Lamprecht & Wellmann GbR
Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner

Ausbau und Neubau der Schutzdeiche an der Luhe
1. Planfeststellungsabschnitt rechter Luhedeich, Deich-km 1+368 bis 3+200

Fachbeitrag Artenschutz

September 2017

Auftraggeber:

Deich- und Wasserverband VOGTEI NEULAND

Auftragnehmer:

Lamprecht & Wellmann GbR
Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner

Lamprecht & Wellmann GbR

Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner

Auftraggeber: Deich- und Wasserverband Vogtei Neuland
Verbandsvorsteher Christoph Sander
Hoher Morgen 21b
21423 Winsen (Luhe)

Auftragnehmer:

Lamprecht & Wellmann
Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner

Ringstraße 27 • 29525 Uelzen
Tel.: (0581) 97 39 300
Fax: (0581) 97 18 327

E-Mail: info@lw-landschaftsplanung.de
http://www.lw-landschaftsplanung.de

Projekbearbeitung: Dipl.-Ing. Hendrik Lamprecht
Maria Huber, MA rer. nat.
Dipl.-Biol. Kerstin Pankoke

GIS-Bearbeitung: Thomas Pavel

aufgestellt, Uelzen, an dem 06.09.2017

Maria Huber

gelesen, Uelzen, an dem 08.09.2017

Hendrik Lamprecht

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung 1
1.1 Rechtlicher Rahmen 1
1.2 Kurze Vorhabensbeschreibung 1
2 Grundlagen 4
2.1 Biber 4
2.2 Fischotter 4
2.3 Fledermäuse 4
2.4 Brutvögel 4
2.5 Amphibien 4
2.6 Reptilien 5
2.7 Fische 5
2.8 Libellen 5
2.9 Tagfalter 5
2.10 Köcher-, Eintags- und Steinfliegen 5
2.11 Pflanzen 5
3 Methodik 6
4 Vorprüfung 7
4.1 Geschützte Arten/potenziell relevante Arten 7
4.1.1 Biber 7
4.1.2 Fischotter 7
4.1.3 Fledermäuse 7
4.1.4 Brutvögel 8
4.1.5 Amphibien 9
4.1.6 Reptilien 9
4.1.7 Fische 9
4.1.8 Libellen 10
4.1.9 Tagfalter 10
4.1.1 Käfer 10
4.1.2 Köcher- und Steinfliegen 10
4.1.3 Pflanzen 10
4.2 Auswahl der relevanten Arten/Relevanzprüfung 18

5 Auswirkungen des Vorhabens 22
6 Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 26
6.1 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) 26
7 Zusammenfassung 29
8 Literatur 30
9 Anhang 35
9.1 Formblätter zur Ermittlung der Schädigungen und Störungen geschützter Arten nach §§ 44 und 45 BNatSchG 35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Liste der potenziell und tatsächlich artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Artengruppen 12
Tabelle 2: Dokumentation und Begründung der Artenauswahl im Rahmen der Relevanzprüfung .. 19
Tabelle 3: Relevante Wirkfaktoren unter Berücksichtigung des Artenspektrums 22
Tabelle 4: Tabellarische Dokumentation der Maßnahmen 27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:Lage des Untersuchungsgebietes im Landkreis Harburg 2

1 Anlass und Aufgabenstellung

Zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes im Stadtbereich von Winsen (Luhe) und Roydorf plant der Deich- und Wasserverband Vogtei Neuland einen Aus- und Neubau des rechten Luhedeiches. Der erste Planungsabschnitt umfasst ca. 1,8 km er reicht von der Eisenbahntrasse in Winsen bis Roydorf. Um die rechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung dieser Maßnahme zu schaffen, ist ein Planfeststellungsverfahren notwendig.

Mit der Erstellung der dazu naturschutzrechtlich notwendigen Unterlagen (u. a. Umweltverträglichkeitsstudie [UVS] sowie dem Landschaftspflegerischen Begleitplan [LBP]) wurde das Planungsbüro LAMPRECHT & WELLMANN GBR, Uelzen, beauftragt.

1.1 Rechtlicher Rahmen

Nach § 44 BNatSchG Abs. 1 besteht im Rahmen des besonderen Artenschutzes ein Verbot der Tötung, der Störung sowie der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wild lebender Tiere sowie der Schädigung wild lebender Pflanzen.

Dabei bezieht sich das Tötungsverbot nach Nr. 1 auf wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten und umfasst auch Nachstellung, Fang und Verletzung und schließt die Entwicklungsformen der Arten mit ein.

Das Störungsverbot nach Nr. 2 bezieht sich auf die wild lebenden Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten und deren erhebliche Störung. Dabei liegt eine erhebliche Störung vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Das Schädigungsverbot nach Nr. 3 beinhaltet die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten und Nr. 4 die Entnahme wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen sowie die Beschädigung oder Zerstörung dieser Pflanzen oder ihrer Standorte.

Für im Sinne des § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe, die eine behördliche Genehmigung erlangen, liegt keine Erfüllung der Verbotstatbestände vor sofern es sich um besonders geschützte Arten handelt.

Sind Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten betroffen, so liegt ein Verstoß gegen Zerstörung/Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nur vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt sind (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG). In diesem Fall können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (CEF-Maßnahmen). Ggf. können auch Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) erforderlich sein.

1.2 Kurze Vorhabensbeschreibung

Der bestehende Hochwasserschutz an der Luhe entlang des rechten Luhe-Ufers von der Eisenbahntrasse in Winsen bis Roydorf ist derzeit nicht als Deich gewidmet, dies soll im Rahmen des Verfahrens erreicht werden. Dazu müssen die bestehenden Verwallungen so verändert und ergänzt werden, dass sie die gesetzlich festgelegten Abmessungen sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Hochwasserschutzeinrichtungen erfüllen. Geplant ist die Schaffung eines Hochwasserschutzes gem. DIN 19712:2013-01 – daher war im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung abschnittsweise auch eine Neutrassierung zu prüfen (LAMPRECHT & WELLMANN 2016 a). Der „1. Planungsabschnitt rechter Luhedeich“ (Deich-km 1+368 bis 3+200) im Rahmen des geplanten Aus- und Neubaus der Schutzdeiche

an der Luhe umfasst den Luheabschnitt zwischen DB-Bahntrasse und Roydorf (Luhe-km 3,450 bis 5,000).

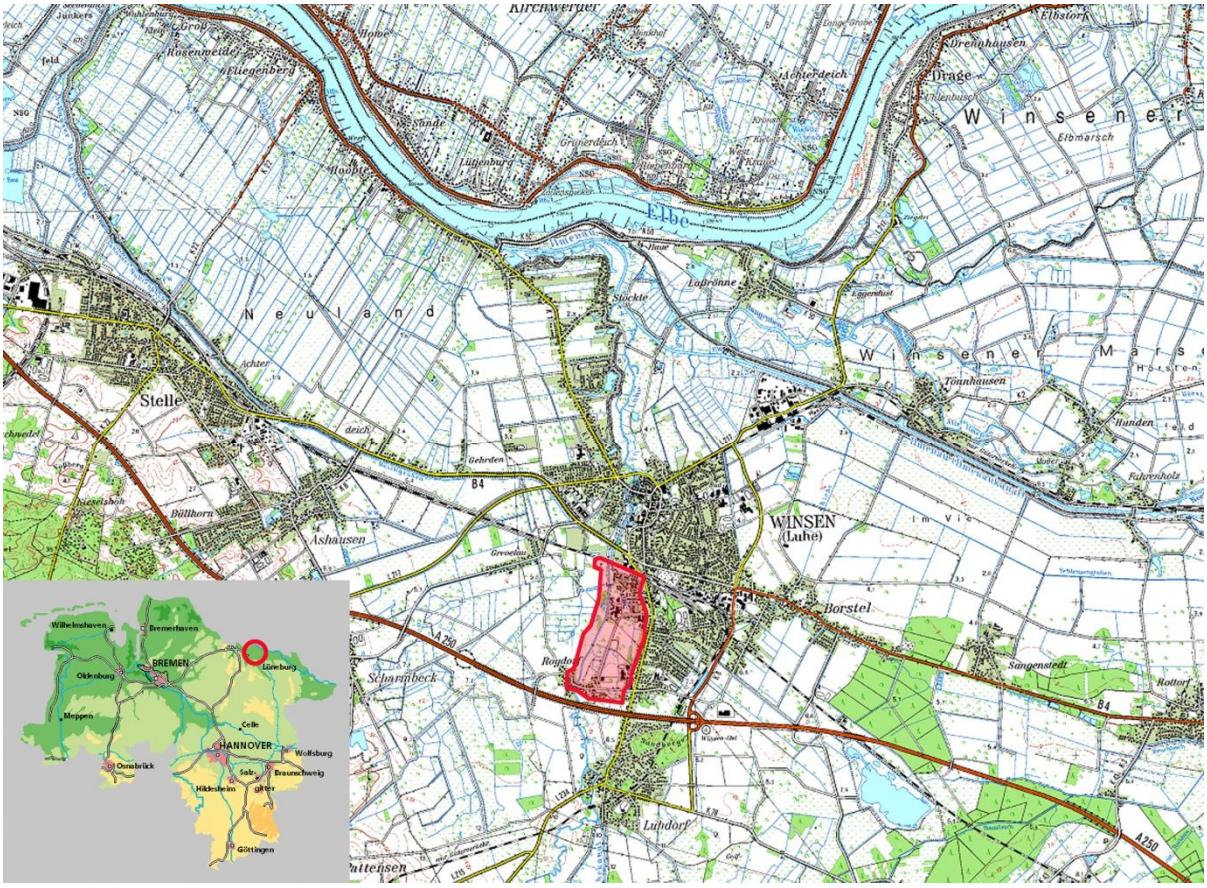
Lösungsalternativen

Im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes - vom Krankenhaus bis Roydorf (Straße In`n Dörp) (Luhe-km 4,200 bis 5,000) - wurden vier Trassenvarianten untersucht. Für den nördlichen Streckenabschnitt ist keine alternative Linienführung sinnvoll möglich. Hier wird die Trassierung des bestehenden Schutzwalls weitgehend übernommen. Neben der Eingriffswirkung waren auch Grundeigentum und gestreckte Linienführung zu berücksichtigen. Im Rahmen der Gesamtschau wurde die als Variante 1 bezeichnete Trasse als Optimum ermittelt. Der Deichverband hat diese Trasse in Abstimmung mit dem Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN) und den anderen an der Planung beteiligten als Vorzugsvariante festgelegt. Sie ist daher in ihrer Wirkung auf den Schutzgegenstand des § 44 BNatSchG zu prüfen.

Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Der zu untersuchende Gewässerabschnitt der Luhe und des angrenzenden Umlandes liegt zwischen Roydorf und Winsen (vgl. Abbildung 1). Die westlichen und östlichen Grenzverläufe wurden den standörtlichen Gegebenheiten angepasst. Hierbei ist die Ausdehnung des FFH-Gebietes „Gewässersystem der Luhe und untere Neetze“ mit einbezogen.

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes im Landkreis Harburg



Quelle: Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen, TOP 50 Niedersachsen/Bremen - Topographische Karten 1 : 50.000 auf CD-ROM, Hannover, 2004; eigene Grafik.

Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet ist der naturräumlichen Region Lüneburger Heide und Wendland (Unterregion: Wendland, Untere Mittelelbeniederung) nach V. DRACHENFELS (2011) zuzuordnen, dementsprechend erfolgt die Bewertung als Lebensraum für die einzelnen Arten.

Es umfasst auf 111 ha zwischen Roydorf und der Eisenbahnbrücke in Winsen Abschnitte beiderseits der Luhe. Die südliche Grenze verläuft durch das Roydorfer Siedlungsgebiet auf Höhe von Redderweg und In'n lütten Busch, die nördliche erstreckt sich maximal bis zur Kreuzung der Hansestraße mit dem Schloßring. Im Osten verläuft die Grenze des Gebietes teils entlang des Rämenwegs und daraufhin nach Norden über die Äcker, östlich des Krankenhauses bis zur Budapester Straße und den Europaring in Winsen. Die Westgrenze entspricht dem Weg An'n Blekerhof bis zu den Luhewiesen und von dort dem Fußpfad bis hin zur Eisenbahntrasse nach Norden.

Das Untersuchungsgebiet ist von Siedlungsbereichen und Verkehrsflächen in Roydorf und Winsen inklusive der Infrastruktur des Krankenhauses Winsen samt Helikopterlandeplatz und Parkplätzen geprägt. Zwischen den Ortschaften liegen die Luhe, landwirtschaftlich genutzte Flächen in Form intensiv genutzten Weidegrünlands und Äcker, darüber hinaus Feldgehölze und vereinzelt Auwaldreste. Der Luhelauf insbesondere mit den westlichen Auenbereichen ist europarechtlich als FFH-Gebiet 2626-331, landesintern 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze" geschützt. Neben der Luhe als Fließgewässer finden sich vereinzelt kleinere Stillgewässer (vorwiegend im Privatbesetz) und Gräben im Untersuchungsgebiet.

2 Grundlagen

Vögel und Fledermäuse wurden im Jahr 2016 im Untersuchungsgebiet erfasst (Lamprecht & Wellmann, Dipl.-Biol. Kerstin Pankoke). Die übrigen Tiergruppen sowie Pflanzen wurden anhand verschiedener, in den entsprechenden Kapiteln angeführter vorhandender aktueller Bestandsdaten, u. a. aus dem Niedersächsischen Erfassungsprogramm für Vögel, Tiere und Pflanzen (NLWKN briefl. 2016), weiteren Daten des Umweltservers (Stand Oktober 2016), den Vollzugshinweisen des NLWKN (2011) sowie den Befischungsergebnissen des Niedersächsischen Landesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) ermittelt. Zusätzlich lagen Daten aus der im Jahr 2011 durchgeführten Untersuchung des Gebiets vor (BIOLAGU 2011, LAMPRECHT & WELLMANN 2011). In die Datenauswertung zu einzelnen Arten flossen überdies noch folgende Quellen ein:

2.1 Biber

Ergänzend zu den Vollzugshinweisen des NLWKN (2011) liegt eine schriftliche Mitteilung über konkrete aktuelle Vorkommen nahe der Luhe von BRAUN, LK HARBURG (05. Dezember 2016) vor. Außerdem wurden die Verordnung des Landkreises Harburg vom 6. Oktober 2014 zum NSG-LÜ300„Ilmenau-Luhe-Niederung“ sowie Ausführungen in den Landschaftsrahmenplänen der Landkreise Harburg, Heidekreis und Lüneburg (LK HARBURG 2013; LK HEIDEKREIS 2013; LK LÜNEBURG, Entwurf, Stand 26.06. 2016) berücksichtigt.

2.2 Fischotter

Neben den Vollzugshinweisen des NLWKN (2011) und der Verordnung des Landkreises Harburg vom 6. Oktober 2014 zum NSG-LÜ300„Ilmenau-Luhe-Niederung“ wurden Ausführungen in den Landschaftsrahmenplänen der Landkreise Harburg, Heidekreis und Lüneburg (LK HARBURG 2013; LK HEIDEKREIS 2013; LK LÜNEBURG, Entwurf, Stand 26.06. 2016) und Aussagen der Aktion Fischotterschutz e. V. (mündl. KÖLSCH) berücksichtigt.

2.3 Fledermäuse

Die Datengrundlage bilden vorwiegend die Erfassungen des Jahres 2016. Die Ergebnisse der Untersuchung des Jahres 2011 (BIOLAGU 2011) fanden Berücksichtigung. Der vollständige Erfassungsbericht des Jahres 2016 sowie die Analyse der potenziellen Baumquartiere befinden sich im Anhang.

2.4 Brutvögel

Die Datengrundlage bildet vorwiegend die Erfassung des Jahres 2016 nach SÜDBECK et al. (2005). Die Ergebnisse der Untersuchung des Jahres 2011 (LAMPRECHT & WELLMANN 2011) fanden Berücksichtigung. Der vollständige Erfassungsbericht des Jahres 2016 befindet sich im Anhang. Die Bewertung der Brutvogellebensräume wurde nach der für Niedersachsen entwickelten Bewertung von Brutvogellebensräumen nach BEHM und KRÜGER (2013) durchgeführt. Diese Methode beruht auf der Gefährdungseinstufung der Arten, der Brutpaarzahlmaxima der letzten fünf Jahre und der Fläche des Untersuchungsgebietes.

Als Bewertungsgrundlagen dienen die aktuelle Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Deutschlands (KRÜGER & NIPKOW 2015; GRÜNEBERG et al. 2015).

2.5 Amphibien

Ergänzend zu o. g. Quellen wurden Angaben aus dem Standard-Datenbogen des FFH-Gebiets der landesinternen Nummer 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ (Stand Oktober 2016) sowie aus Verbreitungsdaten der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V. [DGHT. e. V. (Hrsg. 2014): Verbreitungsatlas der Amphibien und

Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschlüsse er Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz] übernommen und aktuelle Nachweiskarten des NLWKN ausgewertet (NLWKN, schriftl. 09.08.2016).

2.6 Reptilien

Die Datengrundlage bilden die Vollzugshinweise des NLWKN (2011).

2.7 Fische

Daten zu Vorkommen und Eigenschaften einzelner Arten entstammen neben den o. g. Quellen dem Standard-Datenbogen des FFH-Gebiets 212 (Stand Oktober 2016), MEYER et al. (2000), MEYER & BEYER (2002), THIEL & GINTER (2002) sowie NLWKN/PLANUNGSGRUPPE ELBEÄSTUAR (2011). Außerdem wurden Angaben aus dem Verordnungstext zum NSG-LÜ300 „Ilmenau-Luhe-Niederung“ vom 6. Oktober 2014 und von BRAUN (schriftl., 05. Dezember 2016) herangezogen. Zur Bewertung der Fischfauna wurden die Beurteilung des Nds. Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) übernommen, welche von MOSCH am 1. November 2016 mündlich bestätigt wurde, über die Informationsfunktion des Umweltkartenservers https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/ in aktueller Form (Stand: 21. 12. 2015) verfügbar ist und den alten Datenstand des derzeit erhältlichen Wasserkörperdatenblatts aus 2012 (http://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/egwasserrahmenrichtlinie/flussgebietseinheit_elbe/ilmenauseeveeste/wasserkoerperdatenblatt/gewaesser_mit_prioritaet_1/wasserkoerperdatenblaetter-fuer-gewaesser-mit-prioritaet-1-112860.html, zuletzt aufgerufen am 31. Oktober 2016) korrigiert.

2.8 Libellen

Der Standard-Datenbogen des FFH-Gebiets 212 (Stand Oktober 2016) wurde berücksichtigt. Eine Durchsicht von Meldungen aus der Plattform http://naturgucker.de wurde mittels BROCKHAUS et al. (2015) bzw. durch Verbreitungsdaten der AG Libellen in Niedersachsen und Bremen (Stand 17.04.2016) verifiziert.

2.9 Tagfalter

Neben den o. g. Quellen floss die Bewertung der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenschutz aus dem LRP des LK HARBURG (2013) in die Analyse ein.

2.10 Köcher-, Eintags- und Steinfliegen

Die Analyse beruht hauptsächlich auf den Angaben zum vormals als bedeutend ausgewiesenen Gebiet 2726082 aus dem Niedersächsischen Erfassungsprogramm für Vögel, Tiere und Pflanzen (NLWKN briefl. 2016). Die (mittlerweile veralteten) Erfassungsbögen aus dem Jahr 1993 liegen vor (HERRMANN, schriftl. 19. September 2016). Derzeit ist der Gebietsstatus offen.

2.11 Pflanzen

Im Jahr 2016 erfolgte im Untersuchungsgebiet eine flächendeckende Biotoptypenkartierung entsprechend V. DRACHENFELS (2011) im Maßstab 1:2.000, floristische Verbreitungsdaten wurden neben o. g. Quellen GARVE (2007) entnommen.

3 Methodik

Die Biotoptypenkartierung erfolgte flächendeckend, die Brutvogelkartierung beiderseits von Roydorfer Weg/Peerweg, in den Siedlungsgebieten von Roydorf und Winsen, über die gesamte Westgrenze des Gebiets und entlang des Ostufers der Luhe. Dabei wurden lediglich die peripheren Siedlungsbereiche im Innenstadtbereich nördlich und östlich des Krankenhauses von den Begehungen weitgehend ausgespart, da hier keine zusätzlichen Erkenntnisse bzgl. der Bestandssituation der Brutvögel in Bezug zum Vorhaben zu erwarten sind. Erfasst wurden in jedem Fall alle Bereiche beidseitig der Vorzugsvariante mit Abständen von mindestens 150 m nach Osten und Westen.

Die Methodik der Arbeitsschritte der artenschutzrechtlichen Anforderungen erfolgt nach den Vorgaben und Hinweisen für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau, Mustergliederung Artenschutzbeitrag (RLBP, Ausgabe 2011, BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, STRAßENBAU, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011), einschließlich der Vorgabe für die Anwendung der Unterlage in Niedersachsen (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR, Stand März 2011):

1. Vorstellung des Vorhabens und Angabe zur Notwendigkeit eines Artenschutzbeitrags mit Verweis auf rechtliche Grundlagen
2. Dokumentation der Datengrundlagen
3. Darstellung der Arbeitsschritte und Methodik
4. Vorprüfung
   4.1 Geschützte Arten/potenziell relevante Arten
   4.2 Auswahl der potenziell relevanten Arten/Relevanzprüfung
5. Beschreibung der Wirkungen/Wirkfaktoren des Vorhabens
6. Beschreibung projektbezogener Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, Beschreibung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen
7. Zusammenfassung der Prüfung und Verbotstatbestände.

Arten, Artengruppen oder Gilden, welche im Rahmen des Vorhabens als artenschutzrechtlich relevant eingestuft wurden, werden in den Formblättern zum Artenschutzbeitrag (siehe Anhang) abgehandelt.

4 Vorprüfung

4.1 Geschützte Arten/potenziell relevante Arten

4.1.1 *Biber*

Nachweise von mindestens einem Individuum der streng geschützten und Anhang II/IV-Art der FFH-RL liegen dem LK Harburg vom Golfplatz Green-Eagle östlich von Luhdorf vor, mindestens drei weitere Individuen sind derzeit aus dem NSG-LÜ300 bekannt, außerdem gibt es südlich von Bahlburg Fraßspuren (BRAUN, LK HARBURG, schriftl. 005. Dezember 2016). Aus dem Untersuchungsgebiet sind noch keine Nachweise bekannt.

Die Verbreitungskarte des NLWKN (November 2011) stellt bis zum Jahr 2009 keine Nachweise des Bibers an der Luhe dar. Der Verlauf der Ausbreitung der Art seit den 1990ern und ihre Lebensweise sind in LAMPRECHT & WELLMANN (2016 a) ausführlich dargelegt. Zur aktuellen Gefährdung und Raumnutzung vgl. Tabelle 1.

4.1.2 *Fischotter*

Aktuell muss das Untersuchungsgebiet zumindest als zeitweiliger Lebensraum des weite Streifgebiete durchwandernden Fischotters (streng geschützt; Art der Anh. II/IV der FFH-RL) betrachtet werden (BRAUN, LK HARBURG, schriftl. 5. Dezember 2016). Flussabwärts ist der Mündungsbereich der nachweislich besiedelten Ilmenau mit den östlich anschließenden naturnahen auentypischen Deichvorländern bei Stöckte und zwischen Laßrönne und Drage zumindest als Temporärhabitat des weite Streifgebiete durchwandernden Fischotters einzuordnen. Zur aktuellen Gefährdung und Raumnutzung vgl. Tabelle 1. Zu Status der Art in Niedersachsen und Lebensweise siehe LAMPRECHT & WELLMANN (2016 a).

4.1.3 *Fledermäuse*

Bis zu zehn Fledermausarten wurden im Jahr 2016 nachgewiesen (zur Erfassungsmethodik siehe Angaben in LAMPRECHT & WELLMANN (2016 a; b sowie Erfassungsbericht im Anhang), wobei die Langohren nicht auf Artniveau bestimmbar waren. Großer Abendsegler (Nyctalus *noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Langohr (Braunes/Graues) (*Plecotus auritus/austriacus*), Fransenfledermaus *(Myotis naterreri),* Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) und Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) wurden festgestellt. Fledermäuse sind streng geschützt, ferner sind alle festgestellten Fledermausarten in Anh. IV der FFH-RL geführt. Die Teichfledermaus ist darüber hinaus Art des Anh. II. Die Lebensweise der einzelnen Arten und ihr Status in Niedersachsen sind in LAMPRECHT & WELLMANN (2016 a) ausführlich erläutert.
Zwerg-, Rauhaut-, Wasser- und Breitflügelfledermaus sowie der Abendsegler waren stets im Gebiet anzutreffen, weniger präsent war der Kleinabendsegler. Langohren traten nur vereinzelt auf. Die Teichfledermaus wurde als Verdachtsfall festgestellt, was den Ergebnissen aus 2011 entspricht (BIOLAGU 2011). Die Fransenfledermaus wurde im Jahr 2016 einmal mittels qualifizierter Horchbox nachgewiesen. Das Artenspektrum ist repräsentativ für den Teil der Naturräumlichen Region, in welchem das Untersuchungsgebiet liegt.

Die Luhe, die Eichenreihe bei Deich-km 2+800, der Fichtenbestand südlich des Krankenhauses Winsen und die Fischteiche westlich der Luhe sind wichtige Zentren der Fledermausaktivität. Zu deren Funktionen im Detail siehe Tabelle 1 sowie LAMPRECHT & WELLMANN (2016 a; b) und Anhang.

4.1.4 *Brutvögel*

In der folgenden Tabelle 1 auf Seite 12 wird das im Jahr 2016 erfasste Artenspektrum mit dem jeweiligen Brutbestand und dem entsprechenden Schutzstatus nach regionalem, nationalem und europäischem Recht dargestellt.

2016 wurden im Untersuchungsgebiet 64 Brutvogelarten nachgewiesen, darunter 46 Brutnachweise oder Brutverdachtsfälle (BN bzw. BV) (vgl. LAMPRECHT & WELLMANN 2016 a; d). Der Erfassungsbericht der Brutvogelkartierung befindet sich im Anhang. Beim Grünspecht ist aufgrund des großen Aktionsraums der Art (vgl. Angaben zu Siedlungsdichte in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001), aber auch der eher wenig ausgeprägten geeigneten Altholzbestände ein Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet nicht anzunehmen. Markante Rufzentren waren nicht erkennbar.

Von den weiteren Arten waren acht Rast- oder Gastvögel (Nahrungsgäste, durchziehende), weitere zehn wurden zur Brutzeit im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, ohne dass dauerhafte Reviere bestätigt wurden.

Sieben aller festgestellten Arten sind in der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & NIPKOW 2015) aufgeführt.

Vier Arten von diesen, Rebhuhn, Kuckuck, Rauchschwalbe und Star, brüteten sicher oder wahrscheinlich im Untersuchungsgebiet, die Feldlerche angrenzend.

17 nachgewiesene Arten stehen auf der Vorwarnliste Niedersachsens, davon brüten Waldohreule, Mehlschwalbe, Nachtigall, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Haussperling, Feldsperling, Kernbeißer und Goldammer sicher oder wahrscheinlich im Untersuchungsgebiet. Der Eisvogel besetzte ein Revier (was dem Status BV entspricht), Anzeichen auf einen Brutversuch (z. B. begonnene Bruthöhle) wurden im Untersuchungsgebiet nicht gefunden. Vermutlich ist der Girlitz ebenfalls ein Brutvogel dort, jedoch konnte ein singendes Männchen nicht erneut bestätigt werden.

Zu bundesweit gefährdeten Arten nach GRÜNEBERG et al. (2015) siehe Tabelle 1 sowie LAMPRECHT & WELLMANN (2016 a) und Brutvogelerfassungsbericht im Anhang.

Alle wildlebenden europäischen Vogelarten sind besonders geschützt gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG. Außerdem gilt das für streng geschützte Tierarten in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG formulierte Störungsverbot ebenfalls für alle europäischen Vogelarten:

„Es ist verboten […]

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören[…].“

Von den Vögeln des Untersuchungsgebietes im Jahr 2016 sind Mäusebussard (BN), Turmfalke (Nahrungsgast), Teichhuhn (wahrscheinlich BV), Waldohreule (BV), Eisvogel (BV) und Grünspecht (s. o.) gem. §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Eine Vogelart, der Eisvogel, ist im Anhang I der EU-VSR genannt.

4.1.4.1 Altdaten:

Die Erfassung aus dem Jahr 2011 belegt 55 Brutvogelarten für das Untersuchungsgebiet, welche sicher oder mit hoher Wahrscheinlichkeit dort brüteten, wobei sich das Untersuchungsgebiet für die Bestandserhebung 2011 weiter nach Norden erstreckte und mehr als 175 ha erfasste (vgl. LAMPRECHT & WELLMANN 2011). Einige der 2011 registrierten Arten, u. a. Weißstorch, wurden im Jahr 2016 nicht festgestellt. Ein abgegrenztes Gebiet mit Bedeutung für Brutvögel (Umwelt-Datenserver des MU) als Nahrungshabitat des Weißstorchs ist aktuell mit dem Status "offen" versehen; die Bedeutung hat sich durch die umfassenden Umgestaltungen im Rahmen der Landesgartenschau 2006 deutlich verringert.

Ein Weißstorch-Kunsthorst steht in Roydorf zur Verfügung (In'n Dörp 9), wurde aber weder 2011 noch 2016 genutzt. Daten des NABU Winsen zeigen keine Nutzung in den Jahren zwischen 2011 bis 2016 an. Laut NABU Winsen befindet sich der nächstgelegene zuletzt besetzte Horst (2016) in der Hoopter Straße im nördlichen Teil von Winsen, ein weiteres Nest liegt in Borstel (http://www.nabu-winsen-luhe.de/projekte/störche/, zuletzt aufgerufen am 2. September 2016).

4.1.5 *Amphibien*

Der Kammmolch ist wertbestimmende Anhangs IV-Art des an das Bearbeitungsgebiet grenzende FFH-Gebiet 212, streng geschützt und gem. Roter Liste (PODLOUCKY & FISCHER 2013) gefährdet. Die Verbreitungskarte des NLWKN (2011) sowie Daten der DGHT e. V. (2014) verorten Vorkommen des Kamm- und Teichmolchs im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes (TK-Quadrant 2627.1, Zeitraum 1990-2014), außerdem Vorkommen des Teichfroschs (*Rana kl. esculanta*) bis 1989, des Grasfroschs (*Rana temporaria*), Seefroschs (*Pelophylax ridibundus*) (nicht allochthon) und der Erdkröte (*Bufo bufo*) bis 2014.

Der südliche Teil des Untersuchungsgebietes (TK-Quadranten 2627.3) weist aktuelle (1990-2014) Vorkommen von Teichmolch, Grasfrosch, Teichfrosch und Erdkröte auf, der Seefrosch wurde zumindest laut DGHT e. V. (2014) seit 1900 nicht nachgewiesen (vgl. auch NLWKN 2011). Somit können allein aufgrund der bekannten Verbreitung Vorkommen von Kamm- und Teichmolch, Gras-, See- und Teichfrosch sowie Erdkröte nicht ausgeschlossen werden.

Von den nach Datenlage möglicherweise im Untersuchungsgebiet (oder daran angrenzend) vorkommenden Amphibien ist lediglich der Kammmolch (Triturus cristatus) von artenschutzrechtlicher Relevanz. Teichmolch, Erdkröte, Gras-, Teich- und Seefrosch unterliegen lediglich dem besonderen Schutz nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

4.1.6 *Reptilien*

Laut den Angaben zur Verbreitung aus den Vollzugshinweisen des NLWKN (Stand November 2011) sowie den Daten der DHGT e. V. (2014) sind im Untersuchungsgebiet keine Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten Schlingnatter und Zauneidechse zu erwarten. Ein Auftreten der Zauneidechse u.a. im Bereich der Gleisanlagen der DB-Bahnstrecke ist dennoch nicht vollständig auszuschließen. Für die Schlingnatter sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden.

4.1.7 *Fische*

Insgesamt wurden 13 Arten bei der letzten Befischung des dem Untersuchungsgebiet entsprechenden Gewässerabschnitts aus dem Jahr 2014 (ARZBACH, LAVES, schriftl. Mitteilung) gefangen, bei einem Defizit an anadromen und potamadromen Arten im Verhältnis zur Referenzfauna (= potenziell natürliche Fauna), welche ebenfalls seitens des LAVES zur Verfügung gestellt wurde.

Die vorläufige Rote Liste der Fische, Neunaugen und Krebse in Niedersachsen (Stand 2008, unveröffentl.) weist folgende im Luheabschnitt nachgewiesenen Arten als stark gefährdet aus: Aal, Äsche, Flussneunauge und Meerforelle. Gefährdet sind Bachforelle, Bachneunauge und Groppe. Von den potenziell gefährdeten Arten (4) wurden zwei, Moderlieschen und Schmerle, gefangen.

Für diese Gruppe besteht kein besonderer oder strenger Schutz nach BNatSchG, ferner sind die genannten Arten auch nicht in Anh. IV FFH-RL geführt. Die unter strengen Schutz gestellten Fischarten Stör und Schnäpel sind in der Luhe nicht zu erwarten.

4.1.8 *Libellen*

Die streng geschützte Grüne Flussjungfer (*Ophiogopmhus cecilia*) tritt laut NLWKN (2011) im TK-Quadranten 2627, in welchem das Untersuchungsgebiet liegt, an der Luhe auf. Sie ist eine Art des Anh. IV FFH-RL und in Niedersachsen stark gefährdet. Theoretisch kann sie das Untersuchungsgebiet durchstreifen. Weitere streng geschützte Libellen-Arten sind nach aktuellem Erkenntnisstand im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten (NLWKN 2011); Nachweise der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) sind aus dem nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes nur bis 1993 bekannt (NLWKN 2011; AG Libellen in Niedersachsen und Bremen Stand 17.04.2016; BROCKHAUS et al. 2015).

4.1.9 *Falter*

Streng geschützte Falterarten sind im Untersuchungsgebiet aufgrund bekannter Verbreitungsdaten nicht zu erwarten (NLWKN 2011); darüber hinaus ist nicht mit Tagfaltern als Charakterarten von Lebensräumen gem. Anh. I FFH-RL nach SSYMANK et al. (1998) zu rechnen, wie in LAMPRECHT & WELLMANN (2016 c) dargelegt ist. Dies wird durch ein Fehlen von laut LRP 2013 explizit für diese Gruppe ausgewiesenen bedeutsamen Arealen im Untersuchungsgebiet untermauert.

4.1.10 *Käfer*

Für die betreffende naturräumliche Region Lüneburger Heide und Wendland sind Vorkommen der xylobionten Käfer Eremit (Osmoderma eremita) sowie Heldbock (Cerambyx cerdo) verzeichnet. Gemäß der Angaben zur Verbreitung in den Vollzugshinweisen (NLWKN 2011), in Theunert 2008 (aktualisierte Fassung Januar 2015) und im aktuellen LRP des Landkreises Harburg sind in den vergangenen Jahren keine streng geschützten Käfer, einschließlich der hier genannten, im Bearbeitungsgebiet aufgetreten.

4.1.11 *Köcher- und Steinfliegen*

Der aktuelle Bestand für den Luhe-Mittellauf ist nicht bekannt. Veraltete Erfassungsdaten des Nds. Tierarten-Erfassungsprogrammes (Erfassungsbögen NLWKN, schriftl. HERRMANN 2016) führen acht in Niedersachsen gefährdete Arten und eine stark gefährdete Art des Flachlandes (gem. REUSCH & HAASE 2000) an, bzw. fünf bundesweit gefährdete (KLIMA 1998; GRUTTKE et al. 2016). Es gibt keine besonders- oder streng geschützten Arten der Gruppen.

4.1.12 *Pflanzen*

Vorkommen streng geschützter Arten sind anhand der Bestands- und Verbreitungsdaten nach Theunert 2008 im Untersuchungsraum nicht zu erwarten. Ferner sind die betroffenen Biotope überwiegend stark verändert bzw. intensiv genutzt und weisen eine geringere Naturnähe auf. Darüber hinaus ist nicht mit Vorkommen von streng geschützten Charakterarten der Lebensräume gem. Anh. I FFH-RL nach SSYMANK et al. (1998) zu rechnen, so wie sie in LAMPRECHT & WELLMANN (2016 c) aufgelistet sind.

In Tabelle 1 sind die auf Basis der durchgeführten Erhebungen bzw. Quellenauswertungen ermittelten artenschutzrechtlich relevanten Arten zusammenfassend aufgeführt. Ferner ist der Auflistung zu entnehmen, für welche Arten eine gebiets- und projektbezogene Betroffenheit nicht auszuschließen ist, für diese wird im nächsten Schritt eine vertiefte artenschutzrechtliche Überprüfung durchgeführt (vgl. Tabelle 2).

Die besonders geschützten Arten u.a. der der **Gruppen Köcher- und Steinfliegen, Reptilien** werden nachfolgend nicht weiter betrachtet, da für diese Arten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Vorhaben keine Verstöße vorliegen. Sie werden entsprechend im LBP (LAMPRECHT & WELLMANN 2016 b) berücksichtigt.

Erläuterungen zu Tabellen 1 und 2:

fett gedruckt (Tab. 2):	planungsrelevante Arten (für diese Arten wurden Formblätter erstellt)
„Gilde“:	Arten werden in Formblättern (siehe Anhang) zu Gilden zusammengefasst
BNatSchg:	§§ = streng geschützt nach § 7 (2) Nr. 14, § = besonders geschützt nach § 7(2) Nr. 13
Gefährdung:	Rote Liste Niedersachsen/Deutschland 0 = ausgestorben (Biber Nds. – veraltet!)
	1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, D = Daten defizitär, keine Angabe mögl., G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes
	RL Nds: Säugetiere: NLWKN (2011); Vögel: KRÜGER UND NIPKOW (2015); Amphibien/Reptilien: PODLOUCKY UND FISCHER (2013); Libellen: ALTMÜLLER UND CLAUSNITZER (2010); Tagfalter: LOBENSTEIN (2004);
	RL D: Wirbeltiere (außer Vögel): HAUPT et al. (2009) - Hrsg. BfN; Vögel: GRÜNEBERG et al. (2015); Tagfalter: BINOT-HAFKE et al. (2011); Libellen: OTT et al. (2015); KLIMA (1998);
<u>FFH-Anhang/EU-Vogelschutzrichtlinie</u>	
FFH-RL Anhang II-Art:	Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
FFH-RL Anhang IV-Art:	streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse
EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I: besonders zu schützende Vogelart.	
<u>Quellen:</u>	AG = AG Libellen in Niedersachsen und Bremen B = BROCKHAUS et al. (2015)
	D = DGHT e. V. G = GARVE (2007) K = KOPERSKI (2011)
	L = LAVES LK WL = LK Harburg (schriftl.) LW = Erfassungen von Lamprecht & Wellmann LRP = LRP des LK Harburg (2013) N = NLWKN (2009-2011) (Vollzugshinweisen) N/E = NLWKN Erfassungsbogen (schriftl.)
	P = PANKOKE (2016) S-D = Standard-Datenbogen FFH-Geb. 212 (Stand Juli 2017) T = THEUNERT (2008, Stand 01.01.2015)
Habitatanforderungen:	+ = spezifisch

Tabelle 1: Liste der potenziell artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Artengruppen im Bearbeitungsgebiet (farbig hervorgehobene Arten sind einer vertieften artenschutzrechtlichen Beurteilung zu unterziehen, vgl. Tabelle 2)

Art		Gilde	Schutz (BNat-SchG)	Gefähr-dung RL Nds. (D)	FFH-Anh./VS R-Anh	akt. Nach-weis im Untersu-chungs-gebiet	spez. Habitat-anford.	Beschreibung der Raumnutzung	Quellen
Biber	*Castor fiber*		§§	0 – veraltet! (V)	II / IV	nein	+	Nachweise (mind. ein Individuum) liegen dem LK Harburg vom Golfplatz Green-Eagle östlich von Luhdorf vor, mindestens drei weitere Individuen sind derzeit aus dem NSG-LÜ300 bekannt, außerdem gibt es südlich von Bahlburg Fraßspuren.	LK WL; N;
Fischotter	*Lutra lutra*		§§	1 – nach neueren Erkenntnis-sen 2 (3)	II / IV	nein	+	Luhe ist Streifgebiet, Korridor zwischen Populationen	LK WL; N;
Fledermäuse									
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*		§§	2 (2)	II / IV	ja	+	Quartierbezugsgebiet zu Winsen/Roydorf (Gebäudequartier). Soziallaute im Flug wurden am Weidenbestand östlich der Luhe (bei Deich-km 2+400) aufgezeichnet, hier wäre ein Quartier möglich.	P; N
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*		§§	2 (V)	II / IV	ja	+		
Fransenfleder-maus	*Myotis nattereri*		§§	2 (*)	II / IV	ja	+	2016 nur ein Nachweis per qualifizierter Horchbox in Pappelreihe und Gehölz zwischen Luhe und Peerweg auf Höhe Deich-km 2+600. Quartiere der baumbewohnenden Art in wassernahen Gehölzen westlich der Luhe denkbar.	
Wasserfleder-maus	*Myotis daubentonii*		§§	3 – nach neueren Erkenntnis-sen * (*)	II / IV	ja	+	Luhe intensiv genutztes Jagdhabitat und Flugstraße. Vereinzelt auch an den Fischteichen westlich der Luhe festgestellt (im angrenzenden Erlenwald auch Zwischenquartier möglich) Nutzung von Gehölzbeständen im gesamten Gebiet möglich.	
Teichfleder-maus	*Myotis cf. dasycneme*		§§	2 (D)	II / IV	ja	+	Nur ein Nachweis im Jahr 2016 wie schon 2011, Luhe evtl. Flugstraße für die Art.	
Kleinabend-segler	*Nyctalus leisleri*		§§	1 – nach neueren Erkenntnis-sen D (D)	II / IV	ja	+	Nicht häufig, bei Fischteichen westl. Luhe jagend. Keine Quartiere zu erwarten.	
Gr. Abendsegler	*Nyctalus noctula*		§§	2 (V)	II / IV	ja	+	Gegenüber 2011 weniger Aktivität und Nachweise im Jahr 2016 oft nur einzelner Tiere. Kein Quartierverdacht im Gebiet. Flugaktivitäten u.a. bei Pappelreihe und Gehölz zwischen Luhe und Peerweg (Höhe Deich-km 2+600), Eichenreihe bei Deich-km 2+800, Fichtengehölz südlich Krankenhaus und im Bereich der Fischteiche westlich der Luhe (Höhe Deich-km 2+200).	

Art		Gilde	Schutz (BNat-SchG)	Gefähr-dung RL Nds. (D)	FFH-Anh./VS R-Anh	akt. Nach-weis im Untersu-chungs-gebiet	spez. Habitat-anford.	Beschreibung der Raumnutzung	Quellen
Zwergfleder-maus	*Pipistrellus pipistrellus*		§§	3 – nach neueren Erkenntnis-sen * (*)	II / IV	ja	+	Regelmäßige Jagd- und Transferflüge im Gebiet festgestellt, Wochenstuben der gebäudebewohnenden Art werden in Siedlungen Winsen und Roydorf erwartet aber auch Spaltenquartiere. Baumreihe an Feldgrenze bei „Im Moor“ nördlich des Schulgeländes potenzielles Paarungsterritorium. Festgestellte Aktivitäten u.a. bei Pappelreihe und Gehölz zwischen Luhe und Peerweg auf Höhe Deich-km 2+600, am Fichtengehölz südlich Krankenhaus, entlang des Peerwegs und an der Eichenreihe bei Deich-km 2+800.	P; N
Mückenfleder-maus	*Pipistrellus pygmaeus*		§§	k. A. Art war nicht bekannt (D)	II / IV	ja	+	2016 einmal mittels qualifizierter Horchkiste im Juni östlich der Luhe nachgewiesen, 2011 ein Einzelnachweis im September.	
Rauhautfleder-maus	*Pipistrellus nathusii*		§§	2 (*)	II / IV	ja	+	Feststellungen an Baumreihe auf Feldgrenze bei „Im Moor“ nördlich des Schulgeländes und Pappelreihe und Gehölz zwischen Luhe und Peerweg auf Höhe Deich-km 2+600. Intensiv bejagtes Gebiet mit Quartierpotenzial bei den Fischteichen westlich der Luhe (bei Deich-km 2+200).	
Breitflügel-fledermaus	*Eptesicus serotinus*		§§	2 (G)	II / IV	ja	+	Intensiv bejagtes Gebiet bei Eichenbestand bei Deich-km 2+800, Quartiere der gebäudebewohnende Art in den Siedlungsbereichen von Roydorf und Winsen zu erwarten.	
Brut- und Gastvögel									
Graugans	*Anser anser*	Brutv. der Umge-bung/ Gäste	§	* (*)		ja		Brutvogel des Untersuchungsgebietes. und Umgebung, Nahrungssuche auf Grünland.	LW
Nilgans	*Alopochen aegyptica*	Brutv. der Umge-bung/ Gäste				ja		Brutvogel der Umgebung, Nahrungssuche auf Grünland.	
Stockente	*Anas platyrhynchos*		§	* (*)		ja		Brutvogel an Luheufer.	
Weißstorch	*Cicconia cicconia*		§§	3 (3)	I	nein	+	Untersuchungsgebiet berührt vormals landesweit bedeutende Nahrungshabitate, derzeit Gebietsstatus offen. Keine Feststellung im Jahr 2016. Nutzung der nordwestlich liegenden Feuchtgrünländer als Nahrungshabitat denkbar. Keine Brutnachweise im Gebiet (Roydorf) seit 2011.	

Art		Gilde	Schutz (BNat-SchG)	Gefähr-dung RL Nds. (D)	FFH-Anh./VS R-Anh	akt. Nach-weis im Untersu-chungs-gebiet	spez. Habitat-anford.	Beschreibung der Raumnutzung	Quellen
Fasan	*Phasanus colchicus*		§			ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet.	
Rebhuhn	*Perdix perdix*		§	2 (2)		ja	+	Brutvogel im Untersuchungsgebiet (2 Reviere) im luhenahen Intensivgrünland bei Deich-km 3+000 und Umgebung sowie bei „Im Moor“ (Acker). Weitere Reviere westlich des Untersuchungsgebietes.	
Mäusebussard	*Buteo buteo*		§§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, Baumreihe an östl. Luheufer.	
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*		§§	* (V)		ja		Vermutlich Brutvogel an der Luhe, 2016 nicht innerhalb des UG, oder an einer nicht einsehbaren Stelle in den künstlichen Stillgewässern westlich des Flusses. 2 Reviere vermutet.	
Blässhuhn	*Fulica atra*		§	V (*)		ja		Brutzeitfeststellung an der Luhe ohne festen Ortsbezug.	
Ringeltaube	*Columba palumbus*		§	* (*)		ja		Brutvogel in lokaler Häufung in Fichtenbestand südl. Krankenhaus.	
Kuckuck	*Cuculus canorus*		§	3 (V)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, vermutliche Wirtsarten Grasmücken, ggf. Rohrsänger.	
Waldohreule	*Asio otus*		§§	V (*)		ja	+	Brutvogel in Fichtenbestand südl. Krankenhaus mit Bruterfolg im Jahr 2016.	
Mauersegler	*Apus apus*	Gebäu-debrü-tende	§	* (*)		ja	+	Brutvogel im Siedlungsbereich.	
Eisvogel	*Alcedo atthis*		§§	V (*)	I	ja	+	Revier an Fichtenbestand/Luheufer, keine Bruthöhle.	
Grünspecht	*Picus viridis*	Brutv. der Umge-bung/ Gäste	§§	* (*)		ja	+	Das Untersuchungsgebiet liegt im Aktionsraum der Art und wird zur Nahrungssuche genutzt.	
Buntspecht	*Dendrocopus major*		§	* (*)		ja		Mehrere Individuen, Bruten im Siedlungsbereich bei geeignetem Bäumen vermutet, außerdem in Wäldchen westlich der Luhe sowie weiteren (waldartigen) Gehölzbeständen. Keine Bruten im Eingriffsbereich festgestellt.	
Kleinspecht	*Dryobates minor*	Brutv. der Umge-bung/ Gäste	§	V (V)		ja	+	Sehr wahrscheinlich Brutvogel in Wäldchen westlich der Luhe, dort auf jeden Fall ein Revier.	

Art		Gilde	Schutz (BNat-SchG)	Gefähr-dung RL Nds. (D)	FFH-Anh./VS R-Anh	akt. Nach-weis im Untersu-chungs-gebiet	spez. Habitat-anford.	Beschreibung der Raumnutzung	Quellen
Elster	*Pica pica*	Freibrü-tende	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet in mehreren Nestern im Siedlungsbereich und in den Hecken und Baumreihen an den Acker- und Flurstücksgrenzen. 2016 kein Nest im Eingriffsbereich.	
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	Brutv. der Umge-bung/ Gäste	§	* (*)		ja		Nahrungsgast, Brutvogel der Gehölze/des Waldes, nicht betroffen.	
Rabenkrähe	*Corvus corone*		§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, u. a. ein Nest in der Eichenreihe bei Deich-km 2+800.	
Blaumeise	*Parus caerulus*	Höhlen-brütende	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, u. a. in Kopfweiden am Peerweg.	
Kohlmeise	*Parus major*	Höhlen-brütende	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, u. a. in Kopfweiden am Peerweg	
Tannenmeise	*Parus ater*	Brutv. der Umge-bung/ Gäste	§	* (*)		ja		Gehölze/Wald, nicht betroffen.	
Weidenmeise	*Parus montanus*		§	* (*)		ja		Reviere im Untersuchungsgebiet nicht betroffen, liegen u.a. in Gebüsch nördlich der Luhewiesen.	
Feldlerche	*Alauda arvensis*		§	3 (3)		nein	+	Ein dauerhaft besetztes Revier außerhalb des Untersuchungsgebietes in Acker westlich der Luhewiesen, weitere Feststellung südlich der Fischteiche, ebenfalls außerhalb.	
Rauchschwal-be	*Hirundo rustica*	Gebäu-debrü-tende	§	3 (3)		ja	+	Die Art nistet im Roydorfer Siedlungsbereich.	
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*		§	V (3)		ja	+	Die Art nistet im Roydorfer Siedlungsbereich.	
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	Ge-büsch-brüten-de	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet in Vegetation unter den Gebüschen und Hecken.	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*		§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet in Vegetation unter verschiedenen Gehölzen, auch des Siedlungsbereiches.	
Gelbspötter	*Hippolais ictarina*		§	V (*)		ja		Brutzeitnachweise in Untersuchungsgebiet in den Feuchtgebüschen an Luhe und den Stillgewässern; bis zu 7.	
Bachstelze	*Motacilla alba*	Brutv. d. Umge-bung/ Gäste	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, vor allem in Roydorf.	

Art		Gilde	Schutz (BNat-SchG)	Gefähr-dung RL Nds. (D)	FFH-Anh./VS R-Anh	akt. Nach-weis im Untersu-chungs-gebiet	spez. Habitat-anford.	Beschreibung der Raumnutzung	Quellen
Dorngras-mücke	*Sylvia communis*	Ge-büsch-brüten-de	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet in den Hecken und Gebüschen.	
Gartengras-mücke	*Sylvia borin*		§	V (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, vier dauerhaft besetzte Reviere westlich der Luhe, ein Nachweis östlich, jeweils in Gebüschen in Gewässernähe.	
Mönchsgras-mücke	*Sylvia atricapilla*	Ge-büsch-brüten-de	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet in Siedlungsbereich, Hecken und Gebüschen sowie größeren Gehölzbeständen.	
Wintergold-hähnchen	*Regulus regulus*	Brutv. der Umge-bung/ Gäste	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, beschränkt auf Gehölze/Wald.	
Sommergold-hähnchen	*Regulus ignicapilla*		§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, beschränkt auf Gehölze/Wald.	
Kleiber	*Sitta europaea*		§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, beschränkt auf Gehölze/Wald.	
Gartenbaum-läufer	*Certhis brachydactyla*		§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet in den Wäldchen westlich der Luhe sowie der Baumreihe bei „Im Moos“ östlich des Peerwegs.	
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	Ge-büsch-/Frei-brütende	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, ein Brutort an der Roydorfer Brücke auf der Spundwandkante am Westufer (flussaufwärts), weitere im Siedlungsgebiet und in den Gehölzen.	
Star	*Sturnus vulgaris*	Höhlen-brütende	§	3 (3)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet mit Brutorten in einem Strom-masten der 20 kV-Leitung am Westufer der Luhe, im Siedlungsbereich, dem Wäldchen am Westufer, sowie in der Eichenreihe bei Deich-km 2+800, mit 29 ermittelten Paaren, was der Größenklasse E = 21-50 Brutpaare entspricht; es können mehr als 29 Paare im Untersuchungsgebiet brüten, da die Art schwer zu erfassen ist (vgl. SÜDBECK et al. 2005).	
Amsel	*Turdus merula*	Ge-büsch-brüten-de	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet im Siedlungsbereich und sämtlichen Gehölzen.	
Singdrossel	*Turdus philomelos*	Brutv. der Umge-bung/ Gäste	§	* (*)		ja		Brutvogel in den Wäldchen westlich der Luhe.	

Art		Gilde	Schutz (BNat-SchG)	Gefähr-dung RL Nds. (D)	FFH-Anh./VS R-Anh	akt. Nach-weis im Untersu-chungs-gebiet	spez. Habitat-anford.	Beschreibung der Raumnutzung	Quellen
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	Ge-büsch-brüten-de	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet im Siedlungsbereich, den Hecken, Gebüschen und dem Wäldchen westlich der Luhe.	
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*		§	V (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, in Gebüschen; Reviere aber nur außerhalb Eingriffsbereich.	
Hausrot-schwanz	*Phoenicurus ochruros*	Gebäu-debrü-tende	§	* (*)		ja		Vorkommen und Brutstätten in den Siedlungen, nicht betroffen.	
Gartenrot-schwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	Höhlen-brütende	§	V (V)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, u.a. in Kopfweidenreihe am Peerweg und nördlich der Eichenreihe im Grünland.	
Heckenbrau-nelle	*Prunella vulgaris*	Ge-büsch-brüten-de	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet in Hecken und Gebüschen.	
Haussperling	*Passer domesticus*	Gebäu-debrü-tende	§	V (V)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet im Siedlungsbereich Winsens und Roydorfs - nicht betroffen.	
Feldsperling	*Passer montanus*	Höhlen-brütende	§	V (V)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet, besonders in der Kopfweidenreihe am Peerweg.	
Buchfink	*Fringilla coelebs*	Freibrü-tende	§	* (*)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet in Gehölzen/Wald.	
Baumpieper	*Anthus trivialis*		§	V (3)		ja		Nur einmalige Feststellung im Untersuchungsgebiet, Baumreihe zwischen Schulgelände und „Im Moos“, nicht bestätigt in Folgebegehungen.	
Kernbeißer	*Coccothra-ustes coccothra-ustes*		§	* (*)		ja		Gehölze/Wald, selten Nahrungsgast im Siedlungsbereich.	
Girlitz	*Serinus serinus*		§	V (*)		ja		Ein spät singendes Männchen in Roydorf (nahe einem 2011 festgestellten Revier) wurde am 28. 5. 2016 festgestellt.	
Grünfink	*Carduelis chloris*		§	* (*)		ja		Brutvogel des Siedlungsbereichs und der Baumreihen.	
Stieglitz	*Carduelis carduelis*		§	* (*)		ja		Kein Brutvorkommen nachgewiesen, typisches Habitat nicht betroffen.	
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*		§	3 (3)		ja		In Hecke am Ortsrand Roydorf/Peerweg festgestellt aber kein Brutnachweis.	
Goldammer	*Emberiza citrinella*		§	V (V)		ja		Brutvogel im Untersuchungsgebiet in verschiedenen Gehölzen/Wald.	

Art		Gilde	Schutz (BNat-SchG)	Gefähr-dung RL Nds. (D)	FFH-Anh./VS R-Anh	akt. Nach-weis im Untersu-chungs-gebiet	spez. Habitat-anford.	Beschreibung der Raumnutzung	Quellen
Amphibien und Reptilien									
Kammolch	*Triturus cristatus*		§§	3 (V)	Kamm-molch II / IV	nein	+	Keine aktuellen Nachweise im Gebiet, geeignete Laich-/Wohngewässer im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Wanderrouten sind nicht zu erwarten: während der Begehungen keine Anzeichen für Wanderungen (z.B. Totfunde) festgestellt.	D; LW; LRP; N; S-D
Schlingnatter,	*Coronella austriaca*		§§	2 (3)	Anh. IV	nein	+	Keine aktuellen Vorkommen bekannt, aufgrund der Habitatansprüche Schlingnatter im Gebiet nicht zu erwarten.	N, T, D
Zauneidechse	*Lacerta agilis*		§§	3 (V)	Anh. IV	nein	+	Nutzung der Bahndämme durch die Zauneidechse nicht auszuschließen.	N, T, D
Fische									
Stör, Schnäpel	*Acipenser sturio, Coregonus oxyrhinchus*			0 (0) / 0 (3)	Beide: Anh. IV / II	nein	+	Luhe ist kein Lebensraum.	LK WL; LAVES; N; S-D
Libellen									
Grüne Flussjungfer	*Ophiogom-phus cecilia*		§§	2	IV	unbekannt	+	Nachweise im TK-Quadranten 2627, in welchem das Untersuchungsgebiet sich befindet, liegen vor. Larval- und Imaginalhabitate nicht ausgeschlossen, aber Luhe als Lebensstätte nicht betroffen.	B; LRP; N;
Weitere Arten	*diverse*		§§	verschieden	verschie den	nein	+	Lebensstätte Luhe/Ufervegetation, nicht betroffen.	AG; B; N; LW; S-D
Falter und Käfer									
Falter	*diverse*		§§	verschieden	verschie den	nein	+	Aufgrund vorwiegend intensiv genutzter/beweideter Grünländer bzw. anthropogen überprägter Lebensräume lediglich ubiquitäre Arten zu erwarten.	LW; LRP; N
Heldbock, Eremit	*Cerambyx cerdo, Osmoderma eremita*		§§	verschieden	Beide: Anh. IV / II	nein	+	Anhand der Verbreitungsdaten und dem Baumbestand im Gebiet ist ein Vorkommen eher unwahrscheinlich. Beide Arten sind auf alte und höhlenreiche Laubbäume mit entsprechendem Stammumfang spezialisiert. Der Heldbock bevorzugt alte und starkstämmige Eichenbestände.	N, T, LRP

4.2 Auswahl der relevanten Arten/Relevanzprüfung

Die Auswahl der im Folgenden einer einzelartbezogenen Prüfung zu unterziehenden Arten richtet sich nach folgenden Kriterien:

- artenschutzrechtliche Relevanz (streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV, Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie, europäische Vogelart)
- Wirkungsbezug zum Vorhaben

Von den so ermittelten Arten bzw. Artengilden werden für die in Tabelle 2 **fett** gedruckten „Formblätter zur Ermittlung der Schädigungen und Störungen geschützter Arten nach §§ 44 und 45 BNatSchG“ ausgefüllt (vgl. Anhang).

Tabelle 2: Dokumentation und Begründung der Artenauswahl im Rahmen der Relevanzprüfung

Art/Gilde		akt. Nachweis im Untersuchungsgebiet	spez. Habitatanford.	Wirkungsbezug	Erläuterung
Biber	*Castor fiber*	nein	+	möglich	Evtl. Störungen durch Lärm, aber kein Kernlebensraum und Ausweichen möglich; lediglich bei eher unwahrscheinlichen Auswirkungen auf Gewässerqualität der Luhe (Wanderkorridor) Wirkungsbezug gegeben.
Fischotter	*Lutra lutra*	nein	+	möglich	
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	ja	+	möglich	Quartiere in Peerweg-Kopfweidenbestand möglich, baumbewohnende Arten potenziell betroffen durch Gehölzverlust. Intensiv bejagtes Gebiet mit Quartierpotenzial bei Eichenbestand bei Deich-km 2+800 betroffen. Fichtengehölz südlich Krankenhaus als Jagdhabitat (hohe Aktivität insb. Großer Abendsegler und Zwergfledermaus) betroffen. Evtl. Verluste weiterer Bäume mit Quartierpotenzial. *Vermeidungsmaßnahmen und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) erforderlich.*
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	ja	+	möglich	
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	ja	+	möglich	
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	ja	+	möglich	
Gr. Abendsegler	*Nyctalus noctula*	ja	+	ja	
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	ja	+	ja	
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	ja	+	ja	
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	ja	+	ja	
Teichfledermaus	*Myotis cf. dasycneme*	ja	+	unwahrscheinlich	Aufgrund der Kartierergebnisse ist eine Betroffenheit der Arten nicht zu erwarten.
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	ja	+	unwahrscheinlich	
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	ja	+	unwahrscheinlich	

Art/Gilde		**akt. Nachweis im Untersuchungsgebiet**	**spez. Habitatanford.**	**Wirkungsbezug**	**Erläuterung**
Brutvogel der Umgebung/ Gäste	*Grau-, Nilgans, Grünspecht, Waldarten, Feldlerche u. a.*	ja		ja	Brutvogel der Umgebung, Nahrungssuche, ggf. betroffen durch Störungen in unerheblichem Ausmaß.
Stockente	*Anas platyrhynchos*	ja		ja	Brutvogel an Luheufer, geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.
Weißstorch	*Cicconia cicconia*	nein	+	nein	Keine aktuellen Feststellungen, keine aktuellen Brutstandorte betroffen. Ferner besteht eine geringe Störempfindlichkeit der Art bei der Nahrungssuche. Als Kulturfolger brütet er in Dörfern/Siedlungen.
Fasan	*Phasanus colchicus*	ja		ja	Brutvogel im Untersuchungsgebiet, Störwirkungen unerheblich.
Rebhuhn	*Perdix perdix*	ja	+	ja	Brutvogel im Untersuchungsgebiet (2 Reviere), betroffen durch baubedingte Störungen während Brutzeit, randliche Flächenverluste wirken sich nicht auf die Habitatnutzung aus. *Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.*
Mäusebussard	*Buteo buteo*	ja		nein	Brutvogel im Untersuchungsgebiet, Revier in Baumreihe am östlichen Luheufer, Entfernung > 100 m vom Eingriffsbereich. Baubedingte Störwirkungen eher gering, Revierverlust bzw. Funktionsminderung nicht zu erwarten.
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	ja		unklar	Im Jahr 2016 kein Brutrevier im UG nachgewiesen aber in angrenzenden Luheabschnitten oder westlich an den Fischteichen vermutet. Baubedingte Störwirkungen unerheblich.
Ringeltaube	*Columba palumbus*	ja		ja	Brutvögel in Fichtenbestand südl. Krankenhaus. Betroffen durch Störungen, Brutplatzverlust. *Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.*
Waldohreule	*Asio otus*	ja	+	ja	Brutvogel in Fichtenbestand südl. Krankenhaus, Brutplatzverlust. *Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) erforderlich.*
Eisvogel	*Alcedo atthis*	ja	+	ja	Revier an Fichtenbestand/Luheufer, betroffen durch Störung, Brutplatz nicht betroffen. *Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.*
Rabenkrähe	*Corvus corone*	ja		ja	Brutvogel im Untersuchungsgebiet, davon 2016 ein Nistplatz im Eingriffsbereich, Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. *Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.*
Star	*Sturnus vulgaris*	ja		ja	2016 mehrere Brutplätze in der Eichenreihe bei Deich-km 2+800, Verlust von Brutbäumen zu erwarten. *A_{CEF}-Maßnahme erforderlich.*
Feldsperling	*Passer montanus*	ja		ja	2016 wurden Niststandorte in der Kompfbaumweidenreihe am Peerweg festgestellt, Verlust von Brutbäumen zu erwarten. *A_{CEF}-Maßnahme erforderlich.*

Art/Gilde		**akt. Nachweis im Untersuchungsgebiet**	**spez. Habitatanford.**	**Wirkungsbezug**	**Erläuterung**
Gilde Höhlenbrütende	*Parus caerulus*	ja		ja	**Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz:** Brutvögel im Untersuchungsgebiet, betroffen durch Störungen und potenziellem Habitatverlust (Kopfweiden am Peerweg; Eichenreihe bei Deich-km 2+800). *Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.*
Gilde Gebüschbrütende/ Freibrütende	*Laubsänger, Gelbspötter, Grasmücken, Zaunkönig, Rotkehlchen, Nachtigall, Kuckuck*	ja		ja	**Zilpzalp:** Brutvogel im Untersuchungsgebiet, betroffen durch Störungen und Habitatverlust bei Spielplatz in Roydorf. **Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Amsel, Elster evtl. Kuckuck:** Brutvögel im Untersuchungsgebiet, ggf. betroffen durch baubedingte Störungen und Habitatverlust bei Eingriffen in Gehölzbestände. *Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.*
Goldammer	*Emberiza citrinella*	ja		ja	Brutvogel im Untersuchungsgebiet, bis zu 2 Reviere betroffen durch Störungen und randlichem Habitatverlust (Bodennester/bodennahe Nester in Gehölzstrukturen randlich Peerweg). *Vermeidungsmaßnahme erforderlich.*
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	nein	+	nein	Ein Vorkommen ist im Bereich der Bahndämme nicht vollständig auszuschließen. Es wird nicht in den Bahndamm eingegriffen.

5 Auswirkungen des Vorhabens

Die Grundlage für die Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen bildet die technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt. Aus den bautechnischen Beschreibungen werden die voraussichtlich umweltrelevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens abgeleitet. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- baubedingte Wirkungen, d. h. temporäre Wirkungen, die während des Baus des Deiches entstehen.
- anlagebedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Baukörper des Deiches und die Zufahrten verursacht werden,
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. Wirkungen, die durch die Unterhaltung des Deiches verursacht werden.

Konkret ergeben sich insbesondere anlagebedingte Wirkungen durch die Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Verlust an Gehölzbestand sowie baubedingte Wirkungen, die insbesondere Störwirkungen durch Lärm und Anwesenheit von Menschen und Maschinen umfassen. Betriebsbedingte Auswirkungen beschränken sich dagegen auf die Unterhaltung und die Pflege des Deiches sowie im Falle von extremen Hochwasserereignissen auf Maßnahmen der Deichverteidigung.

Tabelle 3: Relevante Wirkfaktoren unter Berücksichtigung des Artenspektrums

Wirkfaktor	Wirkzone / Wirkungsintensität / potenziell betroffene Schutzgüter
Baubedingte Wirkungen	
Direkte Gefährdung von Individuen durch Baubetrieb oder Baufeldräumung	**Wirkzone:** Betroffen sind der unmittelbare Baubereich samt etwaigen Materiallagerflächen sowie die Transportstrecke. **Wirkungsintensität:** Hoch bei direktem Verlust von Individuen. Vorkehrungen zum Schutz sind zu treffen. **Empfindlichkeit:** Es besteht eine besondere Empfindlichkeit für folgende Arten, für die jeweils geeignete Maßnahmen zur Vermeidung zu treffen sind: • Fledermäuse (insbesondere Quartierstandorte in zu fällenden Bäumen), • Brutvögel wie Rebhuhn, Star, Feldsperling **Erforderliche Maßnahmen:** Vermeidungsmaßnahmen: – bauzeitliche Beschränkung: Baufeldräumung zw. Anfang Oktober und Ende Februar inkl. bauvorbereitende Fällung und Vegetationsrückschnitt sowie anschließendem Abtransport Vegetationsschnitt (Verhinderung einer Ansiedlung während Bauphase) – Vor Fällung Untersuchung der betreffenden Gehölze auf Quartiernutzung durch eine fachkundige Person (Einsatz eines Endoskopes)
Lärm und menschliche Anwesenheit während der Bauphase	**Wirkzone:** Lärmemissionen durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen sind für einen Streifen von ca. 150 m beiderseits der Deichtrasse in einem Umfang zu erwarten, der zu Störungen der Tierwelt führen kann. Zusätzlich sind Störeffekte durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen und die diskontinuierlichen Arbeiten, die keinen Gewöhnungseffekt hervorrufen, zu berücksichtigen. Entsprechende Störeffekte treten aber, in geringerer Intensität, regelmäßig im Siedlungsrandbereich und den landwirtschaftlich genutzten Flächen als Vorbelastung auf. **Wirkungsintensität:** Störungen von Tieren durch Lärmemissionen und menschliche Anwesenheit. Die Tiere

Wirkfaktor	Wirkzone / Wirkungsintensität / potenziell betroffene Schutzgüter
	sind an die Störungen gewöhnt, die durch den Siedlungsbereich und die landwirtschaftliche Nutzung vorhanden sind. Während der Baumaßnahme erhöht sich der Schallpegel und es kommen weitere Störeffekte, für die keine Gewöhnungseffekte zu unterstellen sind, hinzu. Allerdings sind die zu erwartenden Lärmwerte bzw. daraus resultierenden Störungen kaum zu prognostizieren. **Empfindlichkeit:** Abhängig von den betroffenen Arten, den Abständen zur Bautrasse und der Art der Lebensraumnutzung (z. B. Nahrungsrevier, Nistplatz). Die folgenden Festlegungen beruhen auf den ermittelten Verhältnissen vor Ort und Angaben aus GASSNER UND WINKLER (2006) bzw. GARNIEL UND MIERWALD (2010): • hohe Empfindlichkeit: Rebhuhn (erhöhte Prädationsgefahr bei Lärm), • mittlere Empfindlichkeit: Waldohreule (punktuelle Störung ab Distanz < 20 m, gleichförmiger Straßenverkehr bis 500 m), Mäusebussard und Eisvogel (Störung ab < 100 m) • geringe Empfindlichkeit: Fischotter, Biber, Star, Feldsperling, Rabenkrähe, Goldammer, Gartenrotschwanz sowie sämtliche gebüschbrütende Arten (Grasmücken etc.) und Arten der Siedlungen. **Erforderliche Maßnahmen:** Vermeidungsmaßnahme: – Aufnahme der Bautätigkeiten außerhalb der Kernbrutzeit (Anfang April bis Ende August) - ggf. fachkundige Baubegleitung bei Bauarbeiten während Brutzeit. – baubedingte Flächeninanspruchnahme auf geplanten Eingriffsbereich beschränken; Schutz wertvoller Habitate durch Aufstellung von Schutz- und Markierungszäunen
Schadstoffemissionen sowie Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen	**Wirkzone:** Während der Bauphase werden (in geringem Umfang) durch die Baumaschinen Schadstoffe emittiert. Weiterhin wird mit potentiell umweltgefährdenden Stoffen (Öle, Treibstoffe usw.) sowie mit Altlastenmaterial hantiert. Die Wirkzone beschränkt sich auf den unmittelbaren Baubereich und die Flächen der Baustelleneinrichtung. **Wirkungsintensität:** Schadstoffemissionen finden nur in sehr geringer Intensität statt. Der Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen führt nicht per se zu Beeinträchtigungen, sondern lediglich im Falle unsachgemäßer Handhabung oder bei Unfällen. Die Gefahr des Eintritts einer beeinträchtigenden Wirkung ist gering. **Empfindlichkeit:** Sehr gering. Hoch bei Havarien oder Unfällen mit umweltgefährdenden Stoffen, besonders bei Kontamination der Luhe. **Erforderliche Maßnahmen:** Vermeidungsmaßnahme: – Beschränkung der Baustelleneinrichtungsflächen sowie strikte Einhaltung aller relevanten Sicherheitsvorkehrungen.
Anlagebedingte Wirkungen	
Flächen- und Gehölzverluste durch Überbauung mit Deichkörper und Bodenversiegelung	**Wirkzone:** Flächenneuinanspruchnahme 1,92 ha insgesamt, Neuversiegelung/Teilversiegelung von Boden auf 0,6 ha. Verlust von 30 Gehölzen zwischen 0,1 und 0,8 m Brusthöhendurchmesser, davon drei bei Deich-km 2+800, übrige längs des Peerweg und am Bauende; Fichtenbestand auf 0,2 ha bei Deich-km 2+100, weitere kleine Gehölzbestände von insgesamt 0,24 ha. **Wirkungsintensität:** Überwiegender Funktionsverlust für Pflanzen und Tiere sowie Funktionsminderung für den Boden. **Empfindlichkeit:** • Hoch: Verlust von mittleren und älteren Gehölzen mit möglicher Quartierfunktion

Wirkfaktor	Wirkzone / Wirkungsintensität / potenziell betroffene Schutzgüter
	für Vögel und Fledermäuse. • Mittel: Beeinträchtigung eines Fledermaus-Jagdhabitats besonderer Bedeutung. Geringer Flächenverlust für Brutvögel. • Gering: Für Kleintiere (Insekten), da kurzfristig direkter Verlust von Lebensraum, der nach Bauende großteils wieder zur Verfügung steht (Erddeich). **Erforderliche Maßnahmen:** Vermeidungsmaßnahmen: – Erhalt faunistisch bedeutender Gehölzbestände/-strukturen durch Optimierung technische Planung Ausgleichsmaßnahme: – Vor Beseitigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Anbringen von Ersatzquartieren Waldohreule, Feldsperling und Star in räumlich funktionalem Bezug zur betroffenen Brutstätte. Bei nachgewiesenem Verlust von Fledermausquartieren sind ebenso Ersatzkästen anzubringen. Beide Maßnahmen sind durch eine fachkundige Kontrolle über 3 Jahre zu flankieren; es dürfen in den Folgejahren keine künstlichen Nisthilfen „ausfallen“. – Neuschaffung eines landschaftsbildtypischen Laubbaumbestands bzw. einer Baumreihe mit Staudensaum, extensiv zu pflegen. Diese lineare Struktur kann zukünftig die Funktion eines Fledermaus-Jagdhabitats übernehmen und der Baumbestand gleichzeitig als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Fledermäuse und Vögel dienen. Der räumlich funktionale Zusammenhang zum Eingriffsbereich ist gegeben.
Betriebsbedingte Wirkungen	
Lärm und menschliche Anwesenheit (Störwirkung)	**Wirkzone:** Störwirkungen durch Lärmemissionen im Rahmen der Nutzung des Deiches/Deichverteidigungsweges durch Anwohner und Besucher sind nicht zu erwarten, da diese im Wesentlichen hinter dem Deich stattfinden und nicht über das bisherige Maß hinaus zu erwarten sind. Der Deichverteidigungsweg wird durch Schranken für den öffentlichen Verkehr gesperrt. Es wird davon ausgegangen, dass die Weidenutzung des Grünlands aufrecht erhalten wird. **Wirkungsintensität:** Störungen von Tieren durch menschliche Anwesenheit sind nur in geringem Umfang anzunehmen. **Empfindlichkeit:** Gering: Brutvögel im Vorland bei fortgeführter Nutzung als Weide oder anderweitiger nicht-öffentlicher Nutzung. **Erforderliche Maßnahmen:** Keine
Pflege-/Unterhaltung	**Wirkzone:** Zur Erhaltung der Funktionstüchtigkeit der Hochwasserschutzanlage sind kontinuierlich Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen am Deich vorzunehmen. Üblich ist eine mehrmals im Jahr durchgeführte Mahd der begrünten Deichflächen und der angrenzenden Schutzstreifen. Ferner sind gemäß DIN 19712:2013-01 der gesamte Deichkörper sowie beidseitig des Deiches 5 m (Deichschutzstreifen) frei von Gehölzaufwuchs sowie der Streifen zwischen 5 und 10 m frei von Bäumen zu halten. **Wirkungsintensität:** Die Deichtrasse verläuft weitgehend über Flächen, die zurzeit schon einer relativ intensiven und kontinuierlichen Pflege bzw. einem recht hohen Nutzungsdruck unterliegen. Darüber hinausgehende Störungen von Tieren durch Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen sind daher nicht anzunehmen. **Empfindlichkeit:** Gering: Brutvögel im Vorland, da die Nutzungsintensität der Grünländer nach dem Deichbau allenfalls geringfügig zunimmt.

Wirkfaktor	Wirkzone / Wirkungsintensität / potenziell betroffene Schutzgüter
	Erforderliche Maßnahmen: Keine
Maßnahmen im Rahmen einer Deichverteidigung - mögliche Verletzungen von Verbotstatbeständen	**Wirkzone:** Deich und nahe Umgebung, je nach Ausmaß einer notwendigen Deichverteidigung. **Wirkungsintensität:** Mögliche zwangsläufig notwendige Fällungen/Eingriff in Gehölze und Vegetationsbestände. **Empfindlichkeit:** Es besteht eine besondere Empfindlichkeit für Fortpflanzungsstätten (Nester, Höhlen) von Fledermäusen und Vögeln. **Erforderliche Maßnahmen:** Im Rahmen der Planfeststellung Beantragung einer Befreiung von den Geboten und Verboten des Natuschutzrechts gem. § 67 BNatSchG. Hiermit ist festzulegen, dass zukünftige Maßnahmen der Deichverteidigung keine Naturschutzbelange inkl. der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen.

6 Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Die Auswirkungen entstehen vor allem durch die Inanspruchnahme von Fläche **(anlagebedingte Beeinträchtigung)** sowie durch Störungen während der Bauphase **(baubedingte Beeinträchtigung)**. **Betriebsbedingte Auswirkungen**, die über die aktuell bestehenden hinausgehen, z.B. durch zusätzlichen Verkehr, sind nicht zu erwarten. Die Deichverteidigung muss jedoch selbst bei möglichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen möglich sein (siehe unten).

Anlagebedingte Verluste betreffen mögliche Quartiere und besonders bedeutende Funktionsräume/Jagdgebiete von Fledermäusen und die nachgewiesenen Fortpflanzungsstätten von Waldohreule, Star, Gartenrotschwanz, Feldsperling und Goldammer (vgl. Kartenblätter 5 und 6 der UVS). Daher besteht eine erhebliche Auswirkung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG. Die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang wäre bei einer Umsetzung des Vorhabens ohne schadensvermeidende oder kompensatorische Maßnahmen nicht mehr gegeben.

Als wesentliche baubedingte Störungen sind Lärm und Störeffekte durch Maschineneinsatz und Baubetrieb zu nennen. Aus Gründen der Vermeidung ist daher ein Zeitpunkt für den Baubeginn inkl. Baufeldräumung für die einzelnen Abschnitte zu wählen, der außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit liegt. Die Brutzeit gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG erstreckt sich von Anfang März bis Ende September, die relevante Kernphase aufgrund der festgestellten Arten liegt im hier untersuchten Fall zwischen Anfang April bis Ende August. Die Einhaltung der aus artenschutzrechtlicher Sicht notwendigen Maßnahmen sollte durch die örtliche Bauüberwachung eingehend dokumentiert werden, ggf. ist während der Brutzeit eine ökologische Baubegleitung (ÖBB/UBB) anzuordnen.

Des Weiteren hat dem Fällen von Bäumen eine Kontrolle auf geeignete Höhlen- oder Spaltenquartiere für Fledermäuse vorauszugehen. Mit dieser Vermeidungsmaßnahme soll gewährleistet werden, dass keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der streng geschützten Arten zerstört oder entnommen werden oder es im Falle von besetzten Quartieren zu vermeidbaren Individuenverlusten (bei festgestelltem Besatz der Quartiere ist der Baum bis zum Auszug der Fledermäuse zu erhalten) kommt. Die Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen sollte den Einsatz eines Endoskopes umfassen und von einer fachkundigen Person durchgeführt werden.

Durch eine Anpassung der technischen Planung (geringe Verschiebung Linienführung, abschnittsweise Verzicht auf baumfreien 10m-Streifen nach DIN 19712:2013-01) konnte der Eingriff in faunistisch wertvolle Gehölzbestände minimiert werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen, die zum Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können, ergeben sich ausschließlich im Falle einer notwendigen Deichverteidigung. Für diesen Fall muss mit der Planfeststellung eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Nr. 1 und Nr. 4 oder eine Befreiung gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG ergehen, um die notwendige Deichverteidigung für die Gesundheit des Menschen und den Erhalt der öffentlichen Sicherheit durchführen zu können ohne das Straf- oder Bußgeldvorschriften zur Anwendung kommen können.

6.1 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})

Sind erhebliche Auswirkungen auf streng geschützte Arten und europäische Vogelarten als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht auszuschließen, können nach § 45 Abs. 5

BNatSchG zur Verhinderung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

Sollten im Rahmen der Untersuchung der zu fällenden Bäume Fledermausquartiere im betreffenden Baumbestand festgestellt werden, sind vor der Entnahme und in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) sowie ggf. mit dem/der Fledermausbeauftragten des Landkreises für die betroffenen Arten geeignete künstliche Ersatzquartiere in entsprechender Anzahl an geeigneter Stelle in der Umgebung anzubringen. Langfristig werden die Entwicklung von geeigneten Bäumen zu Quartieren und deren dauerhaft festgelegter Erhalt empfohlen.

Für die zu erwartende Entnahme eines Brutbaumes der Waldohreule sind vor Fällung des betroffenen Baumbestandes und rechtzeitig vor Beginn der artspezifischen Brutzeit (frühestens Mitte März) drei sogenannte Waldohreulenkörbe als Ersatzniststätten an geeigneter Stelle im Umfeld anzubringen.

Im Zuge des Bauvorhabens wird es zur Fällung von 14 Bäumen aus der Kopfbaumweidenreihe am Peerweg kommen. Anhand der Kartierergebnisse aus dem Jahr 2016 ist anzunehmen, dass mind. 1 Feldsperlingspaar in den zu entnehmenden Weiden brütet. Für den Verlust sind daher mindestens drei artgerechte Nistkästen oder eine Sperlingskolonie (3 Brutkammern) vor Beseitigung des betroffenen Baumbestandes und rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit (April) an geeigneter Stelle in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich aufzuhängen.

Ferner sind durch die Entnahme von drei Eichen aus der Eichenreihe im Grünland auch Niststätten der im Jahr 2016 dort mit bis zu 5 Brutpaaren festgestellten Stare betroffen. Da für diese Art in den vergangenen Jahren massive Bestandseinbußen verzeichnet werden und sie dem entsprechend aktuell in der Roten Liste bundes- und landesweit als gefährdet eingestuft wird, sind auch hier rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit (April) und vor Fällung drei artgerechte Ersatzbruthöhlen je entnommenem Baum an geeigneter Stelle in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich aufzuhängen.

Gefällte Bäume sind durch Neupflanzungen zu ersetzen. Dabei ist dem Alter aber auch dem Zustand der Bäume Rechnung zu tragen. Es sollen ausschließlich standortheimische Bäume mit einer Qualität Hochstamm, STU 10-16 cm gepflanzt werden.

Tabelle 4: Tabellarische Dokumentation der Maßnahmen

Kürzel	Bezeichnung	Fläche/Umfang/ Anzahl	Zielart
Vermeidungsmaßnahmen			
1 V	Baufeldräumung außerhalb des Zeitraum 1. März bis 30. September (siehe Allgemeiner Artenschutz § 39 BNatSchG); inkl. bauvorbereitende Fällung oder Gehölz- und Vegetationsschnitt sowie anschließende Entnahme des Schnittguts.	Baufelder, ges. Bautrasse	Insb. Fleder-mäuse, Vögel
2 V	Im Vorwege der Fällung Kontrolle auf Höhlen-und Spaltenquartiere von Fledermäusen unter Heranziehung eines Endoskopes.	Potenzielle Quartierbäume siehe LBP Blatt 2.1 bis 2.3	Fleder-mäuse
3 V	Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken; feste Markierungszäune zum Schutz wertvoller Habitate/Strukturen; ggf. Einzelbaumschutz.	Gesamte Baustrecke, Standort Zäune und lfdm siehe LBP (Blatt 2.1 bis 2.3)	Vögel, Fleder-mäuse, Pflanzen
4 V	Geordnete Lagerung von Boden, Maschinen und Baumaterialien in ausgewiesenen Bereichen und schonender Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen.	Gesamte Baustrecke, bes. FFH-Gebiet, Altlastenstandorte	Fische, ggf. Libellen, aquatische

Kürzel	Bezeichnung	Fläche/Umfang/ Anzahl	Zielart
			Tiere und Pflanzen
5 V	Baudurchführung während Kernbrutzeitraum (Anfang April bis Ende August) unter fachkundiger Baubegleitung sowie Aufnahme der Bauarbeiten außerhalb dieses Zeitraums.	Bautrasse	Vögel
6 V	Erhalt faunistisch bedeutender Gehölzbestände/-strukturen (insb. Eichenreihe bei Deich-km 2+800)	Siehe LBP (Blatt 2.1 bis 2.3)	
Ausgleichsmaßnahmen			
7 A_{CEF}	Ersatzquartiere Fledermäuse (so betroffen)	Feststellung durch fachkundige Fällbegleitung, ggf. Absprache Fledermausbeauftragter/em	Fleder-mäuse
8 A_{CEF}	Bereitstellung Waldohreulenkörbe im funktional räumlichen Bezug zum entnommenen Brutbaum	3 Stk. **Summe: 3 Nisthilfen inkl. deren Betreuung über 3 Jahre**	Waldohr-eule
9 A_{CEF}	Schaffung von artgerechten Ersatzbruthöhlen im Nahbereich der geplanten Deichtrasse resp. des Eichenbestands auf der bestehenden Linie der Verwallung und der derzeitigen Kopfweidenreihe.	9 x Starennistkästen in mind. 4 m Höhe, Einflugloch 45 mm ø 3 x Feldsperlingsnistkästen in 2-3 m Höhe, Einflugloch 35 mm ø **Summe: 12 Nistkästen inkl. deren Betreuung über 3 Jahre**	Gilde Höhlen-brütende
10 A	Standorttypische Ersatzpflanzungen für die entnommenen Gehölze in entsprechender Qualität; notwendig ist neben den zu ersetzenden Bäumen die Entwicklung von Gehölz begleitenden naturnahen Hochstaudenfluren oder Strauchstrukturen**.**	Pflanzung von 30 standorttypischen Hochstämmen linksseitig parallel zur Luhe (Luhe-km 3+350-3+700) und gleichzeitig die Entwicklung des 10m breiten Uferstreifens zu einer Hochstaudenflur (0,38 ha).	Gilde Gebüsch-brütende/ Freibrü-tende

7 Zusammenfassung

Biber, Fischotter, diverse Fledermausarten, Rebhuhn, Waldohreule, Eisvogel, Star, Feldsperling, Rabenkrähe, Goldammer sowie die Gilden Höhlenbrütende (weitere höhlenbrütende Arten: Meisen, Gartenrotschwanz) Gebüschbrütende (z. B. Grasmücken), sind als prüfrelevante Arten ausgewählt worden. Auf diese Arten treffen die Kriterien artenschutzrechtliche Relevanz (streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV, Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie, europäische Vogelart) und Wirkungsbezug zum Vorhaben zu.

Es wurden Maßnahmen zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung dieser Arten entwickelt. Für die Wirksamkeit der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen besteht eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit, daher wird im Prüfergebnis für die Auswirkungen des Vorhabens prognostiziert, dass mittels der festgesetzten Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht eintreten werden.

Ferner ist im Zuge der Planfeststellung eine Freistellung von den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für den Fall der Deichverteidigung gemäß § 67 BNatSchG zu beantragen.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demzufolge für keine Art erforderlich.

8 Literatur

ALTMÜLLER, R. UND CLAUSNITZER, H.-J. (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. In: Inform. d. Naturschutz Nieders. 30 (4): 211-238. – Hannover

BAUER, H. G., BEZZEL, E. UND FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. – AULA-Verlag, Wiebelsheim.

BEHM, K. UND KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Brutvogelgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. – in: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33 (2): 55-69. – Hannover

BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. UND PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. BfN / Bundesamt für Naturschutz. – Bonn

BIOLAGU (2011): Fledermauserfassung „Luhedeich“ 2011. Unveröffentl. Gutachten.

BREUER, W. (2006): Landwirtschaftliche Bauten: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Warum, wo und wie? In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsachsen. 1/2006, S. 8-13 – Hannover.

BROCKHAUS, H., ROLAND, H.-J., BENKEN, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER A., LEIPELT, K. G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SOHLUNG, F., WEIHRAUCH F., WILLIGALLA, C. (2015): Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata), Libellula, Zeitschrift der deutschsprachigen Odonatologen (GdO) e. V., Libellen Deutschlands, Band II, Supplement 14

EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH -Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007.

FÜNFSTÜCK, H.-J., EBERT, A., WEIß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag. – Wiebelsheim

GARNIEL, A. UND MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen - 5. Fassung vom 1.3.2004. - in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsachsen, H. 1/2004, S. 1-75. - Hildesheim.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – In: Natursch. Landschaftspflege Niedersachsen 43, 1 – 507. – Hannover

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, B., KOOP, M., KRAMER, T., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. UND WITT, K. (2014): Atlas der deutschen Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschlands und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. UND BAUER, K. (1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 12/I. – genehmigte Lizenzausgabe eBook, 2001. – AULA-Verlag, 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. -in. Ber. Vogelschutz 51: 19-69

GRUTTKE, H., BALZER, S, BINOT-HAFKE, M., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. UND RIES, M. (RED.) (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4) – Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

HAUPT H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. UND PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) – Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der In Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten – 1. Fassung vom 1.1.1991. In: Inform. d. Natursch. Nieders. 13(6). – Hannover

KLIMA, F. (1998): Rote Liste der Köcherfliegen (Trichoptera). – In: Bundesamt für Naturschutz (ed.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: 112-118. – Landwirtschaftsverlag, Münster

KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. UND ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Bd. 48. – Hannover

KRÜGER, T. UND NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. In: Inform. d. Natursch. Nieders. 4/2015, 181-260. – Hannover

LAMPRECHT & WELLMANN (2011): Ausbau und Neubau der Schutzdeiche an der Luhe: 1. Planfeststellungsabschnitt rechter Luhedeich. Deich-km 0+000 bis 3+276. Brutvogelerfassung 2011. – Uelzen.

LAMPRECHT & WELLMANN (2016 a): Ausbau und Neubau der Schutzdeiche an der Luhe: 1. Planfeststellungsabschnitt rechter Luhedeich. Deich-km 1+368 bis 3+200. Umweltverträglichkeitsstudie. – Uelzen, unveröff.

LAMPRECHT & WELLMANN (2016 b): Ausbau und Neubau der Schutzdeiche an der Luhe: 1. Planfeststellungsabschnitt rechter Luhedeich. Deich-km 1+368 bis 3+200. Landschaftspflegerischer Begleitplan. – Uelzen, unveröff.

LAMPRECHT & WELLMANN (2016 c): Ausbau und Neubau der Schutzdeiche an der Luhe: 1. Planfeststellungsabschnitt rechter Luhedeich. Deich-km 1+368 bis 3+200. FFH-Verträglichkeitsstudie. – Uelzen, unveröff.FFH-VS

LAMPRECHT & WELLMANN (2016 d): Ausbau und Neubau der Schutzdeiche an der Luhe: 1. Planfeststellungsabschnitt rechter Luhedeich. Deich-km 1+368 bis 3+200. Brutvogelerfassung 2016. – Uelzen, unveröff.

LANDKREIS HARBURG (seit August 1994): Landschaftsrahmenplan Landkreis Harburg. Winsen (Luhe).

LANDKREIS HARBURG (Stand 11/2013): Fortschreibung Landschaftsrahmenplan Landkreis Harburg. Winsen (Luhe).

LEISER, B. UND SCHULZE-HAGEN, K. (2012): Das Besondere an Rohrsängern: Verborgene Vielfalt. In: Der Falke, Journal für Vogelbeobachter, 4/2015.

LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtverzeichnis; Stand 1.8.2004 - in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsachsen. 3/2004; S. 165-196 - Hildesheim.

MEINIG, H.; BOYE, P.; HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (1), 2009 115 – 153. Bundesamt für Naturschutz.

MEISEL, S. (1964): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 57 Hamburg Süd. In: Geographische Landesaufnahme 1: 200 000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Herausgegeben vom Institut für Landeskunde. Bundesamt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlang. – Bad Godesberg.

NLWKN (2010): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungszustand ausgewählter Arten in Niedersachsen. Teil 1: Brutvögel. - in: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 30 (2): 85-160. – Hannover

NLWKN (2010): Vollzugshinweisen zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1 - 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröffentl.

NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz: Vollzugshinweisen zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröffentl.

NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz: Vollzugshinweisen zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröffentl.

NLWKN (2009, 2010, 2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz: Vollzugshinweisen zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröffentl.

OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R, ROLAND, H.-J., SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). – In: Libellula, Zeitschrift der deutschsprachigen Odonatologen (GdO) e. V., Libellen Deutschlands, Supplement 14.

PANKOKE, K. (2016): Fledermauserfassung „Luhedeich“ 2015. 1. Planungsabschnitt zwischen Roydorf und Eisenbahnbrücke, Winsen, Landkreis Winsen. Schneverdingen, unveröffentl.

PODLOUCKY, R. UND FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (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, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. aktual. Aufl., Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 220 S..

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

VON DRACHENFELS, O. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. In: Naturschutz Landschaftspfl. Nieders. A/4, 1-326. - Hannover

WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - in: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 17 (6): 219-224. – Hannover.

Europarechtliche Regelungen

RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES VOM 2. APRIL 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1, in der Konsolidierten Fassung vom 1. Mai 2004. (EU-Vogelschutz-Richtlinie)

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABl. L 206 vom 22. 7. 1992, S. 7, in der Konsolidierten Fassung vom 1. Mai 2004. (Fauna-, Flora-, Habitat-Richtlinie / FFH-Richtlinie).

RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES VOM 23. OKTOBER 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, ABl. EG Nr. L 327/1, 22.12.2000 (EG-WRRL)

RICHTLINIE 2008/105/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES VOM 16.12.2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG sowie zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG, zuletzt geändert durch RICHTLINIE 2013/39/EG vom 12. August 2013 zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik

Bundesrechtliche Regelungen

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG VOM 16. FEBRUAR 2005 (BGBL. I S. 258 (896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

Niedersächsische Regelungen

Unterrichtung (zu Drs. 16/652 und 16/628) vom 14.11.2008.

Online

BFN (20.12.2013): Nationaler FFH-Bericht, Ergebnisübersicht. https://www.bfn.de/0316_nat-bericht_ergebnisse2013.html, zuletzt aufgerufen am 31. Oktober 2016.

DGHT e.V. (Hrsg. 2014): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. http://www.feldherpetologie.de/atlas/, zuletzt aufgerufen am 31. Oktober 2016.

http://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/ Stand 17.04.2016, zuletzt aufgerufen am 19. September 2016.

https://www.cbd.int/history/default.shtml, zuletzt aufgerufen am 18.7.2016.

Kartenserver des Nds. Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz und des LBEG https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/, zuletzt aufgerufen am 31. Oktober 2016

Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V., http://www.lbv.de/ratgeber/vogelschutz/nistkasten.html, zuletzt aufgerufen am 30. September 2016.

Naturschutzbund Deutschland e. V., https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/nistkaesten/index.html, zuletzt aufgerufen am 30. September 2016.

NABU Gruppe Winsen e. V., Storchbetreuung: http://www.nabu-winsen-luhe.de/projekte/störche/, zuletzt aufgerufen am 2. September 2016

www.naturgucker.de, Datenabfrage für den LK Harburg und die Gruppe Libellen, zuletzt aufgerufen am 22. Juli 2016.

9 Anhang

9.1 Formblätter zur Ermittlung der Schädigungen und Störungen geschützter Arten nach §§ 44 und 45 BNatSchG

Tabelle 1: Biber ii

Tabelle 2: Fischotter iv

Tabelle 3: Wasserfledermaus vi

Tabelle 4: Graues/Braunes Langohr viii

Tabelle 5: Zwergfledermaus x

Tabelle 6: Rauhautfledermaus xii

Tabelle 7: Breitflügelfledermaus xiv

Tabelle 8: Großer Abendsegler (GA) und Kleinabendsegler (KA) xvi

Tabelle 9: Rebhuhn xviii

Tabelle 10: Star und Feldsperling xx

Tabelle 11: Ringeltaube xxii

Tabelle 12: Waldohreule xxiv

Tabelle 13: Eisvogel xxvi

Tabelle 14: Rabenkrähe xxviii

Tabelle 15: Gilde Höhlenbrütende Arten xxx

Tabelle 16: Gilde Gebüschbrütende Arten xxxii

Tabelle 17: Goldammer xxxiv

Tabelle 1: Biber

Durch das Vorhaben betroffene Art
Biber (*Castor fiber*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
☐ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, Kat. 3	☐ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, Kat. 0	☐ U1 ungünstig - unzureichend
		☒ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (NLWKN 2011)

- Als semiaquatisches Säugetier beansprucht der Biber vorzugsweise langsam fließende (Gefälle max. 2%) oder stehende (ab 300 qm Fläche), natürliche oder naturnahe, störungsarme und im Winter ausreichend frostfreie Gewässer und deren Uferbereiche mit strukturreicher, d.h. dichter, überhängender Vegetation und weichholzreichen Gehölzsäumen mit gutem Regenerationsvermögen.
- Besiedelt werden Altwässer in Auenlebensräumen, aber auch Gewässer in Niedermoorgebieten sowie sonstige Gewässer im Agrar- und Siedlungsraum und in Teichwirtschaften.
- Die Reviergröße variiert jahreszeitlich und liegt im Sommer bei 1-3 km Fließgewässerlänge, bei ungünstiger Nahrungsverfügbarkeit 5 bis 9 km, im Winter ist sie bedeutend geringer; Stillgewässer werden ab etwa 300 qm Größe von einem Revierverband besiedelt, mehrere Familien nur an relativ großen Seen.
- Wasser ist Medium für Fortbewegung, Nahrungstransport und Schutz vor Feinden; neben den elementaren Nahrungsressourcen müssen daher auch ausreichende Deckungs- und Siedlungsmöglichkeiten vorhanden sein.
- Nahrung: Die Ernährung ist unspezifisch herbivor, d.h. rein vegetarisch; Biber nutzen mehr als 300 verschiedene Nahrungspflanzenarten (Wasserpflanzen, Gräser und Kräuter, geschälte Rinde und Jungwuchs von Bäumen)

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (NLWKN 2011)

Deutschland:

- Ursprünglich weit verbreitet, dann aber durch Bejagung fast ausgerottet. Langsame Erholung und Stabilisierung des Bestandes.
- Aktuell bzw. zur Jahrtausendwende wurde die Population des Elbebibers (mit deutlichem Schwerpunkt in den elbanliegenden Bundesländern) auf ca. 6.000 Tiere, der bundesdeutsche Gesamtbestand aller Unterarten auf über 10.000 Exemplare geschätzt.
- Hauptvorkommen in den neuen Bundesländern (außer Thüringen) und in Bayern.

Niedersachsen:

- Zwischenzeitlich etablierte Vorkommen an der Elbe und den Mündungen der Nebenflüsse von Schnackenburg bis in den Landkreis Harburg. Das wohl wesentlichste Vorkommen, dessen Begründung ausschließlich auf natürliche Zuwanderung aus den elbaufwärts liegenden benachbarten Bundesländern Brandenburg bzw. Sachsen-Anhalt (Bereich der Mittleren Elbe) zurückgeht, befindet sich im Gebiet des Biosphärenreservats Niedersächsische Elbtalaue.
- Vorkommen an der Hase und Ems
- Vorkommen im Drömling regelmäßig, aber noch kleine Ansiedlungen
- Nachweise südlich von Hannover, Landkreise Hameln-Pyrmont und Hildesheim, gehen vermutlich zum großen Teil auf entwichene Biber zurück.
- Einzeltiere an der Aller und in den Landkreisen Heidekreis und der Region Hannover.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Nachweise (mind. ein Individuum) liegen dem LK Harburg vom Golfplatz Green-Eagle östlich von Luhdorf vor, mindestens drei weitere Individuen sind derzeit aus dem NSG-LÜ300 bekannt, außerdem gibt es südlich von Bahlburg Fraßspuren (BRAUN, LK HARBURG, schriftl. Mitteilung 5. Dezember 2016). Aus dem Untersuchungsgebiet sind aktuell keine Nachweise bekannt.

Durch das Vorhaben betroffene Art
Biber (*Castor fiber*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vorsorgende Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V: Schadstoffeinträge in die Luhe als Wanderkorridor der Art und den angrenzenden Boden, besonders im Zuge von Baumaßnahmen am Altlastenstandort der alten Papierfabrik, sind zu vermeiden. Während der Baumaßnahmen ist der Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen (Treibstoffe, Schmiermittel, Chemikalien usw.) so weit wie möglich zu begrenzen. Außerdem sind Sicherheitsmaßnahmen, z. B. beim Betanken und Warten der Baumaschinen zu beachten; Ziel muss es sein, Unfälle und Leckagen möglichst auszuschließen. Als Standort für die Lagerung und den Umgang mit umweltgefährdenden Stoffe sowie als Maschinenabstellplatz sind Flächen vorzusehen, die bereits vollversiegelt oder gleichwertig gegen Durchsickerung geschützt sind. Ein Wiedereinbau des nach LAGA TR als Z2 bzw. > Z2-Material eingestuften Bodens im Zuge des Vorhabens ist in keinem Fall zulässig, vielmehr muss die ordnungsgemäße Beseitigung und Verwertung erfolgen.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 2: Fischotter

Durch das Vorhaben betroffene Art
Fischotter (*Lutra lutra*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
☐ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, Kat. 1	☐ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, Kat. 1	☒ U1 ungünstig - unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (NLWKN 2009)

- Bevorzugt flache Flüsse mit reicher Ufervegetation, Auwälder, Überschwemmungsareale, grundsätzlich können alle Gewässerlebensräume – Gebirgsbäche, fließende und stehende Gewässer bis zu den Küsten – besiedelt werden. Wichtig: hohe Strukturvielfalt – Gewässerstrukturen, Mäander, Gehölze (Wurzelwerk in der Uferzone), Hochstauden, Röhrichte, reiches Angebot an Ruhe- und Schlafplätzen, Schlafbaue, besonders geschützte Wurfbaue, Störungsarmut, - freiheit.
- Ausreichend große Reviere (Mindestareal ca. 25 km^2; für Weibchen mit Jungen ca. 40 km^2) mit o. g. Charakteristika. Sehr wanderaktiv (♂: Wanderstrecken/Nacht 10-20, [25] km; ♀: 3-10 km), Wanderungen vorw. längs der Gewässer, aber auch mehrere km zwischen Gewässersystemen. Häufig werden über Jahre dieselben Wechsel genutzt.
- Haupts. dämmerungs- und nachtaktiv (Verfolgungs- und Störungsempfindlichkeit).
- Geruchsmarkierung der Revier durch Losung bzw. Sekret
- Geschlechtsreif mit 1-2 J., ca. 2-jähriger Wurfzyklus. Paarungszeit ganzj., Tragezeit 58-63 Tage, Wurfgröße 1-2 (5) Welpen.
- Junge werden bis zu vier Monate gesäugt. Erste Schwimmversuche ab 6. Woche, frühestens mit 1 Jahr selbständig.
- Such- und Verfolgungsprädation, leichte Beute bevorzugt.
- Sehr breites Nahrungsspektrum: Vögel, Kleinsäuger, Fische, Amphibien, Mollusken.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (NLWKN 2011)

Deutschland:

- Hauptvorkommen in den nördl. und östl. Bundesländern, nach Westen nehmen Nachweise ab.

Niedersachsen:

- Die Art ist im gesamten Niedersachsen bis in die Harzhochlagen verbreitet. Im Tiefland lediglich im waldarmen Nordwesten nicht so zahlreich. Nur teilweise an der Küste und der Ems nachgewiesen (vermutlich Erfassungslücken).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Durch das Vorhaben betroffene Art
Fischotter (*Lutra lutra*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vorsorgende Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V: Schadstoffeinträge in die Luhe als Wanderkorridor der Art und den angrenzenden Boden, besonders im Zuge von Baumaßnahmen am Altlastenstandort der alten Papierfabrik, sind zu vermeiden. Während der Baumaßnahmen ist der Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen (Treibstoffe, Schmiermittel, Chemikalien usw.) so weit wie möglich zu begrenzen. Außerdem sind Sicherheitsmaßnahmen, z. B. beim Betanken und Warten der Baumaschinen zu beachten; Ziel muss es sein, Unfälle und Leckagen möglichst auszuschließen. Als Standort für die Lagerung und den Umgang mit umweltgefährdenden Stoffe sowie als Maschinenabstellplatz sind Flächen vorzusehen, die bereits vollversiegelt oder gleichwertig gegen Durchsickerung geschützt sind. Ein Wiedereinbau des nach LAGA TR als Z2 bzw. > Z2-Material eingestuften Bodens im Zuge des Vorhabens ist in keinem Fall zulässig, vielmehr muss die ordnungsgemäße Beseitigung und Verwertung erfolgen.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 3: Wasserfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
☐ europäische Vogelart	☐ RL Deutschland, Kat. *	☒ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☐ RL Niedersachsen, Kat. *	☐ U1 ungünstig - unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (NLWKN 2010)

- „Waldfledermaus“, die stärkste Gewässerbindung aufweist, bevorzugt Parkanlagen und Wälder entlang bewachsener Ufer.
- Sommerquartiere sind in Baumhöhlen in Laubholzwäldern mit Althöhlenbestand, Spaltenquartiere hinter loser Rinde alter Bäume, in Stammaufrissen, Spechthöhlen, Holzstößen, hinter Fensterläden, Mauserspalten.
- Winterquartiere liegen in Höhlen, Stollen, Bunkern, alten Brunnen, Kellern und dort in Löchern oder Spalten.
- Die Art meidet Fledermauskästen.
- Nahrung: Köcherfliegen und Zuckmücken, „Keschern“. Gelegentlich kleine Fische. Jagd bevorzugt über Gewässern.
- Wochenstubenbezug ab Mai, in Baumhöhlen. Wechsel des Quartiers alle paar Tage. Geburt der Jungen im Juni/Juli, Auflösung der Wo.stu. ab Mitte August. Paarungszeit beginnt im Spätsommer und dauert bis in den Frühling an, die Paarung erfolgt im Winterquartier.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (NLWKN 2010)

Deutschland:

- Die Wasserfledermaus kommt bei erheblichen regionalen Abundanzunterschieden bundesweit vor. Die höchste Siedlungsdichte liegt in gewässerreichen Landstrichen.

Niedersachsen:

- Die Art kommt in ganz Niedersachsen vor.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Eine Wochenstube südl. des UG wird angenommen. Im Sommer wurden auffällige Richtungsflüge nach Norden registriert. Einzelquartiere sind zu erwarten, besonders im Erlenbruchwald westl. der Luhe. Im Jahr 2011 wurden die höchsten Aktivitäten Ende des Sommers festgestellt, was dem Migrationsgeschehen zugeordnet wird. (PANKOKE 2016)

Durch das Vorhaben betroffene Art
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2 V: Es besteht die (relativ geringe) Gefahr, dass bei Baumfällarbeiten besetzte Quartiere von Wasserfledermäusen zerstört werden. Daher ist unmittelbar vor der Fällung durch eine Begutachtung durch Fachleute zu gewährleisten, dass keine Bäume mit besetzten Höhlen- oder Spaltenquartieren entnommen werden. Die Überprüfung auf Quartiereignung ist, wenn sinnvoll, endoskopisch durchzuführen. Sollten besetzte Quartiere gefunden werden, so ist der jeweilige Baum vorerst zu erhalten, bis das Quartier nicht mehr genutzt wird.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

2 V: Wie bereits beschrieben, ist im Vorwege eine Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Fledermausquartiere erforderlich.

7 A_{CEF}: Sollten Quartiere betroffen sein und wegfallen, so sind im Rahmen von CEF-Maßnahmen geeignete Fledermausnistkästen im Umfeld des betroffenen Baumes anzubringen. Dies erfolgt vor Entnahme der Quartierbäume und in Absprache mit der UNB und ggf. mit dem/der Fledermausbeauftragten des Landkreises.

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 4: Graues/Braunes Langohr

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
☐ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, Kat. 2/V	☐ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, Kat. 2/3	☒ U1 ungünstig – unzureichend (Datenlage)
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (NLWKN 2010)

- G. La: Meidet große Waldbereiche, besiedelt Offenlandschaften, häufig in Siedlungsnähe, nimmt Fledermauskästen eher ungern an. B. La.: Sommers in Wäldern, aber auch in Nähe von Siedlungen, nimmt Kästen an.
- G. La: Sommer- und Wochenstubenquartiere sind in Gebäuden. B. La: Weniger an Gebäude gebunden, Wochenstuben in Baumhöhlen, Dachböden, Hohlräumen in Gebäudeverkleidungen.
- G. La und B. La: Winterquartiere liegen in Stollen, Bunkern, Kellern und Baumhöhlen (letztere eher G. La.).
- G. La: Nahrung: Haupts. Nachtfalter u. a. Insekten, meist im Flug erjagt, aber auch Rüttelflug und „gleaning". B. La: Insekten mittlerer Größe, insb. Falter, aber auch Spinnen, Raupen, Fliegen, meist im Flug erjagt oder „gleaning".
- G. La: Schwärmerquartiere, Paarung im September, Wochenstuben vor Geburt der Jungen im Juni. B. La: Schwärmerquartiere vor Eingängen der Winterquartiere, Paarung ab Oktober, Wochenstuben vor Geburt der Jungen im Juni.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (NLWKN 2010)

Deutschland:

- G. La.: Bis zum 53. Breitengrad nach Norden verbreitet. B. La.: Ganz Deutschland mit Ausnahme der Südhälfte des Berchtesgadener Lands, des Frieslands, der Ostsee- und Nordseeinseln sowie nahe gelegenen einzelnen Küstenbereichen und West-Schleswig-Holstein.

Niedersachsen:

- G. La.: Wärmeliebend, daher in Südniedersachsen hauptsächlich verbreitet. B. La: Flächendeckend bei lokal sehr unterschiedlicher Dichte in ganz Niedersachsen verbreitet.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Jahr 2016 wurden die Arten in Roydorf sowie von Strukturen im Offenland nachgewiesen, außerdem konnten Soziallaute im Flug bei einem Gehölz östlich der Luhe aufgezeichnet werden, wo Quartierpotenzial besteht. (PANKOKE 2016).

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2 V: Es besteht die (relativ geringe) Gefahr, dass bei Baumfällarbeiten besetzte Quartiere von Langohren zerstört werden. Daher ist unmittelbar vor der Baufeldfreimachung durch eine Begutachtung durch Fachleute zu gewährleisten, dass keine Bäume mit besetzten Höhlen- oder Spaltenquartieren gefällt werden. Die Überprüfung auf Quartiereignung ist, wenn sinnvoll, endoskopisch durchzuführen. Sollten besetzte Quartiere gefunden werden, so ist der jeweilige Baum vorerst zu erhalten, bis das Quartier nicht mehr genutzt wird.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

2 V: Wie bereits beschrieben, ist eine Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Fledermausquartiere erforderlich.

7 A_{CEF}: Sollten Quartiere betroffen sein und wegfallen, so sind im Rahmen von CEF-Maßnahmen vor Entnahme der Quartierbäume in Abstimmung mit der UNB und ggf. mit dem/der Fledermausbeauftragten des Landkreises Fledermausnistkästen im Umfeld der betroffenen Höhle anzubringen.

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 5: Zwergfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
☐ europäische Vogelart	☐ RL Deutschland, Kat. *	☒ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☐ RL Niedersachsen, Kat. *	☐ U1 ungünstig - unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (NLWKN 2010)

- Typischer Kulturfolger, Vorkommen im Siedlungsbereich.
- Jagdhabitate in Parks, Gärten mit Altbäumen, Alleen, Grünbereiche in Siedlungen, Uferbereiche, Wälder und deren Randstrukturen.
- (Wochenstuben-)Quartiere werden in Spalten bezogen, sowohl in Gebäuden (u.a. Verschalungen, hinter Schildern, in Rollokästen, unter Dachziegeln) als auch in Fels- oder Baumspalten. Die Wo.stu. können mehrere hundert Individuen umfassen. Kurzzeitige Nutzung verschiedener Quartiere von mehreren Wochenstubenverbänden ist möglich.
- Männchen verteidigen Territorien und veranstalten „Singflüge".
- Nahrung: Entlang linearer (Rand-)Strukturen werden kleine Insekten gejagt.
- Wochenstuben werden im April/Mai bezogen. Quartierwechsel bis in den Herbst (besonders Jungtiere), invasionsartige Einflüge in Gebäude sind möglich. Die Geburt finden im Juni bis Anfang Juli statt. Auflösung der Wo.stu. im August.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (NLWKN 2010)

Deutschland:

- Weit verbreitet und fast flächendeckend anzutreffend. Regional liegen erhebliche Dichteunterschiede vor.

Niedersachsen:

- Weit verbreitet. Einige Quartiere möglicherweise der Mückenfledermaus (Schwesternart) zuzuordnen.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Am häufigsten nachgewiesene Art des UG, generell ist die Art im Siedlungsbereich die häufigste. Mehrere Quartierpotenzialflächen sowie faktische und potenzielle Balzterritorien wurden im Jahr 2016 registriert. Ein besonders bedeutendes Jagdgebiet der Art ist die Eichenreihe im nördlich an Roydorf angrenzenden Grünland zwischen Luhe und Peerweg. (PANKOKE 2016)

Durch das Vorhaben betroffene Art
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2 V: Es besteht die (relativ geringe) Gefahr, dass bei Baumfällarbeiten besetzte Quartiere von Fledermäusen zerstört werden. Daher ist unmittelbar vor der Baufeldfreimachung durch eine Begutachtung durch Fachleute zu gewährleisten, dass keine Bäume mit besetzten Höhlen- oder Spaltenquartieren gefällt werden. Die Überprüfung auf Quartiereignung ist, wenn sinnvoll, endoskopisch durchzuführen. Sollten besetzte Quartiere gefunden werden, so ist der jeweilige Baum vorerst zu erhalten, bis das Quartier nicht mehr genutzt wird.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

2 V: Wie bereits beschrieben, ist eine Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Fledermausquartiere erforderlich.

6 V: Der Erhalt der Eichenreihe bei Deich-km 2+800 als wichtige Gehölzstruktur, welche von der Art intensiv als Jagdgebiet genutzt wird, ist durch eine Optimierung der technischen Planung erreicht worden. Die Eichenreihe ist langfristig zu sichern.

7 A_{CEF}: Sollten Höhlenquartiere betroffen sein und wegfallen, so sind im Rahmen von CEF-Maßnahmen vor Entnahme der Quartierbäume Fledermausnistkästen im Umfeld der betroffenen Höhle anzubringen. Dies erfolgt in Absprache mit der UNB und ggf. mit dem/der Fledermausbeauftragten des Landkreises.

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 6: Rauhautfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
☒ FFH-Anhang IV-Art		
☐ europäische Vogelart	☐ RL Deutschland, Kat. *	☐ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, Kat. 2	☐ U1 ungünstig - unzureichend
		☒ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (NLWKN 2010)

- Bevorzugt als „Waldfledermaus“ struktur- und altholzreiche Laubmischwälder mit möglichst vielen Kleingewässern unterschiedlichster Ausprägung und einem reich strukturierten gewässerreichen Umland.
- Sommerquartiere sind in Baumhöhlen, Spaltenquartiere hinter loser Rinde alter Bäume, in Stammaufrissen, Spechthöhlen, Holzstößen, hinter Fensterläden, Fassadenverkleidungen.
- Winterquartiere liegen in Gebäuden, Ställen, Baumhöhlen, Felsspalten.
- Besonders enge Bindung der Wochenstuben an strukturreiche feuchte Wälder mit Altholzbeständen und an Gewässer im Wald und Waldnähe (hoher Nahrungsbedarf). Es werden jedoch auch Gebäudequartiere angenommen.
- Nahrung: An Gewässern fast ausschließlich Mücken. Außerdem weitere Fluginsekten wie kleine Nachtschmetterlinge, Käfer, Köcherfliegen, Steinfliegen und Eintagsfliegen.
- Im April beziehen Männchen und Weibchen gemeinsam ein Quartier. Mai bilden sich die Wochenstuben, im Juni/Juli bringen kommen die Jungen zur Welt. Sobald die Jungen selbständig sind, beginnt die Paarungszeit, in der Regel im August: die Wochenstuben lösen sich auf und die Tiere sammeln sich in Paarungsquartieren. Den Winter (meist von Oktober bis März) verbringen die Fledermäuse schließlich im Winterquartier, wo sie die kalte Jahreszeit mit einem echten Winterschlaf überbrücken. Zwischen Sommer-, Paarungs- und Winterquartier werden z.T. weite Strecken von bis zu 2000 km zurückgelegt.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (NLWKN 2010)

Deutschland:

- Weit verbreitet.

Niedersachsen:

- Zerstreut und wohl in allen Regionen vorhanden
- Einzelne Nachweise auf Norderney und auf Wangerooge
- Aus dem Landkreis Emsland und in Küstenbereichen der Landkreise Aurich, Wittmund und Jever liegen keine Nachweise vor. Jedoch ist eine Wochenstube im Landkreis Friesland bekannt.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Untersuchungsgebiet regelmäßig präsent, sowohl im Sommer als auch im Herbst, intensive Jagdaktivitäten beobachtet und von Horchkisten registriert. Die Aktivitäten scheinen insbesondere im Sommer im Vergleich zu 2011 angestiegen zu sein. „Jagdaktivitäten konzentrieren sich bei den Fischteichen und Quartiere sind im angrenzenden Gehölz nicht auszuschließen. Wegen der regelmäßigen Nachweise werden Quartiere auch in Roydorf vermutet“ (PANKOKE 2016, 19). Ein regelmäßiges Jagdgebiet der Art ist die Eichenreihe nördlich Roydorf bei Deich-km 2+800. (PANKOKE 2016)

Durch das Vorhaben betroffene Art
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2 V: Es besteht die Gefahr, dass bei Baumfällarbeiten besetzte Quartiere von Fledermäusen zerstört werden. Daher ist unmittelbar vor der Baufeldfreimachung durch eine Begutachtung durch Fachleute zu gewährleisten, dass keine Bäume mit besetzten Höhlen- oder Spaltenquartieren gefällt werden. Die Überprüfung auf Quartiereignung ist, wenn sinnvoll, endoskopisch durchzuführen. Sollten besetzte Quartiere gefunden werden, so ist der jeweilige Baum vorerst zu erhalten, bis das Quartier nicht mehr genutzt wird.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

2 V: Wie bereits beschrieben, ist eine Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Fledermausquartiere erforderlich.

6 V: Der Erhalt der Eichenreihe bei Deich-km 2+800 als wichtige Gehölzstruktur, welche von der Art intensiv als Jagdgebiet genutzt wird, ist durch eine Optimierung der technischen Planung erreicht worden. Die Eichenreihe ist langfristig zu sichern.

7 A_{CEF}: Sollten Höhlenquartiere betroffen sein und wegfallen, so sind im Rahmen von CEF-Maßnahmen vor Entnahme der Quartierbäume Fledermausnistkästen im Umfeld der betroffenen Höhle anzubringen. Dies erfolgt in Absprache mit der UNB und ggf. mit dem/der Fledermausbeauftragten des Landkreises.

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 7: Breitflügelfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art
Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Arten	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
☐ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, G	☐ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, 2	☒ U1 ungünstig – unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (NLWKN 2010)

- Charakterart des Tieflandes.
- Meidet geschlossene Waldgebiete, jagt in Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten o.Ä., auch an strukturreichen Gewässern und entlang von Hecken und Baumreihen.
- Ernährt sich von größeren Insekten wie Schmetterlingen und Käfern,
- bevorzugt Gebäude für die Wochenstuben.
- Winterquartiere: Trockene Höhlen, Stollen, Keller, sonst oft identisch mit Sommerquartieren.
- Bildung von Wochenstubengesellschaften ab Mitte Mai. Geburt der Jungen Ende Juni/Anfang Juli. Männchen leben sommers solitär.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (NLWKN 2011)

Deutschland:

- (Nahezu) flächendeckende Verbreitung in ganz Deutschland, z.T. aber mit erheblichen regionalen Unterschieden in der Siedlungsdichte. Schwerpunkt ist in den nordwestlichen Bundesländern.

Niedersachsen:

- Die Art Arten ist in Niedersachsen flächendeckend verbreitet, wobei sie das Tiefland bevorzugt.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im UG wurde sie regelmäßig festgestellt (Jagd- und Transferflüge) und Einflüge aus dem Nord- und Südosten bestärken die Vermutung, dass sich in den Siedlungsbereichen von Winsen und Roydorf Quartiere befinden. Einzelquartiere sind außerdem im Gehölzbestand westlich der Luhe zu erwarten, wo ein morgens einfliegendes Individuum, vermutlich ein Männchen, beobachtet wurde. Ein besonders bedeutendes Jagdgebiet der Art ist die Eichenreihe im nördlich an die Siedlung Roydorf angrenzenden Grünland. (PANKOKE 2016).

Durch das Vorhaben betroffene Art
Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2 V: Es besteht die (relativ geringe) Gefahr, dass bei Baumfällarbeiten besetzte Quartiere von Fledermäusen zerstört werden. Daher ist unmittelbar vor der Baufeldfreimachung durch eine Begutachtung durch Fachleute zu gewährleisten, dass keine Bäume mit besetzten Höhlen- oder Spaltenquartieren gefällt werden. Sollten besetzte Quartiere gefunden werden, so ist der jeweilige Baum vorerst zu erhalten, bis das Quartier nicht mehr genutzt wird.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

2 V: Wie bereits beschrieben, ist eine Kontrolle der zu fällenden Bäume erforderlich.

6 V: Der Erhalt der Eichenreihe bei Deich-km 2+800 als wichtige Gehölzstruktur, welche von der Art intensiv als Jagdgebiet genutzt wird, ist durch eine Optimierung der technischen Planung erreicht worden. Die Eichenreihe ist langfristig zu sichern.

7 A_{CEF}: Sollten Höhlenquartiere betroffen sein und wegfallen, so sind im Rahmen von CEF-Maßnahmen vor Entnahme der Quartierbäume Fledermausnistkästen im Umfeld der betroffenen Höhle anzubringen. Dies erfolgt in Absprache mit der UNB und ggf. mit dem/der Fledermausbeauftragten des Landkreises.

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 8: Großer Abendsegler (GA) und Kleinabendsegler (KA)

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Kleinabensegler (*Nyctalus leisleri*)[1]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Arten	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
☐ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, 2/D	☐ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, 2/D	☒ U1 ungünstig – unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (NLWKN 2010)

- G. A.: Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen, der Lebensraum besteht aus alten Wäldern, Parks, Hutewäldern, welche Altbäume bzw. Höhlenbäume aufweisen. K. A.: Ausgesprochene „Waldfledermaus“, ähnliches Habitat wie G. A., jedoch noch enger an Wälder gebunden.
- G. A.: Jagd erfolgt über Baumwipfeln, mit Fortschreiten der Nacht im Kronenbereich und auch über offenen Flächen. K. A.: Jagdflug später als Abendsegler, ober- und unterhalb des Wipfelbereichs und im Offenland, entlang lineare Strukturen.
- Ernähren sich von größeren Insekten.
- G. A.: Wochenstuben sind in Baumhöhlen, Felsspalten, seltener hinter Gebäudefassaden. Wochenstubenbildung ab zweiter Maihälfte, die Geburten finden Mitte bis Ende Juni statt. Nach zwei Monaten sind die Jungen selbständig. Hauptpaarungszeit sind die Monate August und September. Weibchen weisen hohe Geburtsorttreue auf. K. A.: Wochenstuben in Baumhöhlen, Fledermauskästen, selten in Gebäuderitzen, aus Weibchen und einzelnen Männchen bestehend. Nach Paarungszeit, während des Septembers, setzt der Zug ein.
- Beide Arten wandern über weite Strecken, wobei jedoch Klimawandel zu Verkürzung der Routen oder Ausfall der Migration führt.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (NLWKN 2011)

Deutschland:

- G. A.: Verbreitung in ganz Deutschland, z.T. aber mit erheblichen regionalen Unterschieden in der Siedlungsdichte bzw. beträchtlichen Erfassungslücken.
  K. A.: Weniger häufig als G. A. Fehlt im Nordwesten und Teilen des Nordostens (bis auf ein isoliertes Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern) sowie ostrandlichen und südrandlichen Teilen des Bundesgebiets.

Niedersachsen:

- G. A.: Die Art ist im gesamten Niedersachsen verbreitet, dabei nur im weniger bewaldeten Nordwesten nicht so zahlreich.
  K. A.: Schwerpunkt in Südostniederdsachsen, jedoch ansonsten bis auf den äußersten Westen im gesamten Bundesland verbreitet.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

G. A.: Eine Wochenstube im Osten Winsens ist belegt. Im Vergleich zu 2011 war die Aktivität der Art geringer und es wurden im Jahr 2016 keine Balzquartiere festgestellt. K. A.: Weniger häufig als G. A. Jagdaktivität wurde über den Fischteichen westlich der Luhe registriert. Im Bereich der Eichenreihe nördlich Roydorf (Deich-km 2+800) wurden regelmäßige Jagdflüge festgestellt. (PANKOKE 2016)

[1] Mittels Detektornachweisen ist eine Unterscheidung des Kleinabendseglers vom Großen Abendsegler nur schwer möglich, wenn letzterer nur im Bereich 23-25 kHz ruft (SKIBA 2009 in PANKOKE 2016).

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Kleinabensegler (*Nyctalus leisleri*)[1]

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2 V: Es besteht die (relativ geringe) Gefahr, dass bei Baumfällarbeiten besetzte Quartiere von Fledermäusen zerstört werden. Daher ist unmittelbar vor der Baufeldfreimachung durch eine Begutachtung durch Fachleute zu gewährleisten, dass keine Bäume mit besetzten Höhlen- oder Spaltenquartieren gefällt werden. Sollten besetzte Quartiere gefunden werden, so ist der jeweilige Baum vorerst zu erhalten, bis das Quartier nicht mehr genutzt wird.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

2 V: Wie bereits beschrieben, ist eine Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Fledermausquartiere erforderlich.

6 V: Der Erhalt der Eichenreihe bei Deich-km 2+800 als wichtige Gehölzstruktur, welche von der Art intensiv als Jagdgebiet genutzt wird, ist durch eine Optimierung der technischen Planung erreicht worden. Die Eichenreihe ist langfristig zu sichern.

7 A_{CEF}: Sollten Höhlenquartiere betroffen sein und wegfallen, so sind im Rahmen von CEF-Maßnahmen vor Entnahme der Quartierbäume Fledermausnistkästen im Umfeld der betroffenen Höhle anzubringen. Dies erfolgt in Absprache und auf Empfehlung des Fledermausbeauftragten des Landkreises.

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 9: Rebhuhn

Durch das Vorhaben betroffene Art
Rebhuhn (*Perdix perdix*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand (eig. Einschätzung)
☒ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, 2	☐ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, 2	☐ U1 ungünstig - unzureichend
		☒ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012)

- Charaktervogel der offenen Landschaft. Ursprüngliche Habitate sind Steppen/Waldsteppen, heute aber Offenland, bes. Ackerland. Trockener Untergrund und klimatisch milde Regionen bevorzugt. Mosaikhafte, strukturreiche Landschaft vonnöten.
- Zumeist herbivor, sommers und bei Jungvögeln Kleintiere und Insekten, sonst Luzerne, Klee, Getreide, Samen, Grasblattspitzen.
- Bodenbruten an Randstrukturen, Feldrainen, Hecken, Wegrändern, Gehölsäumen. Gelegegröße 10-20 (4-29), Verlegen häufig, Nachgelege möglich. Brutdauer 23-25 Tage.
- Standvogel

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2015)

Deutschland:

- Kulturfolger mit Hauptvorkommensgebiet im Nordostdeutschen Tiefland, mit zunehmend lückenhafter Verbreitung, je weiter östlich. In Mittelgebirge fragmentarisch. Lücken im Harz, Bergischen Land, Barnim, Berliner Raum, Nördliches Vorpommern, Sauerland, Westerwald, Schwarzwald, südliches Bayern, Erzgebirge, größere Wälder wie Odenwald, Spessart, Thüringer Wald, Frankenwald und den Alben.
- Fehlt oberhalb 500 m NN weitgehend.
- Bestand lang- und kurzfristig rückläufig aufgrund von Intensivlandwirtschaft, Trend seit Beginn des 20. Jhdt. fortdauernd. 37.000-64.000 Reviere.

Niedersachsen:

- Niedersachsen gehört zu den am dichtesten besiedelten Bundesländern. Schwerpunkt der Vorkommen ist Gebiet von Emsland über Diepholzer Moorniederung, Weser-Aller Flachland, Börden bis zum Wendland. Lücken im Harz, der südl. Lüneburger Heide, Ostfriesland und Süden des Landes.
- Dramatischer Bestandsrückgang aufgrund von Arealverlust und Intensivlandwirtschaft seit mindestens den 1930er Jahren.
- 7.000-15.000 Reviere.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Brutvogel mit zwei Revieren im UG, eines im Grünland östlich der Luhe, nördlich an Siedlung Roydorf angrenzend, ein zweites östlich des Peerwegs in den Ackerflächen.

Durch das Vorhaben betroffene Art
Rebhuhn (*Perdix perdix*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar. Die im Zuge dessen erfolgende bauvorbereitende Gehölzentnahme bzw. der Vegetationsschnitt und die anschließende Entfernung des Schnittgutes verhindern ferner eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich während der Bauphase.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Bei Einhaltung sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

5 V: Baudurchführungen während des Kernbrutzeitraumes (Anfang April bis Ende August) unter fachkundiger Baubegleitung, Aufnahme der Bautätigkeiten außerhalb dieses Zeitraumes.

Bei Einhaltung können beeinträchtigende Störungen vermieden werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar. Die im Zuge dessen erfolgende bauvorbereitende Gehölzentnahme bzw. der Vegetationsschnitt und die anschließende Entfernung des Schnittgutes verhindern ferner eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich während der Bauphase.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

Bei Einhaltung verbleiben keine Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 10: Star und Feldsperling

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Star (*Sturnus vulgaris*); Feldsperling Passer montanus

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand (eig. Einschätzung)
☐ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL Deutschland, Kat. 3/V	☐ FV günstig / hervorragend
☒ europäische Vogelart	☒ RL Niedersachsen, Kat. 3/V	☒ U1 ungünstig - unzureichend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (Südbeck et al. 2005, Bauer et al. 2012)

- Ursprüngl. Vögel der offenen und halboffenen Landschaft, teilweise auch in Siedlungsbereichen oder mittlerweile ubiquitär (Star), in gehölzreichen Stadtlebensräumen (Parks, Friedhöfe, Kleingärten) sowie in strukturreichen Dörfern (Bauerngärten, Obstwiesen, Hofgehölze), Star deutschlandweit seit 2015 höher gefährdet eingestuft als zuvor, mit massive Bestandseinbußen bei andauerndem negativen Trend.
- Nahrung: Insekten und Spinnentiere, Beeren, Sämereien, Getreide, bei Star besonders jahreszeitlich geprägt und abhängig von ertragreichen Obstjahren.
- 1 bis 3 Jahresbruten je nach Art
- Feldsperling: Standvogel mit Dismigration, Star: Standvogel, Teil- und Kurzstreckenzieher.
- Star und Feldsperling verzeichnen bundesweite Bestandsabnahmen, die beim Star besonders gravierend sind (allein in Niedersachsen zwischen 1898 und 2014 stetig – 4,8%/Jahr, KRÜGER et al. 2014) und kürzlich mit der Erhöhung der deutschlandweiten Gefährdung berücksichtigt wurden (siehe GRÜNEBERG et al. 2015).
- Der Starenbestand ist bundesweit sehr stark rückläufig, was vielfältige Ursachen hat, besonders intensive Agrarwirtschaft sowie direkte Verfolgung und Verlust an Grünflächen. Was den Feldsperling betrifft, liegt ein deutschlandweit anhaltend rückläufiger Trend vor, welcher u. a. durch Flurbereinigungen, Intensivlandwirtschaft, vermehrten Maisanbau, Einsatz von Cyclodien-Insektiziden und der Abschaffung der Flächenstillegung verursacht wurde/wird.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2015)

- Flächig verbreitete, häufige Brut- und Jahresvögel in Deutschland

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Star hat mehrere teils kolonieartige Brutvorkommen im Gebiet (bis zu 50 Reviere kartiert), Schwerpunkt in und um Roydorf. Für den Feldsperling konnten an die 10 Brutpaare im Gebiet nachgewiesen werden. Vier Brutstätten wurden in der Kopfbaumweidenreihe am Peerweg verortet.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar. Die im Zuge dessen erfolgende bauvorbereitende Gehölzentnahme bzw. der Vegetationsschnitt und die anschließende Entfernung des Schnittgutes verhindern ferner eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich während der Bauphase.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Bei Einhaltung sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

Durch das Vorhaben betroffene Arten
Star (*Sturnus vulgaris*); Feldsperling Passer montanus

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

5 V: Baudurchführungen während des Kernbrutzeitraumes (Anfang April bis Ende August) unter fachkundiger Baubegleitung, Aufnahme der Bautätigkeiten außerhalb dieses Zeitraumes.

Bei Einhaltung können beeinträchtigende Störungen vermieden werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar. Die im Zuge dessen erfolgende bauvorbereitende Gehölzentnahme bzw. der Vegetationsschnitt und die anschließende Entfernung des Schnittgutes verhindern ferner eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich während der Bauphase.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

6 V: Erhalt faunistisch bedeutender Gehölzbestände/-strukturen, - hier: Eichenreihe bei Deich-km 2+800

9 A_{CEF}: Anbringung von artgerechten Ersatzbruthöhlen im Umfeld der betroffenen Brutstätten (Eichenreihe und Kopfbaumweidenreihe). Benötigt werden:

- 9 x Starennistkästen in mind. 4 m Höhe, Einflugloch 45 mm ø
- 3 x Feldsperlingsnistkasten in 2-3 m Höhe, Einflugloch 35 mm ø

Die Kästen müssen nach Südosten oder Osten (wetterabgewandte Seiten) ausgerichtet werden. Die Bereitstellung muss vor Beseitigung der Bäume und rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit (April) in Absprache mit einer fachkundigen Person durchgeführt werden.

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 11: Ringeltaube

Durch das Vorhaben betroffene Art
Ringeltaube (*Columba palumbus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
☒ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, Kat. *	☒ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, Kat *	☐ U1 ungünstig - unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012)

- (Feld-)Gehölze (Nist- und Ruheplatz), Wälder, Alleen, Siedlungen. Nahrungssuche auf niedrig bis lückenhaft bewachsenen Flächen.
- Nahrung: Überwiegend pflanzlich. Eicheln, Bucheckern, Samen, aber auch grüne Blätter von Raps oder Kohl, Gräser, Hahnenfuß, Laub, Beeren. Selten Insekten.
- Freibrüter, Nest auf Bäumen und Sträuchern, Koniferen bevorzugt. Mangels anderer Möglichkeiten auch Bodennester.
- Gelege: (1)2, 3, 4 Eier, Zusammenlegen. Brutdauer: 16-17 Tage. Oft 2, teils 3 Jahresbruten.
- Teilzieher

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2015)

Deutschland:

- Flächendeckend, Dichtezentren in urbanen Bereichen, besonders wintermilde Städte des Nordwestdt. Tieflandes.
- Höchste Dichten in NRW und im Norddeutschen Tiefland, dort verbreitet 3.000 Reviere/TK.
- Besonders Börden dünn besiedelt (ausgeräumte Landschaften), aber auch östliches Vorpommern, Uckermark, Oderbruch.
- 2,2-2,6 Mio. Reviere

Niedersachsen:

- Fast flächendeckend und in allen Naturräuml. Regionen. In größeren Wäldern (Harz, Lüneburger Heide, Weserbergland) ist die mittlere Siedlungsdichte 151-400 Reviere/TK. Höchste Dichten innerstädtisch.
- 09-1,1 Mio. Reviere

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Brutvogel im Fichtenwäldchen zwischen Krankenhaus und Luhe, dort semikolonial verdichtet, ca. 7 BP, jedoch mehr möglich. Die Trassenführung berührt den Fichtenbestand, außerdem kommt es durch den Deichschutzstreifen zu Brutstättenverlusten.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar. Die im Zuge dessen erfolgende bauvorbereitende Gehölzentnahme bzw. der Vegetationsschnitt und die anschließende Entfernung des Schnittgutes verhindern ferner eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich während der Bauphase.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Bei Einhaltung sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

Durch das Vorhaben betroffene Art
Ringeltaube (*Columba palumbus*)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)
☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

5 V: Baudurchführungen während des Kernbrutzeitraumes (Anfang April bis Ende August) unter fachkundiger Baubegleitung, Aufnahme der Bautätigkeiten außerhalb dieses Zeitraumes.

Bei Einhaltung können beeinträchtigende Störungen vermieden werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)
☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar. Die im Zuge dessen erfolgende bauvorbereitende Gehölzentnahme bzw. der Vegetationsschnitt und die anschließende Entfernung des Schnittgutes verhindern ferner eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich während der Bauphase.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

Die Art ist in der Wahl der Brutstätten sehr anpassungsfähig und in der Umgebung sind vielfältige Möglichkeiten der Ansiedlung, Teile der Fichtenaufforstung bleiben erhalten.

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 12: Waldohreule

Durch das Vorhaben betroffene Art
Waldohreule (*Asio otus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand (eig. Einschätzung)
☒ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, Kat. *	☒ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, Kat. V	☐ U1 ungünstig - unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012)

- Feldgehölze und strukturierte Waldränder mit Koniferen und Anschluss an die offene Landschaft. Niedrige Vegetation im Nahrungshabitat. Auch in Siedlungen.
- Baumbrüter, aber kein Nestbau, sekundäre Nestnutzung von alten Krähennestern, Ringeltauben-, Greifvogel- und Elster-, aber auch Eichhhörnchennestern. Nistkörbe möglich. Höhlenbrut und Bodenbrut selten.
- Nahrung: Hauptsächlich Feldmaus (bis zu 70-90%), andere kleine Nagetiere. Ersatzhalber Kleinvögel, maximal Rallen, insbesondere Haussperlinge. Reptilien und Invertebraten ebenfalls.
- Gelege: 3-5 (1-6). Brutzeit beginnt bereits Ende Februar in guten Mäusejahren. Brutdauer: 25-30 (32) Tage, oder (26) 27-28 Tage/Ei. Asynchrones Schlüpfen, Nestlingszeit bis zum (16.-18.) 20. (-25.) Tag, meist bis Mai/Juni, dann verlassen flugunfähige Junge als Ästlinge das Nest. Ab 33-35 Tagen flugfähig, Bettelrufe noch bis zu 8 weitere Wochen. Eine Jahresbrut, bis zu 3 Ersatzgelege. Ende der Brutperiode frühestens Anfang Juli, meist jedoch im August.
- Standvogel mit Herbst- oder Winteransammlungen (Schlafgemeinschaften)

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2015)
Deutschland:

- Flächig verbreiteter, sehr häufiger Brut- und Jahresvogel in Deutschland.
- Auch Durchzügler und Wintergast.
- Dichtezentren sind Nordwestdeutsches Tiefland und westliche Mittelgebirgsregion.
- 26.000-23.000 Reviere

Niedersachsen:

- Die meisten in Ems-Hute-Geest und Dümmer-Geestniederungen, höchste Dichte aber Ostfriesisch-Oldenburgische Geest sowie Watten und Marschen. Kaum in Harz und Lüneburger Heide anzutreffen.
- 4.500-8.000 Reviere

Verbreitung im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
Brutnachweis (mind. 2 rufende Jungtiere) in Fichtenbestand zw. Krankenhaus und Luhe (km 2+100).

Durch das Vorhaben betroffene Art
Waldohreule (*Asio otus*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar. Die im Zuge dessen erfolgende bauvorbereitende Gehölzentnahme bzw. der Vegetationsschnitt und die anschließende Entfernung des Schnittgutes verhindern ferner eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich während der Bauphase.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Bei Einhaltung sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.
3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen
5 V: Baudurchführungen während des Kernbrutzeitraumes (Anfang April bis Ende August) unter fachkundiger Baubegleitung, Aufnahme der Bautätigkeiten außerhalb dieses Zeitraumes.

Bei Einhaltung können beeinträchtigende Störungen vermieden werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.
5 V: Baudurchführungen während des Kernbrutzeitraumes (Anfang April bis Ende August) unter fachkundiger Baubegleitung, Aufnahme der Bautätigkeiten außerhalb dieses Zeitraumes.
7 A_{CEF}: Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) sind 3 artgerechte Nisthilfen (Waldohreulenkörben) an geeigneter Stelle im nahen Umfeld bereitzustellen. Die Bereitstellung muss vor Beseitigung der Bäume und rechtzeitig vor Beginn der artspezifischen Brutzeit (frühestens Mitte März) in Absprache mit einer fachkundigen Person durchgeführt werden.

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 13: Eisvogel

Durch das Vorhaben betroffene Art
Eisvogel (*Alcedo atthis*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
☒ europäische Vogelart	☐ RL Deutschland, Kat. *	☐ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☐ RL Niedersachsen, Kat. *	☒ U1 ungünstig - unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (SÜDBECK et al. 2005)

- Klare, langsam fließende und stehende Gewässer mit ausreichendem Angebot von Fischen und Warten sowie mindestens einen halben Meter hohe Bodenabbruchkanten für die Anlage der Neströhren. Auch Wurzelteller können als Brutorte genutzt werden. Seltener erfolgt Nutzung anthropogender Strukturen (Rohre).
- Röhrenbrüter, zwei Jahresbruten, Dritt- und Viertbrut möglich, auch Schachtelbruten.
- Nahrung: Hauptsächlich kleine Fische, auch Wasserinsekten, Larven, Kaulquappen, Krebse.
- Gelege: (5)7-7(8), Brutzeit März-September, teils Oktober, drei Aktivitätsgipfel M 4, M 6 und A 7.
- Teil- und Kurzstreckenzieher.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2015)

Deutschland:

- Nahezu flächendeckend verbreiteter, meist in geringeren Dichten von 2-7 Rev./Quadrant anzutreffender Brutvogel.
- Zusammenhängende Schwerpunkte mit 8-20 oder sogar > 20 Rev./Quadrant im Nordwestdt. Tiefland, sowie in Mosel- und Ruwer-Flusstal, im ostwestfäl. Berg- und Hügelland, Bergischem- und Sauerland, hessischen Bergland, Westerwald, an der Regnitz und ihrem Einzugsgebiet, in Franken, an Donau, Isar, Inn, Rott und zwischen Wertach und Iller.
- Verbreitungslücken in den Marschen, den oberen Mittelgebirgsregionen, dem Schwarzwald und auf der Schäbischen Alb; Ostfriesische Inseln unbesiedelt.
- 9.000-14.500 Reviere

Niedersachsen:

- Landesweit relativ homogen verbreiteter Brutvogel
- Luhe und Ilmenau gehören zu den am dichtest besiedelten Gewässern mit > 20 Revieren je Quadrant.
- 1.400-2.000 Reviere

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Zweimalig wurde ein singendes Männchen am Fichtenbestand südlich des Krankenhauses direkt am Ufer der Luhe verhört, dabei einmal kurz flussabwärts flüchtend gesehen. An diesem Uferabschnitt besteht auf kleinem Raum eine wenig hohe Uferkante, es wurden jedoch keine Anzeichen von Röhren entdeckt.

Durch das Vorhaben betroffene Art
Eisvogel (*Alcedo atthis*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

5 V: Baudurchführungen während des Kernbrutzeitraumes (Anfang April bis Ende August) unter fachkundiger Baubegleitung, Aufnahme der Bautätigkeiten außerhalb dieses Zeitraumes.

Bei Einhaltung können beeinträchtigende Störungen vermieden werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 14: Rabenkrähe

Durch das Vorhaben betroffene Art
Rabenkrähe (*Corvus corone*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
☒ europäische Vogelart	☐ RL Deutschland, Kat. *	☒ FV günstig / hervorragend (eig. Einschätzung)
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☐ RL Niedersachsen, Kat. *	☐ U1 ungünstig - unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (SÜDBECK et al. 2005)

- Heute in offener Kulturlandschaft, Parks, Städten, allerlei Gehölzen. Grünland kann nur bei niedriger Vegetation als Nahrungshabitat genutzt werden. In Wäldern nur, sofern diese licht sind.
- Freibrüter, selten am Boden brütend, sonst in Einzelbäumen, Felsen, Leitungsmasten, Gebäuden. Eine Jahresbrut, Nachgelege in neuem Nest.
- Nahrung:
- Gelege: (2)3-6(7), Brutdauer 17-22 Tage. Junge werden nach Ausfliegen bis zu fünf Wochen weiter gefüttert.
- Standvogel und Kurzstreckenzieher.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2015)

Deutschland:

- Geschlossene Verbreitung im Nordosten vom Westen bis Warnowmündung und Müritz, weiter im Süden verläuft die Verbreitungsgrenze über den westlichen Fläming und die Elbe bis zur Lausitz. West-Ostgefälle in Bestandsdichte. Schwerpunkte in den Ballungsräumen.
- 580.000 - 790.000 Reviere (wahrscheinlich zu hoch angesetzt laut GEDEON et al. 2015)

Niedersachsen:

- Landesweit relativ homogen verbreiteter Brutvogel
- Siedelungsdichte im Durchschnitt von 51-150 Revieren je Quadrant. Abnehmende Dichte im Wendland (Vorkommen Nebelkrähe und Hybridisierungen) sowie in geschlossenen Wäldern.
- 30.000 – 80.000 Reviere

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Ein Nest befindet sich in der Eichenreihe auf der alten Deichlinie, welche von der geplanten Trasse gequert wird. Je nach Ausmaß der Fällarbeiten kann es zum Verlust dieses Nests kommen.

Durch das Vorhaben betroffene Art
Rabenkrähe (*Corvus corone*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar. Die im Zuge dessen erfolgende bauvorbereitende Gehölzentnahme bzw. der Vegetationsschnitt und die anschließende Entfernung des Schnittgutes verhindern ferner eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich während der Bauphase.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Bei Einhaltung sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

5 V: Baudurchführungen während des Kernbrutzeitraumes (Anfang April bis Ende August) unter fachkundiger Baubegleitung, Aufnahme der Bautätigkeiten außerhalb dieses Zeitraumes.

Bei Einhaltung können beeinträchtigende Störungen vermieden werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

6 V: Weitgehender Erhalt der als Brutstandort genutzten Eichenreihe bei Deich-km 2+800.

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 15: Gilde Höhlenbrütende Arten

Durch das Vorhaben betroffene Artengilde Höhlenbrütende Arten
u.a. Blau- (*Parus cyaenus*) und Kohlmeise (*Parus major*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand (eig. Einschätzung)
☐ FFH-Anhang IV-Art		
☒ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, Kat. * bis V	☐ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, Kat. * bis V	☒ U1 ungünstig - unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (Südbeck et al. 2005, Bauer et al. 2012)

- Ursprüngl. Vögel der offenen und halboffenen Landschaft, teilweise auch in Siedlungsbereichen oder ubiquitär, in gehölzreichen Stadtlebensräumen (Parks, Friedhöfe, Kleingärten) sowie in strukturreichen Dörfern (Bauerngärten, Obstwiesen, Hofgehölze), Gartenrotschwanz deutschlandweit seit 2015 höher gefährdet eingestuft als zuvor.
- Nahrung: Insekten und Spinnentiere, Beeren, Sämereien, Getreide.
- 1 bis 3 Jahresbruten je nach Art
- Meisen: Standvogel mit Dismigration, Gartenrotschwanz: Langstreckenzieher.
- Gartenrotschwanz verzeichnet bundesweite Bestandsabnahmen.
- Der Gartenrotschwanz wird in seiner Bestandsentwicklung neben den negativen Auswirkungen der Intensivagrarwirtschaft von Dürreperioden in der Sahelzone beeinflusst.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2015)

- Flächig verbreitete, häufige bis sehr häufige Brut- und Jahresvögel in Deutschland
- Auch Durchzügler und teils Wintergäste

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Brutvögel im UG mit mehreren Brutpaaren, Vorkommen in Feldgehölzen, Eichenbeständen, ein Schwerpunkt u.a. entlang des Peerweges.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar. Die im Zuge dessen erfolgende bauvorbereitende Gehölzentnahme bzw. der Vegetationsschnitt und die anschließende Entfernung des Schnittgutes verhindern ferner eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich während der Bauphase.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Bei Einhaltung sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Durch das Vorhaben betroffene Artengilde Höhlenbrütende Arten
u.a. Blau- (*Parus cyaenus*) und Kohlmeise (*Parus major*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

5 V: Baudurchführungen während des Kernbrutzeitraumes (Anfang April bis Ende August) unter fachkundiger Baubegleitung, Aufnahme der Bautätigkeiten außerhalb dieses Zeitraumes.

Bei Einhaltung können beeinträchtigende Störungen vermieden werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)
☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

6 V: Weitgehender Erhalt faunistisch bedeutender Gehölzbestände u.a. am Peerweg (siehe LBP Blatt 2.3).

10 A: Standorttypische Ersatzpflanzungen für die entnommenen Gehölze in entsprechender Qualität sowie Entwicklung von Gehölz begleitenden naturnahen Hochstaudenfluren oder Strauchstrukturen. Geplant ist die Pflanzung von 30 standorttypischen Hochstämmen linksseitig parallel zur Luhe (Luhe-km 3+350-3+700) und gleichzeitig die Entwicklung des 10m breiten Uferstreifens zu einer Hochstaudenflur (0,38 ha).

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 16: Gilde Gebüschbrütende Arten

Durch das Vorhaben betroffene Artengilde Gebüschbrütende/Freibrütende Arten
Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Mönchsgras- (*Sylvia atricapilla*), Gartengras- (*Sylvia borin*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Amsel (Turdus merula), Elster (Pica pica) evtl. Kuckuck (*Cuculus canorus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand (eig. Einschätzung)
☒ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, * bis V	☒ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, * bis 3	☒ U1 ungünstig - unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2012)

- Vorkommen vorwiegend in offener Landschaft, oft mit einzelnen Gehölzen, auf Ackerflächen, Grünland, Ruderalfluren, teilweise Röhrichtbeständen.
- Nahrung: Überwiegend eine Vielfalt an Insekten, Larven und Spinnen, Beeren, Samen und Früchte.
- Freibrüter, auf dem Boden oder in niedrigen Gehölzen, auch Röhricht.
- Kurz- und Mittelstreckenzieher (Mönchsgrasmücke), Langstreckenzieher
- 1 bis 2 Jahresbruten je nach Art

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2015)

- Im Halboffen- und Offenland, teilweise auch Siedlungen, Gebüsche, Stauden, junge Hecken, Waldsukzessionsflächen, weit verbreitete und überwiegend häufige Arten

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Regelmäßige und in der Regel häufige Brutvögel im Gebiet.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar. Die im Zuge dessen erfolgende bauvorbereitende Gehölzentnahme bzw. der Vegetationsschnitt und die anschließende Entfernung des Schnittgutes verhindern ferner eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich während der Bauphase.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Bei Einhaltung sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

Durch das Vorhaben betroffene Artengilde Gebüschbrütende/Freibrütende Arten
Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Mönchsgras- (*Sylvia atricapilla*), Gartengras- (*Sylvia borin*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Amsel (Turdus merula), Elster (Pica pica) evtl. Kuckuck (*Cuculus canorus*)

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen

5 V: Baudurchführungen während des Kernbrutzeitraumes (Anfang April bis Ende August) unter fachkundiger Baubegleitung, Aufnahme der Bautätigkeiten außerhalb dieses Zeitraumes.

Bei Einhaltung können beeinträchtigende Störungen vermieden werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

6 V: Weitgehender Erhalt faunistisch bedeutender Gehölzbestände und -strukturen.

10 A: Standorttypische Ersatzpflanzungen für die entnommenen Gehölze in entsprechender Qualität sowie Entwicklung von Gehölz begleitenden naturnahen Hochstaudenfluren oder Strauchstrukturen. Geplant ist die Pflanzung von 30 standorttypischen Hochstämmen linksseitig parallel zur Luhe (Luhe-km 3+350-3+700) und gleichzeitig die Entwicklung des 10m breiten Uferstreifens zu einer Hochstaudenflur (0,38 ha).

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**

Tabelle 17: Goldammer

Durch das Vorhaben betroffene Art
Goldammer (*Emberiza citrinella*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand (eig. Einschätzung)
☒ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, Kat. V	☐ FV günstig / hervorragend
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	☒ RL Niedersachsen, Kat. V	☒ U1 ungünstig - unzureichend
		☐ U2 ungünstig – schlecht

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche (Südbeck et al. 2005, Bauer et al. 2012)

- Charakterart der offenen bis halboffenen Landschaft. Abwechslungsreichtum, verschiedene Vegetationshöhen und Randlinien vonnöten.
- Nahrung: viele verschiedenen Sämereien, Insekten, Larven, Spinnen.
- Bodenbrüter, in Vegetation verborgen, an oder unter Büschen, an Grasbulten, in Krautschicht.
- Gelegegröße: 3-5 (1-6), Brutdauer 12-14 (11-15) Tage. 1 bis 3 Jahresbruten.
- Seit Herausgabe der bundesweiten RL 2015 auf die Vorwarnliste hinauf gestuft. Gefährdet durch ausgeräumte Landschaften, Flurbereinigung, Heckenverlust, Monotonisierung des Pflanzenbestands im Grünland durch häufige Mahd, Maisanbau, Entwässerung, Verlust von Brachen…

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014, GEDEON et al. 2015)

Deutschland:

- Nahezu flächendeckend, bundesweit, Ausnahme sind Ballungsräume und geschlossene Wälder.
- 1,25-1,85 Mio. Reviere

Niedersachsen:

- Nahezu flächendeckend, landesweit, Ausnahme sind Ballungsräume, geschlossene Wälder wie Harz und Solling sowie die Lüneburger Heide.
- 170.000-205.000 Reviere

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Goldammer wurde 2016 mehrfach zumindest einmal zur Brutzeit im Gebiet festgestellt. Mit hoher Wahrscheinlichkeit befanden sich in dem Jahr zwei Reviere in den auf den Royweg/Peerweg stoßenden Gehölzreihen (siehe LBP Blatt 1.2).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar. Die im Zuge dessen erfolgende bauvorbereitende Gehölzentnahme bzw. der Vegetationsschnitt und die anschließende Entfernung des Schnittgutes verhindern ferner eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich während der Bauphase.

Entstehen weitere signifikante Risiken? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Bei Einhaltung sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

Durch das Vorhaben betroffene Art
Goldammer (*Emberiza citrinella*)

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

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

5 V: Baudurchführungen während des Kernbrutzeitraumes (Anfang April bis Ende August) unter fachkundiger Baubegleitung, Aufnahme der Bautätigkeiten außerhalb dieses Zeitraumes.

10 A: Standorttypische Ersatzpflanzungen für die entnommenen Gehölze in entsprechender Qualität sowie Entwicklung von Gehölz begleitenden naturnahen Hochstaudenfluren oder Strauchstrukturen**.** Geplant ist die Pflanzung von 30 standorttypischen Hochstämmen linksseitig parallel zur Luhe (Luhe-km 3+350-3+700) und gleichzeitig die Entwicklung des 10m breiten Uferstreifens zu einer Hochstaudenflur (0,38 ha).

Bei Einhaltung können beeinträchtigende Störungen vermieden werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

1 V: Beschränkung der Baufeldräumung auf Anfang Oktober bis Ende Februar inkl. bauvorbereitendem Gehölzschnitt/-entnahme.

3 V: Flächeninanspruchnahme während Bautätigkeit auf geplanten Eingriffsbereich beschränken, in faunistisch sensiblen Abschnitten Verwendung von Schutz- und Markierungszäunen.

Es verbleiben keinerlei Beeinträchtigungen.

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 (Pkt. 4 ff.)**