



Teil B. 4

Antrag auf Änderung und Erweiterung des Sandabbaus „Klostermoor“

Gemarkung Westrhauderfehn, Gemeinde Rhauderfehn

– Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – (saP)

Auftraggeber: Ludwig Würdemann GmbH
Im Gewerbegebiet 11
26842 Ostrhauderfehn

Auftragnehmer:

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt Bert Diekmann
A. Weidhüner (M.Sc. Landschaftsökologie)

INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2.0	HINWEISE ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG	1
2.1	Zielsetzung	1
2.2	Rechtliche Grundlagen	2
3.0	METHODISCHES VORGEHEN	5
3.1	Datengrundlagen und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	5
3.2	Projektbezogene Wirkfaktoren	6
3.3	Vermeidungsmaßnahmen	8
4.0	BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENEN ARTEN	11
4.1	Prüfung der Zulässigkeit des Eingriffs	11
4.2	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
4.3	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
4.3.1	Fledermäuse	12
4.3.2	Weitere planungsrelevante Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	15
4.4	Bestand und Betroffenheit von Arten nach EU-Vogelschutzrichtlinie	15
4.4.1	Brutvögel	15
4.5	Sonstige streng geschützte Arten und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	24
5.0	ZUSAMMENFASSUNG	25
6.0	QUELLENVERZEICHNIS	26

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Befestigung einer Folie über der Öffnung einer Baumhöhle	11
---	----

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Baubedingte Wirkfaktoren des geplanten Sandabbaus.	7
Tabelle 2: Betriebsbedingte Wirkfaktoren des geplanten Sandabbaus.	7
Tabelle 3: Anlagebedingte Wirkfaktoren des geplanten Sandabbaus.	8
Tabelle 4: Nachgewiesenes Fledermausartenspektrum 2021 im Untersuchungsgebiet.	12
Tabelle 5: Im Rahmen der Brutvogelerfassung in 2021 nachgewiesene ubiquitäre und euryöke Brutvogelarten im erweiterten Untersuchungsgebiet.	16
Tabelle 6: Im Rahmen der Brutvogelerfassung in 2021 nachgewiesene Brutvogelarten in der Erweiterungsfläche/dem Eingriffsbereich für die eine artspezifische Betrachtung durchzuführen ist.	19

1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Ludwig Würdemann GmbH mit Sitz in Ostrhauderfehn beabsichtigt den bestehenden Bodenabbau am Standort Klostermoor, Landkreis Leer, Gemeinde Rhauederfehn, zu erweitern. Aufgrund von Flächenverfügbarkeit und der anstehenden Ressource Sand plant die Ludwig Würdemann GmbH die bestehende Abbaustätte unmittelbar in nördliche Richtung um ca. 3,9 ha zu vergrößern. Anlass für die Erweiterung ist der dringende Bedarf an Bodenmaterial (vorwiegend Sand) für die Bauwirtschaft, insbesondere für den Wohnungsbau und den Bau öffentlicher Einrichtungen und Straßen.

Für die geplante Abbauerweiterung im Nassabbauverfahren ist ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren gemäß § 68 WHG sowie §§ 108 und 109 NWG erforderlich. Neben dem Antrag auf Planfeststellung (Erläuterungsbericht inkl. Betriebsbeschreibung, Teil B.1) werden auch ein Umweltverträglichkeitsprüfungsbericht gemäß § 16 UVPG i. V. m. Anlage 4 des UVPG (UVP-Bericht, Teil B.2) sowie ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP, Teil B.3) und die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP, Teil B.4) notwendig.

Zur Überprüfung der Auswirkungen des geplanten Sandabbaus auf die Flora und Fauna, unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wird im Folgenden eine saP für geschützte Pflanzenarten sowie die im Rahmen des Vorhabens untersuchten Faunengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Libellen durchgeführt. Die vegetationskundlichen Aufnahmen sind im UVP-Bericht ausgearbeitet. Der faunistische Fachbeitrag befindet sich in ANLAGE 1 zum Antrag auf Planfeststellung.

Während der vegetationskundlichen Erhebungen wurde eine besonders geschützte Pflanzenart nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 nachgewiesen. Im Zuge der faunistischen Erfassungen wurden jedoch besonders und streng geschützte Tierarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG festgestellt, deren Vorkommen zum gegenwärtigen Zeitpunkt ein potentielles Planungshemmnis darstellen. Um dieses potentielle Planungshindernis zu beseitigen, ist ein Nachweis zu erbringen, dass die Vorschriften des nationalen und europäischen Artenschutzrechtes eingehalten werden. Dieser Nachweis soll mit der vorliegenden Unterlage erbracht werden.

2.0 HINWEISE ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

2.1 Zielsetzung

In der vorliegenden saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) sowie Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind) ermittelt und dargestellt.

Werden Verbotstatbestände erfüllt, wird im Weiteren geprüft, ob die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG von den Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG gegeben sind.

2.2 Rechtliche Grundlagen

Im Folgenden wird ein Überblick über die in der saP zu berücksichtigenden rechtlichen Rahmenbedingungen gegeben. Der textliche Inhalt ist u. a. den Hinweisen des StMB (2018) sowie der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen (LANA 2010) entnommen.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

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

(Zugriffsverbote).“

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten **Abs. 5 des § 44 BNatSchG** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Abs. 1 zu erzielen:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*“

Entsprechend Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten. Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 (nationale Verantwortungsarten) existiert aktuell noch nicht.

Bezüglich der **Tierarten** nach **Anhang IV** Buchstabe a) FFH-Richtlinie sowie der heimischen europäischen Vogelarten nach Artikel 1 EU-Vogelschutzrichtlinie ergeben sich somit aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Zugriffsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG): Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.
- **Schädigungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- **Störungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach **Anhang IV** Buchstabe b) FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- **Schädigungsverbot:** Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Wird trotz der Durchführung von Vorkehrungen zur Vermeidung ein Verbotstatbestand bspw. gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) erfüllt, so können gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG, soweit erforderlich, auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Diese entsprechen den sogenannten CEF-Maßnahmen (*measures to ensure the continued ecological functionality*) der Interpretationshilfe der EU-KOMMISSION (2007) zur Umsetzung der Anforderungen der Artikel 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie.

CEF-Maßnahmen dienen dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an der jeweiligen Art und an der Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke („time-lag“)

entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist. Das bedeutet, diese neu geschaffenen Lebensstätten müssen funktionsfähig sein, ehe der Eingriff vorgenommen wird.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen, um die Planung unverändert fortführen zu können, Ausnahmevoraussetzung des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** nachgewiesen werden.

Einschlägige Ausnahmevoraussetzungen liegen u. a. vor, wenn:

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

Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands einer Population zu vermeiden, können nach Auffassung der EU-KOMMISSION (2007) auch spezielle kompensatorische Maßnahmen eingesetzt werden. Diese Maßnahmen werden häufig „Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands“ oder auch FCS-Maßnahmen (*measures to ensure a favourable conservation status*) genannt, da sie dazu dienen sollen, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren. Entsprechend den Empfehlungen der EU-KOMMISSION (2007) sind sie zweckmäßig, um eine Ausnahme insbesondere hinsichtlich der Bewahrung eines guten Erhaltungszustands zu rechtfertigen. Sie nennt folgende Anforderungen für derartige FCS-Maßnahmen:

- Die Maßnahmen müssen die negativen Auswirkungen des Vorhabens den spezifischen Gegebenheiten entsprechend ausgleichen.
- Die Maßnahmen müssen eine hohe Erfolgschance/Wirksamkeit aufweisen und auf bewährten Fachpraktiken basieren.
- Sie müssen die Möglichkeit garantieren, dass eine Art einen guten Erhaltungszustand erreichen kann.
- Sie müssen möglichst schon vor oder spätestens zum Zeitpunkt der Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte Wirkung zeigen.

Ob gewisse zeitliche Verzögerungen hingenommen werden können oder nicht, ist in Abhängigkeit von den betroffenen Arten und Habitaten zu beurteilen (EU-KOMMISSION 2007). Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass der Erhaltungszustand einer Art nicht bereits derart schlecht ist und die Wiederherstellbarkeit der erforderlichen Habitatstrukturen derart ungünstig ist, dass vorübergehende Funktionsverminderungen eine irreversible Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art haben, d. h., in überschaubaren Zeiträumen bzw. mit einer ausreichenden Sicherheit nicht wieder ausgeglichen werden können (RUNGE et al. 2010).

3.0 METHODISCHES VORGEHEN

Die nachfolgend dargestellten Arbeitsschritte werden in Anlehnung an die „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ des STMB (2018), den „Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen“ des BMVI (2020) sowie den „Hinweisen zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen“ der LANA (2006) abgeleitet bzw. entnommen.

In einem ersten Arbeitsschritt erfolgt die Darstellung der Wirkfaktoren, die von dem Vorhaben ausgehen und Auswirkungen auf die im Planungsraum vorkommenden Arten haben können. Weiterhin werden Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen aufgeführt. Anschließend erfolgt eine Einschätzung der Auswirkungen der Wirkfaktoren unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Im Rahmen einer Voruntersuchung wird eine Vorauswahl der untersuchungsrelevanten Arten getroffen (Abschichtung des Artenspektrums). Es erfolgt eine tabellarische Zusammenfassung der zu untersuchenden Arten, die in dem Untersuchungsraum nachgewiesen wurden.

Als nächster Arbeitsschritt erfolgt eine Konfliktanalyse mit dem Ziel, zu untersuchen, ob Verbotstatbestände einschlägig sind. Bei der Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden die genannten Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen mit einbezogen.

Sind Verbotstatbestände einschlägig, erfolgt eine Prüfung (Prognose), ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

3.1 Datengrundlagen und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Die Abgrenzung des Untersuchungs- bzw. Betrachtungsraumes erfolgt vorhabenbezogen und hat sich somit daran zu orientieren, dass alle erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens ausreichend erfasst werden können. Für das Plangebiet liegt ferner umfangreiches und aktuelles Datenmaterial zu vorkommender Flora und Fauna vor.

Im Sommer 2021 wurde durch mehrere Geländebegehungen eine **Biotoptypenkartierung** im Bereich der Erweiterungsfläche sowie im erweiterten Untersuchungsgebiet und der unmittelbar angrenzenden Bereiche gemäß dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2021) durchgeführt.

Im Zuge der Biotoptypenkartierung wurde das Untersuchungsgebiet auf potentielle Vorkommen von Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-Richtlinie (FFH-LRT) überprüft sowie besonders oder streng geschützte und/oder gefährdete Pflanzenarten erfasst.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes für die floristische Erfassung erfolgte vorhabenbezogen und orientiert sich am Wirkraum des Vorhabens, sodass alle entscheidungserheblichen Auswirkungen des Planvorhabens ausreichend erfasst werden konnten (vgl. Biotoptypenplan - Plan Nr. 3 sowie Kap. 9.2 und 10.2 des UVP-Berichts in Teil B.2 der Antragsunterlagen).

In Absprache mit der UNB des LK Leer waren als **faunistische Erfassungen** Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Libellen zu kartieren. Die Erkenntnisse zu den Artengruppen liegen in einem Gesamtfachgutachten in ANLAGE 1 an. In der vorliegenden saP wurden die im Laufe des Planungszeitraums aktualisierten Roten Listen für die untersuchten

Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Libellen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2019, OTT et al. 2021, BAUMANN et al. 2020) angepasst und ggf. Ergebnisse bezüglich neuer (Nicht-) Gefährdungsgrade überarbeitet. Das zugrundeliegende Fachgutachten (ANLAGE 1) wurde jedoch im Original belassen und liegt den Antragsunterlagen unverändert an.

Die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erfolgte von März bis Anfang Juli 2021 im Verlauf von insgesamt sieben Begehungen nach der Methode der Revierkartierung (SÜDBECK et al. 2005). Besondere Berücksichtigung fanden Arten der Roten Listen der gefährdeten Brutvogelarten Deutschlands und Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, RYSLAVY et al. 2020) sowie Arten, deren Nester regelmäßig und über mehrere Brutperioden auch durch andere Vogelarten genutzt werden können. Für die Einschätzung des Brutstatus wurde folgende Einteilung vorgenommen: Brutnachweis (Junge gesehen, Nest mit Eiern, Altvögel tragen Futter oder Kotballen, brütende Altvögel u. a.), Brutverdacht (Balz-, Territorial-, Angst- oder Warnverhalten an mind. zwei Terminen oder an einem Termin und weitere Sichtung eines Altvogels u. a.), Brutzeitfeststellung (einmalige Feststellung von Balz-, Territorial-, Angst- oder Warnverhalten u. a.). Die Anzahl der Brutpaare eines Gebietes setzt sich anschließend aus den Revieren mit Brutverdacht und Brutnachweis zusammen. Brutzeitfeststellungen wurden nur in Ausnahmefällen als Brutpaar gewertet.

Die Kartierung der Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet erfolgte auf fünf Nachtbegehungen zwischen Ende Mai und Anfang September 2021. Die Kartierung wurde hierbei dreimal in der ersten Nachthälfte, d. h. zwischen kurz vor Sonnenuntergang und Mitternacht, und zweimal in der zweiten Nachthälfte, d. h. zwischen Mitternacht und Sonnenaufgang, durchgeführt. Es wurden Ein- und Ausflugkontrollen in Bereichen mit Quartierpotential mit anschließenden Detektorbegehungen entlang fester Wegstrecken durchgeführt sowie im Vorfeld der Begehungen eine Höhlenbaumsuche absolviert.

Die Erfassung der Amphibien im Untersuchungsgebiet erfolgte von Ende März bis Ende Juli 2021. Als Methode kam bei den zwei Abendkartierungen das Verhören der Tiere sowie das Ableuchten der Gewässer mit einer Taschenlampe zum Einsatz. An den fünf Tagterminen wurden möglichst alle im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gewässer aufgesucht und je nach Zeitpunkt in der Saison nach adulten Tieren, Laichballen/-schnüren und/oder Larven bzw. Kaulquappen abgesucht. Außerdem wurde bei diesen Terminen stichprobenhaft gekeschert.

Im Untersuchungsraum wurden Libellen an fünf Terminen im Zeitraum von Anfang Juni bis Anfang September 2021 kartiert. Die Kartierungen wurden an Tagen mit möglichst optimalen Flugbedingungen (sonnige, warme, windarme Schönwettertage) durchgeführt. Die Begehungen konzentrierten sich hierbei auf die Zeit von 10:00 bis 16:00 Uhr, also der Hauptaktivitätsphase der meisten Libellenarten. An jedem Kartiertermin wurden die Ufer aller im Untersuchungsraum vorhandenen Gewässer systematisch abgelaufen. Die Erfassung erfolgte über Sichtbeobachtungen mit Abschätzung der Individuenzahlen und mit Angaben zum Status (Fortpflanzungsnachweise oder -hinweise wie Kopula, Eiablage, frisch geschlüpfte Individuen).

3.2 Projektbezogene Wirkfaktoren

Durch das Planvorhaben entstehen Beeinträchtigungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter. Auslöser dieser Beeinträchtigungen sind vorhabenbedingte Wirkfaktoren. Im Folgenden werden die wichtigsten Wirkfaktoren zusammengestellt, die Beeinträchtigungen und Störungen der besonders bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Auswirkungen umfassen die Faktoren, die während der Realisierung der Planung, vor allem bei der Baustelleneinrichtung, auf die Umwelt wirken (Tabelle 1). Von den baubedingten Auswirkungen sind möglicherweise verschiedene Pflanzen- und Tierarten betroffen. Es handelt sich vorwiegend um zeitlich befristete Beeinträchtigungen, die mit der Beendigung der Bauaktivitäten abschließen, aber dennoch nachwirken können.

Tabelle 1: Baubedingte Wirkfaktoren des geplanten Sandabbaus.

Wirkfaktoren	Potentielle Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung (Bodenabtrag, Baustellenverkehr)	Verlust von Lebensraum
Veränderung abiotischer Verhältnisse	Veränderung der Habitatstruktur und ggf. Lebensraumqualität
Nichtstoffliche Einwirkungen wie Schall, Bewegung, Licht	Durch den Betrieb von Baumaschinen, Fahrzeugen und Aggregaten entstehen Abgase, die die Lebensraumqualität mindern können
	Durch den Betrieb von Baumaschinen, Fahrzeugen und Aggregaten entstehen Lärmemissionen, die zu Beunruhigungen und Lebensraummeidung führen können
	Durch den Baustellenbetrieb kann es durch Menschen und Baufahrzeuge zu optischen Bewegungsreizen kommen und Lebensräume können gemieden werden
	Durch den Betrieb von Baumaschinen und Fahrzeugen kann es zu Staubentwicklung kommen und Lebensräume gemieden werden
Stoffliche Einwirkungen durch flüssige und feste Schadstoffe	In Folge von Maschinen- oder Fahrzeughavarien kann es zur Freisetzung wassergefährdender Stoffe kommen und somit zur Gefährdung der Lebensraumqualität
Tötung und/oder Verletzung durch für den Abbau erforderliche Maschinen und/oder den Spülbetrieb	Es besteht ein baubedingtes Tötungsrisiko

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Belastungen und Beeinträchtigungen, die durch den geplanten Sandabbau hervorgerufen werden, werden als betriebsbedingte Auswirkungen zusammengefasst (Tabelle 2). Die vom Bodenabbau ausgehenden Wirkungen sind grundsätzlich als langfristig einzustufen.

Tabelle 2: Betriebsbedingte Wirkfaktoren des geplanten Sandabbaus.

Wirkfaktoren	Potentielle Auswirkungen
Nichtstoffliche Einwirkungen wie Schall, Bewegung, Licht	Durch den Betrieb von Baumaschinen, Fahrzeugen und Aggregaten entstehen Abgase, die die Lebensraumqualität mindern können
	Durch den Betrieb von Baumaschinen, Fahrzeugen und Aggregaten entstehen Lärmemissionen, die zu Beunruhigungen und Lebensraummeidung führen können
	Durch den Baustellenbetrieb kann es durch Menschen und Baufahrzeuge zu optischen Bewegungsreizen kommen und Lebensräume können gemieden werden
	Durch den Betrieb von Baumaschinen und Fahrzeugen kann es zu Staubentwicklung kommen und Lebensräume gemieden werden

Wirkfaktoren	Potentielle Auswirkungen
Stoffliche Einwirkungen durch flüssige und feste Schadstoffe	In Folge von Maschinen- oder Fahrzeughavarien kann es zur Freisetzung wassergefährdender Stoffe kommen und somit zur Gefährdung der Lebensraumqualität
Tötung und/oder Verletzung durch für den Abbau erforderliche Maschinen und/oder den Spülbetrieb	Es besteht ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren werden in diesem Fall durch die geplante Erweiterung des bestehenden Bodenabbaus an sich verursacht (Tabelle 3). Es handelt sich um dauerhafte Auswirkungen.

Tabelle 3: Anlagebedingte Wirkfaktoren des geplanten Sandabbaus.

Wirkfaktoren	Potentielle Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Umgestaltung von Lebensraum	Verlust von vorhandenem Lebensraum
	Gewinn von Lebensraum mit anderweitigen Lebensraumqualitäten
Veränderung abiotischer Verhältnisse	Veränderung der Habitatstruktur und ggf. Lebensraumqualität

3.3 Vermeidungsmaßnahmen

Um Gefährdungen von Pflanzen- und Tierarten durch das Vorhaben zu vermeiden oder zu mindern, werden folgende Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung im Rahmen der Planung einbezogen. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen setzen am Projektvorhaben an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass, auch individuenbezogen, keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Projektplanung zu beachten, um Gefährdungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten (vgl. Kap. 2.2), die im Rahmen der saP zu betrachten sind, zu vermeiden oder zu mindern:

Reduzierung des Eingriffs auf das Minimum

Im Sinne des Vorsorgeprinzips als eines der Hauptprinzipien im Umweltrecht (UBA 2021), ist der vorhabenbedingte Eingriff in Natur und Landschaft auf das notwendige Minimum zu reduzieren. Hierbei ist im Sinne der Risiko- sowie Ressourcenvorsorge vorbeugend zu handeln, um umweltfachliche Konflikte vorsorglich zu vermeiden.

Dies gilt im Rahmen des Vorhabens insbesondere bei der Reduzierung des Bauzeitraumes und der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Minimum mit größtmöglichem Erhalt der vorhandenen Biotoptypen im Zuge der Planung. Ferner ist der aktuelle Stand der Technik bei Baumaschinen, Fahrzeugen und verwendeter Technik zu berücksichtigen.

Allgemeine Schutzbestimmungen Pflanzen und Tiere

Im Rahmen der Planungsumsetzung sind die Bestimmungen der §§ 39 (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

Vermeidung von Lärm/Reduzierung von Lichtquellen

Durch den Einsatz von Geräten und Maschinen nach dem Stand der Technik werden unnötige Störungen der Fauna durch Lärm vermindert. Auf der Abbaustätte wird überwiegend tagsüber gearbeitet (7 h bis 20 h), so dass der Einsatz von künstlichem Licht nicht zwingend notwendig wird.

Zur Arbeitssicherheit und in der Dämmerung kann der Einsatz von Scheinwerfern an Arbeitsgeräten jedoch zeitweilig erforderlich werden. Sofern dies erforderlich wird, erfolgt die Beleuchtung zur Minimierung von Irritationen der Tierwelt konzentriert auf die zu beleuchtenden Bereiche. Streuungslicht auf angrenzende Bereiche oder die Wasserfläche wird vermieden.

Bodenbefeuchtung bei erhöhter Staubemission

Sollte es bei trockener Witterung oder starken Winden zu erhöhten Staubemissionen im Bereich der Lagerflächen, Transportwege oder Sandmieten kommen, werden diese durch entsprechende technische Maßnahmen (z. B. Befeuchtungseinrichtungen) gemindert.

Schutz von Gehölzbeständen

Zum Schutz von zu erhaltenden oder unmittelbar an den Eingriffsbereich angrenzenden Gehölzbeständen und Einzelbäumen während der Erschließungs- und Bauarbeiten sind Schutzmaßnahmen gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920 durchzuführen sowie die aktuelle ZTV Baumpflege der FFL anzuwenden.

Wesentliche Punkte zum Schutz oberirdischer Gehölzteile sowie dem Wurzelbereich bilden Schutzmaßnahmen wie u. a. druckmindernde Platten, Kies oder Schotter, die Aufstellung von Schutzzäunen (Kronentraufe + 1,5 m) oder Einzelbaumschutz, die davor bewahren, dass:

- Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
- Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge etc. abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
- bodenfeindliche Materialien, wie z. B. Kraftstoffe oder Schmiermittel, gelagert werden.
- Fahrzeuge fahren und direkt oder indirekt die Wurzeln schwer verletzen.
- Wurzeln ausgerissen oder geschädigt werden.
- Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
- die Rinde verletzt wird.
- die Blattmasse (Photosyntheserelevanz) stark verringert wird.

Die Schutzmaßnahmen sind fachgerecht vor Baubeginn der einzelnen Abbauabschnitte zu installieren und werden erst nach Fertigstellung der Bautätigkeiten innerhalb der einzelnen Abbauabschnitte abgebaut. Entlang von Zuwegungen, Spülfeldern, Lagerflächen o. ä., die dauerhaft genutzt werden, bleiben die Schutzmaßnahmen bis zum Ende der Nutzung errichtet. Deren volle Funktion ist während des gesamten Bauzeitraums sicherzustellen. Eintretende Mängel sind umgehend zu beseitigen. Durch die Umsetzung der Maßnahme werden Beeinträchtigungen von Gehölzen während der Bauzeit vermieden und die Funktion dieser im Naturhaushalt erhalten, auch im Hinblick auf potentielle Lebensstätten für die Fauna.

Einsatz einer Ökologischen Baubegleitung

Im Rahmen des Vorhabens wird eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) eingesetzt. Diese ist zuständig für die Begleitung der festgelegten Maßnahmen sowie für die Einhaltung von rechtlichen Vorgaben hinsichtlich Arten-, Landschafts-, Boden- und Gewässerschutz und ggf. für die Abstimmungen mit der zuständigen UNB des LK Leer. Die ÖBB ist berechtigt, bei der Vorhabenumsetzung weitere, bisher unvorhersehbare Maßnahmen im Sinne des Schutzes von Natur und Landschaft festzulegen (ggf. in Zusammenarbeit mit der zuständigen UNB), die verbindlich umzusetzen sind.

Bauzeitenregelung Fäll- und Rodungsarbeiten und Baufeldfreimachung

Fäll- und Rodungsarbeiten sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden.

Die Baufeldfreimachung ist während der Brutzeit von Vögeln vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Ebenso ist sie während der Wander- und Laichzeiten von Amphibien unzulässig. Aufgrund der Phänologie der vorkommenden Amphibienarten kann mit Wander- und Laichzeiten zwischen Anfang Februar und Ende Oktober gerechnet werden (vgl. ANLAGE 1).

Die erforderlichen Arbeiten für Fäll- und Rodungsarbeiten sowie zur Baufeldfreimachung (terrestrisch und aquatisch) sind daher im Zeitraum vom 01. November bis 31. Januar durchzuführen.

Ausnahmen hiervon sind ausschließlich dann zulässig, wenn durch eine fachkundige Person/ ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden können und die zuständige UNB zuvor der Unbedenklichkeit auf Nachweis eine entsprechende Zustimmung erteilt hat. Durch Umsetzung der Maßnahme werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

Kontrolle von Gehölzen vor Fällung

Da der Aktivitätszeitraum der im Eingriffsbereich vorkommenden Fledermausarten zwischen dem 01. März und 30. November liegt und zudem potentielle Winterquartiere entnommen werden, ist eine Kontrolle der zu fällenden Gehölze mittels Hubsteiger/Baumkletterer und Endoskop vor der Rodung (zulässig zwischen 01. Oktober bis 28./29. Februar) unabdingbar.

Unmittelbar vor den Fäll- und Rodungsarbeiten sind die Gehölze durch eine sachkundige Fachkraft/ ökologische Baubegleitung auf höhlenbewohnende Tierarten (insbesondere Fledermäuse, aber auch ruhende Vögel, Bilche o. ä.) zu überprüfen. Sind Individuen vorhanden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der zuständigen UNB abzustimmen.

Um eine Wiederbesiedlung unbesetzter Höhlen in zu fällenden Gehölzen zu verhindern, werden alle Höhleneingänge fachgerecht unmittelbar nach der endoskopischen Kontrolle verschlossen, sodass ein Einflug verhindert wird. Eine Ausflugmöglichkeit muss jedoch gegeben bleiben (Abbildung 1). Die Folie darf über dem Einschlupf nicht zu straff gespannt werden, so dass evtl. eingeschlossene Fledermäuse, Vögel oder andere Tiere (z. B. Bilche) nach außen entkommen können. Die Folie sollte mindestens 40 cm ab der Unterkante des Einschlupfs herabhängen (UNIVERSITÄT ERLANGEN & UNIVERSITÄT MÜNCHEN 2011). Die Kontrolle sollte zeitnah vor der Fällung der Gehölze erfolgen. Jedoch sollten zwischen Höhlenverschluss und Fällung mindestens zwei Nächte liegen, um den Ausflug ggf. übersehener Tiere sicher zu ermöglichen.

Der zuständigen UNB ist vor Fällung von Gehölzen ein Nachweis auf Unbedenklichkeit vorzulegen und eine entsprechende Zustimmung einzuholen. Ausnahmen hiervon sind ausschließlich dann zulässig, wenn durch eine fachkundige Person/ ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden können und die zuständige UNB zuvor der Unbedenklichkeit auf Nachweis eine entsprechende Zustimmung erteilt hat. Durch Umsetzung der Maßnahme werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

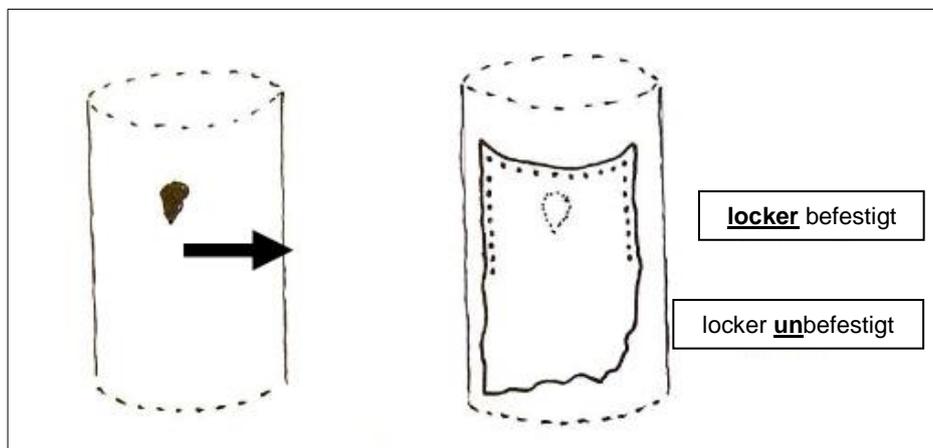


Abbildung 1: Befestigung einer Folie über der Öffnung einer Baumhöhle (nach UNIVERSITÄT ERLANGEN & UNIVERSITÄT MÜNCHEN 2011).

Abfahren von Schnittgut

Die gerodeten Bäume und Büsche sind direkt und vollständig nach Fällung/Rodung abzu-transportieren. Eine Lagerung von Schnittgut ist unzulässig, da Haufen aus gerodeten Bäumen und Büschen potentielle Nistplätze für Vögel und Unterschlüpfen für weitere Tierarten/-gruppen darstellen.

Rekultivierung beendeter Teilabschnitte

Die Rekultivierung endgültig abgebauter Uferabschnitte erfolgt kurzfristig, damit bereits während des fortschreitenden Abbaus neue Lebensräume für Flora und Fauna zur Verfügung stehen. Dabei umfasst die Rekultivierung die Gestaltung strukturreicher Ufer mit Flachwasserzonen sowie eine standortgerechte Vegetationsentwicklung nach Herrichtungsplan und den Vorgaben des LBP (Plan 5, Teil B.3). Die Folgenutzung des rekultivierten Abbaugewässers erfolgt als naturnahes Stillgewässer im Sinne des Naturschutzes. Eine Freizeitliche Nutzung (Badesees, Wanderwege etc.) wird ausgeschlossen.

4.0 BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENEN ARTEN

4.1 Prüfung der Zulässigkeit des Eingriffs

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Es handelt sich bei der vorliegenden Planung um einen zulässigen Eingriff gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG, da auf vermeidbare Beeinträchtigungen und Eingriffe soweit wie möglich verzichtet wurde. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden im Rahmen des LBP (Teil B.3) dargestellt, bewertet und abschließend geregelt.

4.2 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet wurde im Sommer 2021 eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung in Anlehnung an den „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2021) durchgeführt. Im Rahmen dieser Kartierung wurden besonders und streng geschützte Arten, falls vorhanden, mit aufgenommen und separat beschrieben. Eine flächendeckende detaillierte pflanzensoziologische Untersuchung wurde nicht durchgeführt.

Im Untersuchungsraum konnten eine nach der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) auf der Vorwarnliste geführte Pflanzenart (Englisches Fingerkraut - *Potentilla anglica*) sowie eine gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Pflanzenart (Stechpalme - *Ilex aquifolium*) nachgewiesen werden (vgl. Plan 3).

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG oder Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt. Da keine Vorkommen von Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie erfasst wurden, ist eine artenschutzrechtliche Prüfung für geschützte Pflanzenarten nicht erforderlich.

4.3 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie innerhalb der Artengruppen Amphibien oder Libellen konnten im Untersuchungsgebiet nicht erfasst werden. Eine artenschutzrechtliche Prüfung für diese Artengruppen ist daher nicht erforderlich.

4.3.1 Fledermäuse

In 2021 konnten im gemäß UVP-Bericht erweiterten Untersuchungsgebiet neun Fledermausarten bzw. Artengruppen sicher nachgewiesen werden (Tabelle 4), von denen sieben auch bzw. ausschließlich im Eingriffsgebiet festgestellt wurden (vgl. Pläne 4 und 5 ANLAGE 1).

Tabelle 4: Nachgewiesenes Fledermausartenspektrum 2021 im Untersuchungsgebiet.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	FFH-RL
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV
Brandt-/Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/ M. mystacinus</i>	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	IV, II
Myotis-Arten	<i>Myotis spec.</i>	IV
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV
FFH-RL: Art nach Anhang IV oder/und II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.		

Alle Fledermausarten zählen in Deutschland aufgrund ihrer Zugehörigkeit zum Anhang IV der FFH-Richtlinie zu den streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, für die nach § 44 BNatSchG spezielle Verbote gelten. Für die Artengruppe der Fledermäuse ist daher eine vorhabenbezogene artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist es verboten, besonders geschützte Tierarten zu fangen, zu verletzen oder zu töten, gleiches gilt für deren Entwicklungsformen. Weiter ist es nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Für mobile Artengruppen wie Fledermäuse besteht innerhalb der Abbaustätte ein bau- und betriebsbedingtes Tötungs- und Verletzungsrisiko durch Rodungsarbeiten und durch für den Abbau erforderliche Maschinen und/oder den Spülbetrieb. Durch die Baustelleneinrichtung und die permanente Umgestaltung von Lebensraum kommt es im Zuge des Vorhabens zudem zu einer bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme, die mit der Überplanung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten einhergeht.

Im Zuge des Eingriffs werden baubedingt neun potentielle Quartierbäume gefällt werden, von denen sechs eine Eignung als Sommer- und/oder Balzquartier und drei als Winterquartier aufweisen. Zum Kartierzeitpunkt waren diese unbesetzt. Da Fledermäuse in Quartierverbänden leben und es häufig zu Standortwechseln kommen kann (DIETZ 2007, SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998) und die durchgeführte Bestandserfassung lediglich eine Momentaufnahme darstellt, können baumhöhlenbewohnende Fledermausarten, wie die mit einem Balzquartier außerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesene Rauhauffledermaus, durch die baubedingt geplanten Rodungsarbeiten **verletzt oder getötet** werden. Die Fäll- und Rodungsarbeiten sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September (vgl. Kap. 3.3). Da der Aktivitätszeitraum der im Eingriffsbereich vorkommenden Fledermausarten zwischen dem 01. März und 30. November liegt und zudem potentielle Winterquartiere entnommen werden, ist eine Kontrolle der zu fällenden Gehölze durch eine Fachkraft/Ökologische Baubegleitung vor der Rodung (zulässig zwischen 01. Oktober bis 28./29. Februar) durchzuführen (vgl. Kap. 3.3). Sind Individuen vorhanden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der zuständigen UNB abzustimmen. Um eine (Wieder-) Besiedlung unbesetzter Höhlen in zu fällenden Gehölzen zu verhindern, werden alle Höhleneingänge fachgerecht unmittelbar nach der Kontrolle verschlossen, sodass ein Einflug verhindert wird. Eine Ausflugsmöglichkeit muss jedoch gegeben bleiben (vgl. Kap. 3.3). Der zuständigen UNB ist vor Fällung von Gehölzen ein Nachweis auf Unbedenklichkeit vorzulegen und eine entsprechende Zustimmung einzuholen. Durch Umsetzung der Maßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden.

Ferner besteht ein betriebsbedingtes Tötungs- und Verletzungsrisiko durch für den Abbau erforderliche Maschinen und/oder den Spülbetrieb während der Jagdausübung oder der Zugzeiten. Da die Betriebszeit des Abbaugeschehens auf die Tagesstunden zwischen 7 h morgens und 20 h abends festgelegt ist und somit außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen liegt und die Tiere zudem hochmobile und geschickte Flieger sind, wird hierin kein erhöhtes Risiko gesehen, das über das normale Lebensrisiko hinaus geht.

Obwohl Potentialbäume mit geeigneten Habitatstrukturen im Eingriffsbereich erfasst wurden, konnten innerhalb des Untersuchungszeitraumes keine Nutzungsnachweise dieser **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** durch die vorkommenden Fledermausarten erbracht werden. Lediglich im erweiterten Untersuchungsraum wurde ein besetztes Balzquartier der Rauhauffledermaus in einer Baumreihe an der Nordwestgrenze des Untersuchungs-

gebietes in einer abgestorbenen Birke nachgewiesen, welches außerhalb des Eingriffsbereichs liegt und erhalten bleibt (vgl. Plan 4 in ANLAGE 1). Das faunistische Fachgutachten (ANLAGE 1) kommt zudem zu dem Schluss, dass der Verlust der potentiellen Quartiere im Eingriffsbereich bei Umsetzung der Planung durch im näheren Umfeld aufgenommene weitere Bäume mit Quartierpotential aufgefangen werden kann. Der Verlust der potentiellen Quartiere ist somit nicht als erheblich einzustufen. Da keine besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen überplant werden, tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ein.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten **Vermeidungsmaßnahmen** sind demnach **keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG** abzusehen.

Prüfung des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt vor, wenn streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden. Störungen können bau- und betriebsbedingt in Form nichtstofflicher Einwirkungen wie Lärm-, Licht- oder Staubemissionen oder Bewegung auftreten, die zu Lebensraummeidung oder Beunruhigungen führen können. Auch stoffliche Einwirkungen durch flüssige oder feste Schadstoffe in Folge von Maschinen- oder Fahrzeughavarien können Störungen darstellen, die die Lebensraumqualität derart herabsetzen, dass Lebensräume gemieden werden. Als erheblich gilt eine Störung dann, wenn sich durch diese der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Nach der LANA (2009) lässt sich eine lokale Population als eine „Gruppe von Individuen einer Art definieren, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen“. Störungen treten häufig in Form von Beunruhigungen und Scheuchwirkung infolge von Bewegung, Erschütterung, Lärm- oder Lichtmissionen auf. Aber auch optische Elemente oder Zerschneidungseffekte können Störungen bilden. Ist die Störung so umfassend, dass Lebensräume, die für die angeführten phänologischen Zyklen relevant sind, nicht mehr aufgesucht werden und damit nicht mehr nutzbar sind, gilt die Störung als erheblich (LANA 2009). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population tritt dann ein, wenn so viele Individuen der lokalen Population von der erheblichen Störung betroffen sind, dass diese sich signifikant und nachhaltig auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Hierbei sind Randvorkommen von Arten als besonders sensibel einzustufen (LANA 2009).

Außerhalb des Eingriffsbereichs an der Nordwestgrenze des erweiterten Untersuchungsgebietes wurde ein Balzquartier der Rauhaufledermaus nachgewiesen, das als **Fortpflanzungsstätte** gilt. Störungsradien dieser Art sind bis dato nicht sicher bekannt. Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm oder visuelle Scheucheffekte, oder aber durch unfallbedingte Schadstoffaustritte auf diese Fortpflanzungsstätte werden nicht angenommen. Zum einen liegt die Betriebszeit des Sandabbaus in den Tagesstunden (7 h bis 20 h) und somit außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen, zum anderen beträgt die Entfernung zur Abbaustättengrenze etwa 80 m. Sollte es im Zuge der Planungsumsetzung bau- oder betriebsbedingt dennoch unerwartet zu einer Aufgabe des Balzquartiers durch das Männchen kommen, so ist dies zwar als eine erhebliche individuelle Störung einzustufen. Dennoch aber nicht als eine solche, die sich nachhaltig negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Rauhaufledermaus-Population auswirken wird. Nach SCHÖBER & GRIMMBERGER (1998) ist davon auszugehen, dass sich weitere Balzquartiere anderer Rauhaufledermaus-Männchen in der Umgebung befinden (bei geeigneten Habitatstrukturen etwa zwei bis sieben auf 10 ha), die paarungsbereite Weibchen durch die Lockrufe der Männchen aufsuchen können. Die lokale Populationsstärke wird demnach nicht von einem einzelnen Balzquartier gebildet und somit bei Misserfolg eines

Einzelieres nicht nachhaltig geschädigt. Da das ggf. verlassene Balzquartier außerhalb des Eingriffsbereichs liegt und erhalten bleibt, kann dieses in der nächsten Fortpflanzungsperiode wieder genutzt werden. Dies ist als wahrscheinlich anzunehmen, da Männchen dieser Art als reviertreu gelten (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998).

Aufzuchtstätten im Sinne von Fledermaus-Wochenstuben wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Eine Störung dieser Lebensstätten kann demnach ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Winterquartiere als Lebensstätten während der **Überwinterungszeit** von Fledermäusen.

Zwischen Sommerquartieren und Winterquartieren legen Fledermäuse mehr oder weniger lange Wanderungen zurück (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, DIETZ 2007). Durch die zu den raumgreifenden Zugstrecken vergleichsweise kleine Planungsraumfläche, ist von einer erheblichen Störung der Zugstrecken während der **Wanderungszeiten** abzusehen. In der unmittelbaren Umgebung bilden Baum- und Heckenstrukturen entlang von landwirtschaftlich genutzten Freiflächen und kleinere Wälder/Feldgehölze nutzbare Leitlinien zur Orientierung für die lokale Fledermausfauna. Ebenso bildet die erweiterte Wasserfläche kein erhebliches anlagebedingtes Hindernis, das nicht mittels der vorhandenen Leitlinien umflogen bzw. überflogen werden kann.

Der Fellwechsel der Fledermäuse erfolgt vor und nach den Wintermonaten (DIETZ 2007). Während dieser „**Mauserzeit**“ bleiben die Tiere mobil und zeigen keine größeren Abweichungen oder Beeinträchtigungen in ihrer Lebensweise, auf die das Vorhaben mit einer erheblichen und nachhaltigen Störung Einfluss haben könnte.

Folglich ist festzustellen, dass **keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** bei Umsetzung des Vorhabens eintreten werden.

4.3.2 Weitere planungsrelevante Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für den Planbereich ist ein Vorkommen von weiteren planungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht bekannt. Aufgrund der Strukturen und Nutzungen im Plangebiet kann ein Vorkommen zum gegenwärtigen Zeitpunkt größtmöglich ausgeschlossen werden.

4.4 Bestand und Betroffenheit von Arten nach EU-Vogelschutzrichtlinie

4.4.1 Brutvögel

Eingrenzung des zu betrachtenden Artenspektrums

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d. h. sämtliche, wildlebende Vogelarten, die in EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten (Art. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie). Um das Spektrum der zu betrachtenden Vogelarten im Rahmen der saP einzugrenzen, werden bei der artspezifischen Betrachtung daher folgende Gruppen berücksichtigt:

- streng geschützte Vogelarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV,
- Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie,
- gefährdete Vogelarten, die auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, RYSLAVY et al. 2020) geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumansprüchen (u. a. hinsichtlich der Fortpflanzungsstätte),
- Brutvogelarten mit Nistplatztreue im Eingriffsbereich.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden und artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVI 2020). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biooptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie führen. In der folgenden Tabelle 5 werden die im Untersuchungsraum vorkommenden Brutvogelarten aufgeführt. Neben den ubiquitären und euryöken Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, sind ebenso die Brutvogelarten aufgeführt und farblich hinterlegt, die den oben genannten Kriterien entsprechen.

Tabelle 5: Im Rahmen der Brutvogelerfassung in 2021 nachgewiesene ubiquitäre und euryöke Brutvogelarten im erweiterten Untersuchungsgebiet.

deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	RL D 2020	RL NDS 2021	RL NDS TW 2021	EU-VRL Anh. I	BNatSchG	RLw D 2013
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BN	*	*	*	-	§	*
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BN	*	*	*	-	§	*
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV	V	V	V	-	§	*
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	BN	*	*	*	-	§	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Elster	<i>Pica pica</i>	BV	*	*	*	-	§	◆
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	BV	*	V	V	x	§§	*
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	◆	◆	◆	-	§	◆
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	BV	*	*	*	-	§	*

deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	RL D 2020	RL NDS 2021	RL NDS TW 2021	EU-VRL Anh. I	BNatSchG	RLw D 2013
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	*	3	3	-	§	*
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	*	V	V	-	§	*
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Graugans	<i>Anser anser</i>	BN	*	*	*	-	§	*
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	*	*	*	-	§§	◆
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	*	*	*	-	§	◆
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BN	*	*	*	-	§	*
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	BV	◆	◆	◆	-	§	◆
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	*	*	*	-	§§	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	BV	◆	◆	◆	-	◆	◆
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BN	3	3	3	-	§	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	BN	*	*	*	-	§	*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	*	V	V	-	§	*
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	BV	*	*	*	-	§	◆
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	BN	V	V	V	-	§§	*
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	BNK	*	V	V	-	§§	*
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	BV	*	*	V	-	§	◆

deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	RL D 2020	RL NDS 2021	RL NDS TW 2021	EU-VRL Anh. I	BNatSchG	RLw D 2013
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	*	-	§	*
farblich hinterlegt: Brutvogelarten, die den Kriterien einer saP entsprechen (vgl. textliche Ausführung weiter oben).								
Status: Brutvogelstatus nach SÜDBECK et al. (2005): BN = Brutnachweis, BNK = Brutnachweis Kolonie, BV = Brutverdacht.								
RL D 2020: Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. überarbeitete Fassung (RYSILAVY et al. 2020). RL Nds 2021/RL Nds TW 2021: Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen und die Region Tiefland West; 9. Fassung (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Gefährdungseinstufungen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, R = extrem selten, ♦ = nicht klassifiziert.								
EU-VRL: Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; x = In Anhang I geführte Art. BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.								
RLw D 2013: Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung (HÜPPOP et al. 2013); 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, ♦ = nicht klassifiziert, R = extrem selten.								

Die ungefährdeten Arten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulationen nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Hinsichtlich der Überprüfung des Zugriffsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen der Bauzeitenregelung während der Brutzeit baubedingte Tötungen von Individuen dieser ungefährdeten Arten oder die Zerstörung von Nestern/Gelegen sowie die Störung der Brut vermieden werden.

In der folgenden Tabelle 6 werden die Brutvogelarten aus Tabelle 5 aufgeführt, die innerhalb der Erweiterungsfläche/des Eingriffsbereichs und der nahen Umgebung nachgewiesen wurden (vgl. Abbildung 1 und Pläne 1 bis 3 der ANLAGE 1) und für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien durchzuführen ist.

Tabelle 6: Im Rahmen der Brutvogelerfassung in 2021 nachgewiesene Brutvogelarten in der Erweiterungsfläche/dem Eingriffsbereich für die eine artspezifische Betrachtung durchzuführen ist.

deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	RL D 2020	RL NDS 2021	RL NDS TW 2021	EU-VRL Anh. I	BNatSchG	RLw D 2013
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BN	*	*	*	-	§	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	*	3	3	-	§	*
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	*	V	V	-	§	*
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	*	*	*	-	§§	◆
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BN	*	*	*	-	§	*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	*	*	*	-	§§	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	*	*	*	-	§	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BN	3	3	3	-	§	*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	*	V	V	-	§	*
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	BN	V	V	V	-	§§	*
Status: Brutvogelstatus nach SÜDBECK et al. (2005): BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht.								
RL D 2020: Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. überarbeitete Fassung (RYSILAVY et al. 2020).								
RL Nds 2021/RL Nds TW 2021: Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen und die Region Tiefland West; 9. Fassung (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Gefährdungseinstufungen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, R = extrem selten, ◆ = nicht klassifiziert.								
EU-VRL: Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; x = In Anhang I geführte Art. BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.								
RLw D 2013: Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung (HÜPPOP et al. 2013); 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, ◆ = nicht klassifiziert, R = extrem selten.								

Die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachtenden Arten (Tabelle 6) werden auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, RYSILAVY et al. 2020) geführt, sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt und/oder es handelt es sich um Arten mit besonderen Lebensraumsprüchen hinsichtlich ihrer Fortpflanzungsstätten. Ebenso treten Arten mit Nistplatztreue auf. Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sind nicht vorhanden.

Die Schwelle einer Verbotverletzung ist abhängig vom aktuellen Gefährdungszustand einer Art (STMB 2018). Je ungünstiger etwa Erhaltungszustand und Gefährdungsstatus einer betroffenen Art sind, desto eher muss eine Beeinträchtigung als Verbotverletzung eingestuft werden.

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist es verboten, besonders geschützte Tierarten zu fangen, zu verletzen oder zu töten, gleiches gilt für deren Entwicklungsformen. Weiter ist es nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Für die Avifauna (Brutvögel) besteht innerhalb der Abbaustätte ein bau- und betriebsbedingtes Tötungs- und Verletzungsrisiko durch Rodungsarbeiten und durch für den Abbau erforderliche Maschinen und/oder den Spülbetrieb. Durch die Baustelleneinrichtung und die permanente Umgestaltung von Lebensraum kommt es im Zuge des Vorhabens zudem zu einer bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme, die mit der Überplanung von Fortpflanzungsstätten sowie dem Gewinn von Lebensraum mit anderweitigen Habitatqualitäten einhergeht.

Im Zuge der Erweiterungsplanung können während der Brutzeit von Vögeln (01. März bis 15. Juli) durch die Baufeldfreimachung mit den geplanten Rodungsarbeiten Nester und Gelege, insbesondere von Gehölzbrütern und Wasservögeln, zerstört oder noch nicht flügge Jungvögel getötet werden. Einer vorhabengeschuldeten **Tötung oder Verletzung** von Individuen im Eingriffsbereich wird daher durch die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen der Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung und für die Fäll- und Rodungsarbeiten entgegengewirkt (vgl. Kap. 3.3). Die Fällarbeiten beschränken sich auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01. Oktober dem 28./29. Februar. Unmittelbar vor geplanten Fällarbeiten sind die Gehölze zudem durch eine sachkundige Fachkraft/Ökologische Baubegleitung auf höhlenbewohnende Tierarten (ruhende Vögel, Fledermäuse, Bilche o. ä.) zu überprüfen. Sind Individuen vorhanden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der zuständigen UNB abzustimmen. Die Baufeldfreimachung ist während der Brutzeit von Vögeln (01. März bis 15. Juli) und zu den Wander- und Laichzeiten der im Untersuchungsraum vorkommenden Amphibien untersagt. Die erforderlichen Arbeiten zur Baufeldfreimachung (terrestrisch und aquatisch) sind daher auf den Zeitraum zwischen dem 01. November und dem 31. Januar beschränkt. Durch Umsetzung der Maßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden.

Von einer signifikant erhöhten Mortalitätsrate, die über das reale Lebensrisiko hinaus geht, durch bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit auftretendem Baumaschinenverkehr oder Einrichtungen des Spülbetriebes, und damit dem Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr.1, wird in und um die Abbaustätte nicht ausgegangen. Mit den Verkehrsaufkommen der „3. Südwieke“, „2. Südwieke“ sowie der „Papenburger Straße“ und den angrenzenden Siedlungsstrukturen, der aktuellen Bestellung der Agrarflächen sowie dem Betrieb des aktiven Bodenabbaus wird die geplante Erweiterungsfläche bereits durch anthropogene Nutzungen beeinflusst. Es wird davon ausgegangen, dass die lokale Avifauna durch die anthropogenen Vorbelastungen der nahen Umgebung geprägt ist, sodass eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ausgeschlossen wird.

Hinsichtlich ihrer Nistökologie sind in und an den Abbaustätten verschiedene Brutvogelgilden zu unterscheiden, die unterschiedliche Lebensraumansprüche aufweisen. Es kommen Gehölzbrüter, Bodenbrüter inkl. dicht über dem Erdboden brütende Arten sowie Wasservögel vor. Der Star zeigt generell eine unspezifische Nistweise, da er sowohl als Gebäude- oder Gehölzbrüter vorkommen kann, kommt hier aber als Baumhöhlenbrüter vor.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, **Fortpflanzungsstätten** besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Die vorliegende Planung sieht vor, die Gehölze innerhalb der Abbaufäche und direkt an die Uferlinie angrenzend zu fällen sowie die grünlandgeprägten Freiflächen umzunutzen (Wasserfläche, Randstrukturen), sodass es zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten kommt. Randlich an den Grenzen der Abbaustätte stockende Gehölze bleiben erhalten.

Einige der durch das Vorhaben betroffenen Brutvogelarten zählt zu den Freibrütern (Gehölze/Sträucher, Boden/Bodennähe, Uferbereiche) und nutzt jährlich neue Fortpflanzungsstätten. Hierzu zählen Gartengraszmücke, Gelbspötter, Stockente und Teichhuhn (SÜDBECK et al. 2005). Das heißt, sie bauen in jeder Brutzeit ein neues Nest in einem dafür geeigneten Baum/Strauch bzw. auf dem Erdboden oder im Uferbereich. Es handelt sich daher um saisonale Fortpflanzungsstätten, deren Schutzanspruch außerhalb der Brutzeit nicht als solcher besteht. Eine Entfernung der Gehölze bzw. eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, wie in den Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt (vgl. Kap. 3.3), bedingt für diese Arten daher keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Für Stockente und Teichhuhn ergibt sich langfristig betrachtet durch die Umnutzung der Eingriffsfläche von größtenteils Grünland in Wasserfläche gegenteilig ein Zugewinn an potentiellen Brutplätzen, da sich die Uferlinie des Abbaugewässers verlängert.

Zu den Artengruppen mit **speziellen Lebensraumsansprüchen** zählt die Gilde der Höhlenbrüter, da diese auf **permanente Fortpflanzungsstätten** angewiesen sind. Höhlenbrüter nutzen permanente Fortpflanzungsstätten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit alljährlich wiederbesetzt werden und daher auch bei Abwesenheit der Tiere außerhalb der Brutzeit nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützt sind.

Baumhöhlenbewohnende Brutvogelarten im Eingriffsbereich sind Blaumeise, Gartenbaumläufer, Kohlmeise und Star (SÜDBECK et al. 2005). Blaumeise, Gartenbaumläufer und Kohlmeise gelten als ungefährdete Brutvogelarten mit weitem Verbreitungsspektrum und finden daher über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007). Nach fachgutachterlicher Einschätzung (ANLAGE 1) finden sich zudem in der nahen Umgebung der Eingriffsfläche ausreichend Bäume mit Höhlenpotential, die für diese Arten geeignete Bruthabitate stellen. Prinzipiell gilt dies auch für den Star. Da der Star als Brutvogel jedoch als gefährdet gilt und dies für das Schutzgut Tiere unter Anwendung der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) (vgl. UVP-Bericht Teil B.2, Kap. 9.3.1 und Kap. 10.0) zum Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle führt, muss der Verlust des Bruthabitats ausgeglichen werden.

Mit dem Entfernen der permanenten Fortpflanzungsstätte des Stars durch die planungsbedingten Rodungsarbeiten tritt folglich ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ein. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein solcher Tatbestand jedoch nicht vor, wenn es sich um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt und die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu diesem weiterhin erfüllt wird. Der Verlust der ökologischen Funktion der wegfallenden permanenten Fortpflanzungsstätte (Bruthöhle) für den Star wird durch das Ausbringen von drei geeigneten Nistkästen in räumlich-funktionalem Zusammenhang zum Vorhabenbereich als **CEF-Maßnahme** ausgeglichen (vgl. LBP Teil B.3). Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt für diese Art mit speziellen Lebensraumsansprüchen unter Beachtung der angesetzten Maßnahme somit nicht ein.

Der Austernfischer zählt zwar zu den Bodenbrütern und legt jedes Jahr eine neue Nestmulde an, er weist jedoch auch eine extreme **Nistplatztreue** auf (SÜDBECK et al. 2005). Der im Eingriffsbereich befindliche Bereich um den Nistplatz des Austernfischers wurde

im Rahmen des aktuellen Sandabbaus künstlich angelegt und liegt am Ende eines Schotterweges. Es ist davon auszugehen, dass im Zuge der Erweiterungsplanung das derzeitige Bruthabitat des Austernfischers verloren geht. Um den Bruthabitatverlust auszugleichen, wird im Osten der Abbaustätte zwischen Abbaugewässer und dem nördlichen der dort anzulegenden Kleingewässer ein Offenbodenbereich geschaffen. Die Maßnahme ist als **CEF-Maßnahme** durchzuführen (vgl. LBP Teil B.3), womit der Eingriff als in räumlich-funktionaler Nähe zum ehemaligen Nistplatz betrachtet werden kann.

Das BNatSchG verbietet gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 ferner **Ruhestätten** besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Begriff Ruhestätte umfasst Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind (EU-KOMMISSION 2007). Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Eingriffsbereichs aufgrund der Naturausstattung nicht bekannt. Die verschiedenen Habitatstrukturen des Untersuchungsgebietes werden von den betrachteten Arten gleichermaßen als „Ruhestätten“ im weitesten Sinne genutzt, wie bspw. das kurzzeitige Ruhen auf Ästen von Gehölzen. Diese Stätten sind jedoch nicht für das Überleben einzelner Individuen oder einer Gruppe von Tieren während der nicht aktiven Phase essentiell, wie es z. B. dichte Schilfbestände für Schlafplatzgesellschaften von Rohrweihen sind (BAUER et al. 2005), die wiederkehrend aufgesucht werden. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 bezüglich der Beeinträchtigung von Ruhestätten tritt somit nicht ein.

Insgesamt ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der festgesetzten **Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG** eintreten werden.

Prüfung des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt vor, wenn streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden. Störungen können bau- und betriebsbedingt in Form nichtstofflicher Einwirkungen wie Lärm-, Licht- oder Staubemissionen oder Bewegung auftreten, die zu Lebensraummeidung oder Beunruhigungen führen können. Auch stoffliche Einwirkungen durch flüssige oder feste Schadstoffe in Folge von Maschinen- oder Fahrzeughavarien können Störungen darstellen, die die Lebensraumqualität derart herabsetzen, dass Lebensräume gemieden werden. Als erheblich gilt eine Störung dann, wenn sich durch diese der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Definitionen vgl. Kap. 4.3.1).

Baubedingte Störungen innerhalb der **Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten** werden durch die Baufeldfreimachung und Gehölzfällungen außerhalb der Brutzeit (vgl. Kap. 3.3) ausgeschlossen. Wie bereits erläutert, sind freibrütende Arten nicht auf einen speziellen Brutstandort im Eingriffsbereich angewiesen. Es liegen nach fachgutachterlicher Einschätzung (ANLAGE 1) ausreichend Baumhöhlen im näheren Umfeld des Eingriffsbereichs vor, auf die die betroffenen Arten ausweichen können. Durch die beschriebene CEF-Maßnahme für den Star werden ferner neue Niststandorte im räumlich-funktionalen Zusammenhang für diesen spezialisierten Höhlenbrüter geschaffen. Ggf. gestörte Bereiche können für die Nistplatzwahl demnach von vornherein gemieden werden.

An den Eingriffsbereichs angrenzend befinden sich Bruthöhlen von Bunt- und Grünspecht sowie vom Gartenrotschwanz. Da die Bruthöhlen erhalten bleiben und die eingriffsbedingten Baumfällungen sowie auch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgen, ist auch für diese Arten eine baubedingte Störung während der Brut auszuschließen.

Mit Rabenkrähe und Mäusebussard brüten zwei Arten an der Grenze (Rabenkrähe) und außerhalb (Mäusebussard) des Eingriffsbereichs, die wiederkehrend ihre Nester bzw. Horste nutzen. Da auch diese Brutstätten erhalten bleiben die eingriffsbedingten Baumfällungen sowie auch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt, ist ebenso für diese Arten eine baubedingte Störung während der Brut auszuschließen.

Störungen durch nichtstoffliche Einwirkungen auf Brutvögel wie Schall, Bewegung oder Licht sind betriebsbedingt nicht auszuschließen. Die Intensität der Wirkungen nimmt dabei mit der Entfernung von der Abbaustätte ab. In Anlehnung an GARNIEL et al. (2010) zählen die Brutvögel im Eingriffsbereich zu den schwach lärmempfindlichen Arten (Blaumeise, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Kohlmeise, Star) und zu den lärmempfindlichen Arten (Stockente, Teichhuhn). Für die Rabenkrähe spielt Lärm keine Rolle. Sich bewegende Objekte (inkl. Menschen) oder Lichtreize sind für diese Arten störungsrelevanter als Lärmquellen.

Die aktuellen Flächennutzungen zeigen, dass durch entstehende Lärm- und Lichtemissionen sowie Sichteinflüsse (Sicht- und Hörbarkeit von Abbaugeräten und Personen) die hier siedelnden Vogelarten nicht erheblich gestört bzw. vergrämt werden. Sollten infolge von Emissionen dennoch kurzfristig Tiere aufgeschreckt werden, kann eine nachhaltige Schädigung von Individuen prinzipiell ausgeschlossen werden. Vielmehr ist eine Gewöhnung der Tiere an die geplanten Abbauaktivitäten anzunehmen, vor allem vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Vorbelastungen (landwirtschaftliche Nutzungen, Siedlungsnähe mit diversen Störfaktoren, bereits aktiver Bodenabbau). Zu diesem Schluss kommt auch das faunistische Fachgutachten (ANLAGE 1), welches keine betriebsbedingten Störungen auf planungsrelevante Arten (inkl. Mäusebussard) erwartet, die im oder außerhalb des Eingriffsgebietes brüten. Sollten einzelne Individuen der nachgewiesenen Arten dennoch durch plötzlich auftretende betriebsbedingte Beeinträchtigungen erheblich gestört werden, wie z. B. Lärm, Licht oder Bewegung durch Baustellenverkehr oder den Spülfeldbetrieb, und zum dauerhaften Verlassen des Nestes/Geleges oder zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht per se zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen im Plangebiet. Nest- und Gelegeausfälle oder der Verlust von Jungtieren kommen auch durch natürliche Vorgänge vor, wie z. B. Unwetter oder Prädation. Durch Zweitbruten und die Wahl eines geeigneteren Niststandortes sind die Arten i. d. R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren.

Der Austernfischer zählt zu den Arten, die nicht direkt lärmempfindlich sind, sondern durch hohen Hintergrundlärm erhöhte Verluste durch Prädation erleiden können (GARNIEL et al. 2010). Durch die geplante Erweiterung werden keine weiteren oder neuen Lärmemissionen als die derzeit durch den aktuellen Abbau vorhandenen auftreten. Eine Veränderung der Lärmkulisse im Zuge der Erweiterungsplanung tritt somit nicht ein. Sollten sich für den Austernfischer dennoch lärmbedingte Brutverluste durch Fressfeinde ergeben, so ist dies zwar als eine erhebliche individuelle Störung einzustufen. Jedoch aber nicht als eine solche, die sich nachhaltig negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Austernfischer-Population auswirken wird. Von einer signifikanten Auswirkung durch Störung auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen ist somit nicht auszugehen.

Störungen während der **Mauserzeit** in Form von temporärem Verlassen des überplanten Gebietes sind nicht gänzlich auszuschließen. Der Großteil der nachgewiesenen lokalen Avifauna bleibt auch während der Mauser flugfähig, egal, ob eine Teil- oder Vollmauser absolviert wird und in welcher Phase (prä- oder postnuptial) (BAUER et al. 2005, 2005a). Es können ggf. gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitate in der Umgebung aufgesucht werden. Ausnahmen bilden die euryöke Stockente und das Teichhuhn, die während ihrer postnuptialen Vollmauser des Klein- und Großgefieders von ca. Juni an für ungefähr vier bis fünf Wochen (Stockente) und drei Wochen (Teichhuhn) flugunfähig werden (BAUER et al. 2005a). Während dieser Zeit halten sich die Arten sehr bedeckt und Versteckmöglichkeiten bspw. im Schilf werden aufgesucht. Mobilität ist nur durch Schwimmen

und Laufen gegeben. Da sich der Eingriffsbereich auf das Nordufer des aktuellen Abbaugewässers beschränkt, bleiben die restlichen Uferabschnitte erhalten und bieten entsprechende Versteckmöglichkeiten. Hinzu kommen die nördlich gelegenen Fischteiche, die ebenfalls Rückzugsmöglichkeiten während der Mauser bieten.

Die Störungen, die durch das Vorhaben während der Mauserzeit eintreten können, werden nicht als erheblich eingestuft, da eine nachhaltige Meidung des Plangebietes als unwahrscheinlich betrachtet wird und es nur dann zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Populationen käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode führen und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der vorkommenden Populationen durch Störung während der Mauser ist demnach nicht auszugehen.

Erhebliche Störungen durch das Vorhaben während der **Überwinterungs- und Wanderzeiten**, die den Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtern, werden nicht angenommen. Die Erweiterungsflächen stellen keine wichtigen Rast- und Nahrungsplätze für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar (MU 2023). Den im Plangebiet zu erwartenden Vögeln ist durch den aktiven Bodenabbau eine Gewöhnung an abbaubedingte Beunruhigungen zu unterstellen. Sie sind in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände, Grünländer, Wasserflächen) aufzusuchen. Gleiches gilt für den Mäusebussard, der außerhalb er Brutzeit potentiell als Stand- oder Strichvögel vorkommen kann (SÜDBECK et al. 2005, LANUV 2019). Die Art weist außerhalb der Brutzeit keine festen Reviere auf, an die sie gebunden ist, sodass ein potentielles Ausweichen auf umliegende geeignete Habitatstrukturen möglich ist. Durch die Planung kommt es zu keinen erheblichen Vertreibungseffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der festgesetzten **Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** eintreten werden.

4.5 Sonstige streng geschützte Arten und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Da es in Deutschland bislang keine Rechtsverordnung gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gibt, werden hilfsweise auch die nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützten Arten hinsichtlich möglicher Konflikte in Bezug auf die Verbote des § 44 BNatSchG in der saP mit abgeprüft. Zudem werden Arten von gemeinsamem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Natura 2000 Gebiete), nach Anhang II der FFH-Richtlinie beleuchtet, um keinen Biodiversitätsschaden nach § 19 BNatSchG zu riskieren.

Vorkommen von streng geschützten Pflanzen- oder Tierarten oder Anhang II Arten der FFH-Richtlinie, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (vgl. Tabelle 4 Teichfledermaus) oder gem. Art. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, sind im Untersuchungsraum nicht bekannt. Ein Vorkommen solcher Arten ist aufgrund der Biotopausprägungen vor Ort ebenso nicht zu erwarten. Insofern ist nicht von der Erfüllung von Verbotstatbeständen oder dem potentiellen Eintritt von Biodiversitätsschäden durch die Planung auszugehen.

5.0 ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden saP wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten), Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten) sowie Abs. 1 Nr. 3 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), die durch die geplante Erweiterung des Torf- und Sandabbaus (nass) erfüllt werden können, bezüglich der im und am Eingriffsbereich vorkommenden gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) geprüft und dargestellt. Ein Eintreten der Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG kann ausgeschlossen bzw. durch Berücksichtigung entsprechender artenschutzrechtlicher Maßnahmen vermieden werden.

Aufgrund fehlender relevanter Pflanzenartenvorkommen im Eingriffsbereich kann auch ein Eintreten des Verbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte) ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis der saP wird festgestellt, dass für alle über die vorliegenden Kartierungen festgestellten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Rastede, den 31.05.2023

**Diekmann •
Mosebach
& Partner**



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon: (04402) 977930-0
E-Mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de

Planverfasser

6.0 QUELLENVERZEICHNIS

Literatur

- BAUCKLOH et al. (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. Eine Arbeitshilfe des Landesbetriebs Straßenbau NRW. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (1).
- BAUER, H.-G., BEZZEL E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL E. & W. FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BMVI (2020) - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (2020): Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen. Fassung Januar 2020, Bonn.
- DIETZ (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2021. Naturschutz und Landschaftspf. in Niedersachs, Heft A/4, Hannover.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007.
- GARNIEL, A. et al. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24. Jg. Nr. 1, S. 1-76. Hildesheim.
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 21-83.
- KRÜGER & SANDKÜHLER (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Stand Oktober 2021. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 2/2022.
- LANA (2006) - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. 93. Sitzung am 29.05.2006.

- LANA (2009) - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- LANA (2010) - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2010): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht - vom ständigen Ausschuss „Arten- und Biotopschutz“ überarbeitet. Stand 19.11.2010.
- RUNGE et al. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Endbericht. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080. Bearbeitung: Planungsgruppe Umwelt Hannover, Simon & Widdig GbR – Büro für Landschaftsökologie Marburg, Rechtsanwalt Prof. Louis Sassenburg, Juni 2010, Hannover/Marburg.
- RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHOBER & GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas - Kennen, Bestimmen, Schützen. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- STMB (2018) - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in der Straßenplanung. Fassung mit Stand 08/2018.
- SÜDBECK, P. ANDREZKE, H., FISCHER, S. GEDEON, K. SCHIKORE, T. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- UNIVERSITÄT ERLANGEN & UNIVERSITÄT MÜNCHEN (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsregelung insbesondere im Rahmen der saP. Stand April 2011.

Datenserver und Internetquellen

- LANUV (2019) - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Planungsrelevante Arten - Mäusebussard (*Buteo buteo*). https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn_stat/103010. Zugriff: Februar 2023.
- MU (2023) - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2023): Umweltkarten Niedersachsen. <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>. Zugriff: Februar 2023.
- UBA (2021) - UMWELTBUNDESAMT (2021): Vorsorgeprinzip. <https://www.umweltbundesamt.de/vorsorgeprinzip>. Zugriff: Februar 2023.