, Nr. 3 (3/08), Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.), Hannover

THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung Teil B: Wirbellose Tiere.- in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Naturschutz Niedersachsen 34, Nr. 4 (4/08), Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.), Hannover

Gesetze, Erlasse und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 29. 07. 2009

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010 in der Fassung vom 16.06.2010.

BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997

Internetquellen

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (MU)
(2012): Umweltkarten Niedersachsen, abgerufen Januar 2020.