

Repowering Windpark Oderwald

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

für die Neuerrichtung von sechs Windenergieanlagen bei Rückbau von neun Bestandsanlagen
im Landkreis Wolfenbüttel, Niedersachsen



Stand: 24.04.2025

Auftraggeber
EE Oderwald GmbH & Co. KG
Bundesstraße 9
D-38312 Börßum

Auftragnehmer
ORCHIS Umweltplanung GmbH
Bertha-Benz-Straße 5
D-10557 Berlin

ORCHIS

Eco Technology & Consulting
Nature Risk Management

Auftragnehmer

ORCHIS Umweltplanung GmbH
Bertha-Benz-Straße 5
D-10557 Berlin

Pyhrnstraße 16
A-4553 Schlierbach

www.orchis-eco.de

Team

Clara RITTERBECKS, B.Sc.
Dr. Irene HOCHRATHNER

Bildquellen

Abbildungen: ORCHIS



Dr. Irene Hochrathner, ORCHIS Umweltplanung GmbH

INHALT

1	Einleitung und Projektbeschreibung	7
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	7
1.2	Artenschutzrechtliche Grundlagen und Leitfäden	7
1.3	Projektbeschreibung.....	9
1.3.1	Raumplanerische Einordnung des Gebietes.....	9
1.3.2	Beschreibung des Vorhabens	9
1.3.3	Relevante Projektwirkungen	10
2	Methodik	11
2.1	Datengrundlagen	11
2.1.1	Daten aus Freilanderhebungen	11
2.1.2	Fremddatenrecherche.....	11
2.1.3	Datenabfrage.....	11
2.2	Relevanzprüfung der Artengruppen.....	12
2.3	Prüfung der Verbotstatbestände.....	13
3	Bestandsdarstellung sowie Prüfung der Verbotstatbestände.....	14
3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	14
3.2	Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fauna).....	16
3.2.1	Säugetiere (Mammalia; exkl. Fledermäuse) (M)	16
3.2.2	Fledermäuse (Chiroptera) (M)	20
3.2.3	Reptilien (Reptilia)	33
3.2.4	Amphibien (Amphibia).....	34
3.2.5	Fische und Rundmäuler (Pisces und Cyclostomata).....	37
3.2.6	Mollusken (Mollusca)	38
3.2.7	Libellen (Odonata)	38
3.2.8	Käfer (Coleoptera)	40
3.2.9	Tag- und Nachtfalter (Lepidoptera).....	41
3.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (Avifauna) (M)...	42
3.3.1	Gesetzliche Grundlagen, Leitfäden.....	42
3.3.2	Methodik	43
3.3.3	Ergebnisse.....	45
3.3.4	Prüfung der Verbotstatbestände für nach Leitfaden als WEA-empfindlich definierten Arten	54
3.3.5	Prüfung der Verbotstatbestände für die weiteren gefährdeten sowie ungefährdete und nicht als WEA-empfindlich geltende Arten zur Brutzeit.....	57

4	Maßnahmen	61
4.1	Fledermäuse	61
4.1.1	Rodungen nur außerhalb der Fortpflanzungszeit.....	61
4.1.2	Abschaltzeiten	61
4.2	Avifauna.....	61
4.2.1	Baumaßnahmen und Rodungen außerhalb der Brutzeit	61
4.2.2	Rotmilan:	62
4.2.3	Schwarzmilan:.....	62
4.3	Säugetiere.....	63
4.3.1	Feldhamster.....	63
5	Zusammenfassung.....	64
6	Literaturverzeichnis	65

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Relevanzprüfung der Pflanzenarten.	14
Tabelle 2: Relevanzprüfung der Säugetiere.....	16
Tabelle 3: WEA-empfindliche Fledermausarten nach Leitfaden.....	21
Tabelle 4: Erfasste Fledermausarten und Anzahl der Rufsequenzen 27	
Tabelle 5: Erfasste Fledermausarten und Anzahl der Rufsequenzen.....	29
Tabelle 6: Relevanzprüfung der Reptilien.	33
Tabelle 7: Relevanzprüfung der Amphibien.	34
Tabelle 8: Relevanzprüfung der Fische und Rundmäuler.....	37
Tabelle 9: Relevanzprüfung der Mollusken.	38
Tabelle 10: Relevanzprüfung der Libellen.	38
Tabelle 11: Relevanzprüfung der Käfer.	40
Tabelle 12: Relevanzprüfung der Tag- und Nachtfalter.	41
Tabelle 13: Gesamtartenliste aller kartierten Vogelarten 2023 und 2024.....	47
Tabelle 14: Horstkartierung 2022/2023.	49
Tabelle 15: Liste der gefährdeten und ungefährdeten Bodenbrüter.....	57
Tabelle 16: Liste der gefährdeten und ungefährdeten Freibrüter.....	58
Tabelle 17: Liste der gefährdeten und ungefährdeten Höhlen- und Nischenbrüter.....	59

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der geplanten WEA der Windenergieplanung Oderwald.....	7
Abbildung 2: Lage des Projektgebietes im Landschaftsraum.....	10
Abbildung 3: Erfasste Feldhamstervorkommen um das Projektgebiet laut Datenabfrage.....	19
Abbildung 4: Transekte der mobilen Detektorbegehung.....	22
Abbildung 5: Standort „Nord“ und „Süd“ der Dauererfassungsgeräte im Untersuchungsgebiet.	23
Abbildung 6: Ergebnisse der Quartierpotentialermittlung.	26
Abbildung 7: Vom NLWKN bereitgestellte Karte.....	45
Abbildung 8: Avifaunistisch wertvolle Bereiche im Umfeld der geplanten WEA.	46
Abbildung 9: Horsterfassung 2023.	49
Abbildung 10: Rotmilan-Horste und deren Prüfbereiche nach BNatSchG.....	50
Abbildung 11: Schwarzmilan-Horst und deren Prüfbereiche nach BNatSchG.	51
Abbildung 12: Weißstorch-Horst und dessen Prüfbereiche gemäß BNatSchG.....	52
Abbildung 13: Reviere der gefährdeten Brutvogelarten im 500-m-Radius.....	53

Abkürzungsverzeichnis / Begriffsdefinitionen

AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
EU-VsRL	Europäische Vogelschutzrichtlinie
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
HPA	Habitatpotenzialanalyse
UG	Untersuchungsgebiet
VSG	Vogelschutzgebiet
WEA	Windenergieanlage

Planungsfläche

Die durch temporäre sowie dauerhafte bauliche Anlagen (Wege, Kran- und Stellflächen, Lagerflächen) in Anspruch genommenen Flächen.

Flugkorridor

Flugkorridore sind Bereiche mit verdichteten Flugbewegungen bestimmter Vogelarten, die eine räumlich-funktionale Verbindung von Teilhabitaten (z.B. Nahrungshabitat) und/oder essenziellen Strukturen (z.B. Nest/Horst und Schlafplatz) im Lebensraum eines Revierpaares aufzeigen. Auf diese entfällt ein erheblicher Anteil aller zu prognostizierten bzw. ermittelten Flugbewegungen.

Fortpflanzungsstätte

Die Fortpflanzungsstätte beschreibt alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden (nach Runge et al., 2010). Als Fortpflanzungsstätten gelten z.B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden.

Wirkraum

Der hinsichtlich des betrachteten Wirkfaktors (z.B. Scheuchwirkung) relevante Betrachtungsraum. Die Ausdehnung ist dabei abhängig vom Wirkfaktor sowie von der prüfrelevanten Art.

1 EINLEITUNG UND PROJEKTbeschreibung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma EE Oderwald GmbH & Co. KG mit Sitz in der Bundesstraße 9 in Börßum plant im bestehenden Windpark des Windvorranggebietes „WF Oderwald Achim WF 4“ die Errichtung von sechs Windenergieanlagen (WEA). Das Vorhaben ist als „Repowering“ im Sinne von § 16b BImSchG i.V.m. § 6 WindBG geplant, bei dem von den bestehenden 16 WEA neun Anlagen rückgebaut werden sollen. Im Zuge dessen ist eine Anpassung des Bebauungsplanes vorgesehen, der den Bau von WEA im betreffenden Vorranggebiet mit einer Gesamthöhe von über 100 m ermöglichen soll. Die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH wurde beauftragt, für das vorliegende Projekt einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zu erstellen.



Abbildung 1: Lage der geplanten WEA der Windenergieplanung Oderwald

1.2 Artenschutzrechtliche Grundlagen und Leitfäden

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 – FFH-Richtlinie – (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30.11.2009 – Vogelschutzrichtlinie – (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7) verankert.

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten (Aves) nach Artikel 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie besonders bzw. streng geschützt. Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten (Mammalia: Chiroptera) sind nach §

7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG unter strengen Schutz gestellt. Darüber hinaus sind Fledermäuse unter den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) gelistet, weswegen sie ebenfalls einen besonderen Schutz nach der FFH-RL genießen.

Für die im AFB vorgestellten Artengruppen werden nach § 44 Abs. 1 BNatSchG folgende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände definiert:

(1) 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.

Die Leitfäden *Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen* (NMUEBK, 2016) stellt eine Arbeitshilfe für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorgaben der § 44 und 45 BNatSchG (Stand: 29. Juli 2009, letzte Änderung vom 08.12.2022) im Rahmen von Planungsverfahren für die Ausweisung von Windkonzentrationszonen und bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) im Land Niedersachsen dar. Weiteres wurde die Leitlinie *Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz* (NLÖ, 2002) berücksichtigt.

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist somit zu prüfen, ob durch eine erhöhte, regelmäßige Nutzung des Vorranggebiets durch Windkraft die Wahrscheinlichkeit eine Tötung, Störung oder Beeinträchtigung von Individuen einer bestimmten Art signifikant erhöht wird. Dies beinhaltet auch die Berücksichtigung des Verhaltens der jeweiligen Art (z.B. Flughöhe).

Durch das Errichten von Windenergieanlagen können negative Auswirkungen, besonders auf die Avifauna und Fledermausfauna, entstehen. Diese sind zum Beispiel ein direkter Individuenverlust durch Kollision oder eine Revieraufgabe bzw. ein Verlust von Nahrungs- und Rastgebieten aufgrund Meideverhalten gegenüber WEA. Darüber hinaus treten während der Bauphase Störungen hervor, welche die lokale Population von Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigen können.

Im vorliegenden AFB wird für alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelschutzrichtlinie eine Prüfung auf die definierten Verbotstatbestände durchgeführt und wenn nötig entsprechende Maßnahmen definiert.

1.3 Projektbeschreibung

1.3.1 Raumplanerische Einordnung des Gebietes

Für die Projektfläche liegt ein Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (2008) mit der 1. Änderung *Weiterentwicklung der Windenergienutzung* (RROP) vor. Die Projektfläche ist Teil des ausgewiesenen Vorranggebietes Windenergienutzung „WF Oderwald Achim WF 4“. Schon im Vorfeld wurde das Gebiet durch Bebauungs- und Flächennutzungspläne der Samtgemeinde Oderwald und ehemals Assen für die Windenergienutzung freigegeben.

Das Projektgebiet liegt in den Gemeinden Börßum und Hedeper des Landkreises Wolfenbüttel zwischen den Ortschaften Börßum, Kalme und Timmern im Norden sowie Achim, Seinstedt und Hedeper im Süden. Nördlich verläuft außerdem die Landstraße L512 und südlich die Bundesstraße B 82. Das Gebiet ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung mit wenig Grünland- und Gehölzstrukturen geprägt.

1.3.2 Beschreibung des Vorhabens

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein nach § 16b BImSchG durchzuführendes Repoweringprojekt, welches zu Modernisierungszwecken mit dem vollständigen Austausch von Windenergieanlagen (WEA) einhergeht. Insgesamt sind im bestehenden Windpark 16 Windenergieanlagen vorhanden. Nach aktuellem Kenntnisstand sollen neun Bestandsanlagen rückgebaut werden. Im Zuge des Repowerings ist der Neubau von sechs Anlagen vorgesehen. Für Anlage RP 01 kann beispielsweise der Typ VESTAS V 150 mit einer Nabenhöhe von 169,0 m, einem Rotordurchmesser von 150,0 m und einer Gesamthöhe von 244,0 m verwendet werden. Für die übrigen WEA RP 02 bis RP 06 sind beispielhaft Anlagen des Typs VESTAS V 162 mit einer Nabenhöhe von 169,0 m sowie einem Rotordurchmesser von 162,0 m vorzusehen. Demnach würde sich eine Gesamthöhe von 250,0 m ergeben.

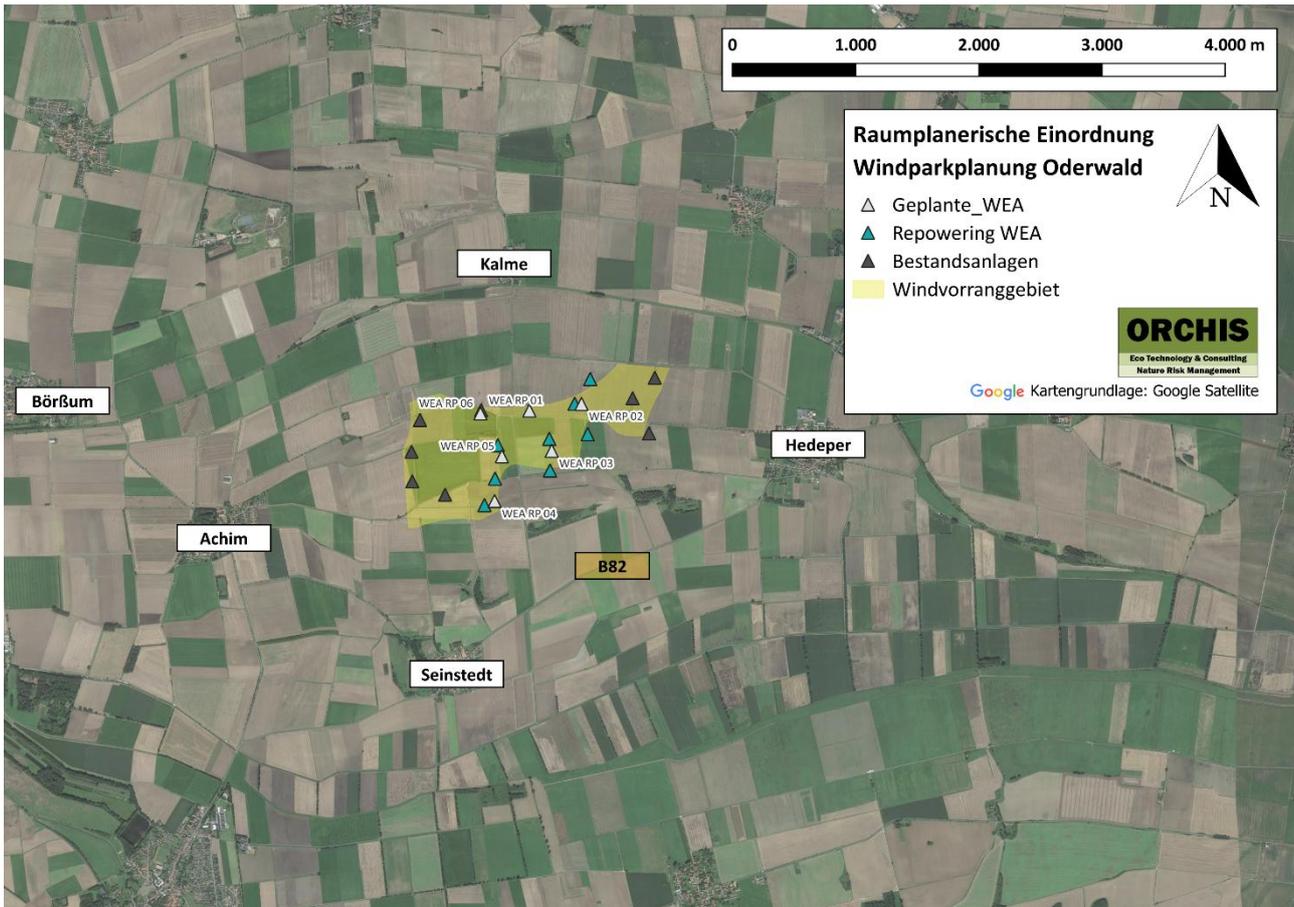


Abbildung 2: Lage des Projektgebietes im Landschaftsraum.

1.3.3 Relevante Projektwirkungen

Auswirkungen der geplanten Windenergieanlagen auf das Schutzgut Flora sind hauptsächlich auf den direkt beanspruchten Flächen zu erwarten. Darüber hinaus kann es zu Randeffekten in nicht direkt benötigten Flächen kommen. Die Auswirkungen auf die Fauna sind auch in größerem Umkreis möglich. Im Leitfaden *Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen* (NMUEBK 2016) sind für windkraftrelevante Vogelarten Prüfradien definiert, welche von Art zu Art unterschiedlich sind. Auch für die Fledermäuse sind hier entsprechende Leitvorgaben definiert. Weiteres werden in der Novelle des BNatSchG vom 20. Juni 2022 verschiedene Bereiche zur Prüfung kollisionsgefährdeter Brutvogelarten definiert. Die Prüfung der weiteren Tiergruppen erfolgt entsprechend den Lebensraumanprüchen der jeweiligen Arten.

2 METHODIK

2.1 Datengrundlagen

2.1.1 Daten aus Freilanderhebungen

Für die Beurteilung der Avifauna wurden im Jahr 2023 mehrere Begehungen durch die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH zur Erhebung der Avifauna im Planungsgebiet durchgeführt. Diese beinhalteten Brutvogelerfassungen, die Erfassung und Kontrolle von Groß- und Greifvogelhorsten, eine Analyse der Raumnutzung durch Groß- und Greifvögel sowie die Erfassung der ziehenden und rastenden Vögel. Die Ergebnisse wurden in einem avifaunistischen Gutachten (ORCHIS, 2024a) zusammengefasst.

Um die in der Planungsfläche und Umgebung vorkommenden Fledermäuse (Chiroptera) zu beurteilen, wurden im Jahr 2023 mobile Detektorbegehungen, stationäre Erfassungen sowie eine Dauererfassung durchgeführt. Auch diese Ergebnisse finden sich im entsprechenden fledermauskundlichen Gutachten (ORCHIS, 2024).

Zur Betrachtung der Biotoptypen wurde die Kartierung der Planungsgruppe Ökologie und Landschaft (2023), welche vom damaligen Auftraggeber WindStrom in Auftrag gegeben wurde, herangezogen. Die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen erfolgte im November 2021 und März 2022 gemäß der Einstufung der Biotoptypen Niedersachsens und des Kartierschlüssels (Drachenfels 2021). Die Kartierungsfläche deckte neben den Windenergiestandorten einen Umkreis von 150 m um die Eingriffsbereiche (WEA-Standorte, Kranstellplätze, Nebenanlagen und Erschließungswege sowie Rückbauflächen) ab.

2.1.2 Fremddatenrecherche

Neben den vorliegenden, ausgewerteten Gutachten wurden frei zugängliche relevante Dokumente des Landes Niedersachsen für die Bewertung und Erstellung des zugrunde liegenden AFB verwendet. Diese offiziellen Dokumente mit Bezug zum Bundesland Niedersachsen (z.B. Rote Listen und Verordnungen zu Schutzgütern) sind über den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) sowie über den Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen abgerufen worden.

2.1.3 Datenabfrage

Zusätzlich zu den eigenen Untersuchungen wurde im Frühjahr 2024 eine Datenabfrage im Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) zu bekannten Vorkommen von Flora, Fauna und Avifauna durchgeführt. Die Ergebnisse hat die ORCHIS Umweltplanung GmbH am 19.02.2024 erhalten. Zudem wurde eine Datenabfrage zur Flora bei der Datenbank des Pflanzenarten-Erfassungsprogramms des NLWKN getätigt. Die Daten umfassen den Kartierzeitraum von 2004 bis 2024. Die Ergebnisse hat die ORCHIS Umweltplanung GmbH am 21.02.2024 erhalten.

Bezüglich früherer Erhebungen und bekannter Fledermausquartiere im näheren Umfeld wurde im Jahr 2023 eine Datenabfrage beim NLWKN und beim BatMap Informationssystem des NABU Niedersachsen vorgenommen.

2.2 Relevanzprüfung der Artengruppen

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens sind prinzipiell alle im Land Niedersachsen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie betrachtungsrelevant. Dieses Artenspektrum wird im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert, die unter Beachtung der Lebensraumsprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Dabei werden jene Arten ausgefiltert, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Niedersachsen gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Niedersachsen in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint.
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen (Datenabfragen, durchgeführte Erhebungen und Gutachten, s. weiter unten).
- die gemäß Verbreitungskarten prinzipiell auftreten können, aber auf Grund ihrer Lebensraumsprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können.
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) auf Grund der Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Abkürzungen

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form. Folgende Abkürzungen und Begriffe werden in den Tabellen verwendet:

Rote Liste Niedersachsen/Deutschland:

0	ausgestorben, erloschen, verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
D	Daten unzureichend
V	auf der Vorwarnliste
-	keine Rote Liste vorhanden oder nicht bewertet
*	ungefährdet

Vorkommen nach Verbreitung

Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum ist aufgrund der Ergebnisse der Datenabfrage oder Kartierungen im direkten Untersuchungsgebiet bekannt (ja) oder aufgrund von Verbreitungskarten für die Region des UG nicht auszuschließen (Mögl.) (Vorkommen in angrenzenden Lebensräumen/Messtischblättern wer-

den mit „Mögl.“ in Klammern angegeben). Kann ein Vorkommen nach der Verbreitung sicher ausgeschlossen werden (nein), endet die Relevanzprüfung, da Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit durch das Vorhaben für die betrachtete Art nicht eintreten. Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG)

Vorkommen nach Habitaten

Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum ist aufgrund der Ergebnisse der Datenabfrage oder Kartierungen nachgewiesen (ja) oder aufgrund der Habitatstrukturen möglich (Mögl.). Kann ein Vorkommen aufgrund fehlender geeigneter Habitate im UG sicher ausgeschlossen werden (nein), endet die Relevanzprüfung, da Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit durch das Vorhaben für die betrachtete Art nicht eintreten. Wurde das Vorkommen nach Verbreitung bereits mit „nein“ beantwortet und die Relevanzprüfung somit an dieser Stelle beendet, wird das Vorkommen nach Habitaten nicht bewertet (-).

Projektsensibel

Eine Empfindlichkeit der Art gegenüber Projektwirkungen bzw. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind im konkreten Fall möglich.

Prüfung der Verbotstatbestände notwendig

Ja	eine Prüfung der Verbotstatbestände ist notwendig
Nein, AA	nein, weil ein Vorkommen der Art im UG ausgeschlossen werden kann
Nein, NB	nein, weil die Art zwar (mögl.) im UG vorkommt, vom Vorhaben aber nicht betroffen ist

2.3 Prüfung der Verbotstatbestände

Für alle verbleibenden Arten wird in einer Art-für-Art-Betrachtung ein Verbotstatbestand geprüft und eventuell notwendige Maßnahmen definiert. Die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgte über eine Relevanzprüfung, zum Teil unterstützt durch Habitatanalysen basierend auf der Biotopkartierung (Planungsgruppe Ökologie und Landschaft, 2023) und Luftbilddarstellung des Gebiets.

3 BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE

Im Folgenden werden für alle relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. der Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie eine Prüfung der Verbotstatbestände durchgeführt und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen definiert. Steht neben der geprüften Artengruppe ein (M), so sind für diese Artengruppe Maßnahmen notwendig, um einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Niedersachsen sind zehn Pflanzenarten bekannt, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind. Der Gefährdungsstatus Niedersachsen bezieht sich auf die Hügel- und Berglandregion des Bundeslandes (Naturraum 7) (NLÖ, 2002).

Tabelle 1: Relevanzprüfung der Pflanzenarten. Erläuterungen s. Methodik (2.2 Relevanzprüfung der Artengruppen). RL NI = Garve, 2004; RL D = Metzger et al., 2018.

Relevanzprüfung der Pflanzenarten							
FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NI	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitatansprüchen	Prüfung
1614	<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	1	2	Nein	Nein	Nein-AA
1419	<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	0	1	Nein	Nein	Nein-AA
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Gelber Frauenschuh	0	3	Nein	Nein	Nein-AA
1805	<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	0	2	Nein	Nein	Nein-AA
1903	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	0	2	Nein	Nein	Nein-AA
1831	<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	2	2	Nein	Nein	Nein-AA
1601	<i>Oenanthe conioides</i>	Schierlings-Wasserfenchel	-	1	Nein	Nein	Nein-AA
1528	<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	0	0	Nein	Nein	Nein-AA
1437	<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Leinblatt	1	1	Nein	Nein	Nein-AA
1421	<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	-	*	Nein	Nein	Nein-AA

Der **Kriechende Sellerie** (*Apium repens*) ist in Niedersachsen „vom Aussterben bedroht“ (Garve, 2004), da im Bundesland nur vier Vorkommen bekannt sind, die in den Landkreisen Vechta, Rotenburg/Wümme, Diepholz und Lüchow-Dannenberg liegen (NLWKN, 2011a). Als Lebensraum dienen Gebiete mit feuchtem bis staunassem Untergrund, wie Überschwemmungsbereiche (BfN, 2025). Aufgrund der Verbreitung und der Lebensraumanprüche ist ein Vorkommen im UG ausgeschlossen.

Der **Einfache Rautenfarn** (*Botrychium simplex*) gilt in Niedersachsen als „ausgestorben“ (Garve, 2004). Die Art bevorzugt nährstoffarme, wechselfeuchte Standorte mit lückigen, kurzrasigen Pflanzengesellschaften. Das einzige Vorkommen in Deutschland befindet sich auf einem Truppenübungsplatz in Nordrhein-Westfalen (BfN, 2025). Verbotstatbestände für die Art sind aufgrund der Verbreitung ausgeschlossen.

Der **Frauenschuh** (*Cypripedium calceolus*) ist in Niedersachsen „stark gefährdet“ (Garve, 2004). Rezente Vorkommen der Art befinden sich im niedersächsischen Hügelland. Der Lebensraum des Frauenschuhs sind wärmebegünstigte Laub- und Nadelwälder sowie Lichtungen und Säume (BfN, 2024). Ein Vorkommen im UG ist aufgrund der Verbreitung und der Lebensraumsprüche ausgeschlossen.

Die **Sand-Silberscharte** (*Jurinea cynoides*) gilt in Niedersachsen als „ausgestorben“ (Garve, 2004). Basenreiche Sandstandorte stellen geeignete Habitate für die Sand-Silberscharte dar (BfN, 2024). Verbotstatbestände sind aufgrund der Verbreitung ausgeschlossen.

Das **Sumpf-Glanzkrout** (*Liparis loeselii*) gilt in Niedersachsen als „stark gefährdet“ (Garve, 2004) und kommt im Bundesland nur auf der Insel Borkum vor. Besiedelt werden Flach- und Zwischenmoore und Dünentäler an der Nordsee (BfN, 2024). Verbotstatbestände sind aufgrund der Verbreitung ausgeschlossen.

Das **Schwimmende Froschkraut** (*Luronium natans*) ist in Niedersachsen „stark gefährdet“ (Garve, 2004). Die nordöstliche Verbreitungsgrenze der Art im Bundesland liegt bei Oldenburg. Die Art ist konkurrenzschwach und lebt in oligo- bis mesotrophen Gewässern mit geringer bis fehlender Wasserströmung, die periodisch austrocknen können (BfN, 2025). Ein Vorkommen im UG ist aufgrund der Verbreitung ausgeschlossen.

Der **Schierlings-Wasserfenchel** (*Oenanthe conioides*) ist in Niedersachsen „vom Aussterben bedroht“ (Garve, 2004) und kommt nur an den Ufern der tidebeeinflussten Elbe vor (NLWKN, 2011e). Die Art hat spezifische Ansprüche und wächst an „flach überschwemmten, zeitweise sogar trockenfallenden Uferbereichen von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreiche, stehende oder langsam fließende Gewässer“ (BfN, 2025). Ein Vorkommen im UG ist aufgrund der Verbreitung ausgeschlossen.

Der **Moor-Steinbrech** (*Saxifraga hirculus*) ist in Niedersachsen und Deutschland „ausgestorben“ (Metzing et al, 2018; Garve, 2004), weshalb Verbotstatbestände ausgeschlossen sind.

Das **Vorblattlose Leinblatt** (*Thesium ebracteatum*) ist in Niedersachsen „vom Aussterben bedroht“ (Garve, 2004). Deutschlandweit gibt es nur noch vier Vorkommen, von denen sich eins in Niedersachsen im Landkreis Harburg befindet. Besiedelt werden bodensaure, trockene bis wechselfeuchte Sandstandorte (BfN, 2025). Aufgrund der Verbreitung sind Verbotstatbestände ausgeschlossen.

Der **Prächtige Dünnfarn** (*Trichomanes speciosum*) ist in Niedersachsen als „extrem selten“ eingestuft (Garve, 2004), da sich die Vorkommen im Bundesland auf die südlichen Landkreise Göttingen und Northeim beschränken (NLWKN, 2010). Die Art besiedelt schattige Bereiche mit einer hohen Luftfeuchtigkeit, wie Höhlen, Felsspalten und Felsnischen (BfN, 2025). Aufgrund der Verbreitung sind Verbotstatbestände ausgeschlossen.

Anhand der Relevanzprüfung ist ein Vorkommen aller relevanten Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinien im Planungsgebiet aufgrund der Verbreitungsmuster und fehlender Lebensräume ausgeschlossen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

3.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fauna)

Im Folgenden werden, basierend auf einer Relevanzprüfung, für alle relevanten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie eine Prüfung der Verbotstatbestände durchgeführt und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen definiert. Artengruppen, für welche Maßnahmen notwendig sind, um einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, werden mit einem **(M)** neben deren Namen versehen.

3.2.1 Säugetiere (Mammalia; exkl. Fledermäuse) (M)

3.2.1.1 Relevanzprüfung

Mit Ausnahme von einigen Nagetieren (Haus- und Wanderratte, Haus- und Rötelmaus, Bisam, Scher-, Feld- und Erdmaus, Nutria) sind nach BArtSchV vom 18. März 2005 alle heimischen Säugerarten zumindest „besonders geschützt“.

In Niedersachsen kommen insgesamt neun Säugetierarten (exklusive Fledermäuse) vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinien geführt werden, wobei eine Säugerart in Niedersachsen und Deutschland als ausgestorben gilt (Tabelle 2). Für die entsprechenden Arten wurde in der folgenden Tabelle eine Relevanzprüfung durchgeführt. Die Betrachtung der Fledermäuse erfolgt in einem separaten Kapitel (3.2.2).

Tabelle 2: Relevanzprüfung der Säugetiere. Erläuterungen s. Methodik (2.2 Relevanzprüfung der Artengruppen). RL NI = Theunert, 2015a; RL D = Meinig et al., 2020.

Relevanzprüfung der Säugetiere							
FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NI	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitatstrukturen	Prüfung
1352	<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	3	Nein	Nein	Nein-NB
1337	<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	0	V	Nein	Nein	Nein-NB
1339	<i>Cricetus cricetu</i>	Feldhamster	2	1	Ja	Ja	Ja
1363	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	2	3	Nein	Nein	Nein-NB
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	1	3	Nein	Nein	Nein-NB
1361	<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	2	Nein	Nein	Nein-NB
1341	<i>Muscardinus avellarius</i>	Haselmaus	R	V	Nein	Nein	Nein-NB
1356	<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz	0	0	Nein	Nein	Nein-NB
1351	<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	1	2	Nein	Nein	Nein-NB

Der **Wolf** (*Canis lupus*) gilt in Niedersachsen gemäß der Roten Liste noch als „ausgestorben“ (Theunert, 2015a). Wölfe werden in einer Wurfhöhle geboren, an die sie bis zu einem Alter von ca. 10 Wochen eng gebunden sind. Nach zwei Jahren wandern die jungen Wölfe ab, um sich eigene Territorien zu suchen und ein eigenes Rudel zu gründen. Dabei werden häufig mehrere hundert Kilometer zurückgelegt (BfN, 2025). Im Monitoringzeitraum 2024/2025 wurden rund um das Planungsgebiets keine Wölfe nachgewiesen (Wildtiermanagement Niedersachsen, 2024/25). Demnach kann ein Verbotstatbestand für die Art ausgeschlossen werden.

Der **Biber** (*Castor fiber*) war aufgrund von Bejagung und Verfolgung in Niedersachsen „ausgestorben“, konnte sich aber wiederansiedeln. Biber leben semiaquatisch an und in stehenden oder insbesondere langsam fließenden Gewässern. Die Lebensräume sollten dabei möglichst natürlich oder naturnah und störungsarm sein. Dazu gehören Altwasser in Auenlebensräumen, Gewässer in Niedermoorgebieten sowie passende Gewässer im Agrar- und Siedlungsraum und in Teichwirtschaften (BfN, 2025; NLWKN 2011b). In Niedersachsen sind Nachweise für den Biber verstärkt entlang der Elbe und den Mündungen zu Nebenflüssen von Schnackenburg bis in den Landkreis Harburg sowie entlang der Ems und Hase bekannt. Zum Teil wurden auch Beobachtungen entlang der Aller und Leine innerhalb des niedersächsischen Tieflands gemacht. Ein Verbotstatbestand kann für den Biber aufgrund seines Verbreitungsmusters ausgeschlossen werden.

Der „stark gefährdete“ **Feldhamster** (*Cricetus cricetus*) (NLWKN, 2016; Theunert, 2015a) ist eine typische Art offener Kulturlandschaften. Wichtig beim Lebensraum sind insbesondere die Nahrungsverfügbarkeit und die Bodenqualität für die unterirdischen Baue, die vom Feldhamster angelegt werden. Bevorzugt werden feuchte Löss- und Lehmböden, auf die sich die Vorkommen in Niedersachsen beschränken. Verbreitungsschwerpunkt sind die Hildesheimer und Braunschweiger Börden. Ebenso gibt es Vorkommen im Landkreis Göttingen und der Region Hannover (NLWKN, 2011c). Die Datenabfrage ergab ein Vorkommen des Feldhamsters ca. 400 m nördlich der WEA 06 im Jahr 2020. Da sich die geplanten Anlagen teilweise auf Lehacker (Planungsgruppe Ökologie und Landschaft, 2023) befinden, ist ein Vorkommen des Feldhamsters im Projektgebiet nicht auszuschließen. Eine Betrachtung der Verbotstatbestände erfolgt im folgenden Kapitel.

Die **Wildkatze** (*Felis silvestris*) gilt in Niedersachsen als „stark gefährdet“ (Theunert, 2015a). Sie besiedelt walddreiche Landschaften, wobei sie alte Laubwälder, vor allem Eichen- und Buchenmischwälder, gegenüber gelegentlich besiedelten Nadelwäldern bevorzugt. Zum Beutefang werden auch Waldränder bzw. Waldinnsäume, Offenflächen (z. B. Lichtungen oder Windwurfflächen), wieder zuwachsende Kahlschlagflächen, wenigshürige Wiesen und Brachen im Wald oder in dessen Nähe genutzt. Bäche, Waldauen und Waldwege aber auch Hecken dienen sowohl zur Nahrungssuche als auch als Wanderwege. Die Vorkommen in Niedersachsen beschränken sich vorwiegend auf das südliche Berg- und Hügelland, reichen aber bis in das niedersächsische Tiefland (BfN, 2025). Die Datenabfrage 2024 hat ergeben, dass es keine Meldungen der Wildkatze aus dem weiteren Projektumfeld (20 km-Radius) existieren. Ein Verbotstatbestand für diese Art kann damit ausgeschlossen werden.

Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) ist in Niedersachsen „vom Aussterben bedroht“ (Theunert, 2015a). Er kommt in Niedersachsen Jahren verstärkt im Bereich der Elbe im Wendland Richtung Westen und Süden vor. Die Elbe- und Aller-Einzugsgebiete mit den Nebenflüssen stellen das Hauptverbreitungsgebiet der Fischotter dar. Als Lebensraum bevorzugt er flache Flüsse mit reicher Ufervegetation, Auwäldern und Überschwemmungsarealen und Habitate mit einer hohen Strukturvielfalt (NLWKN, 2011d). Ein Vorkommen des Fischotters im Untersuchungsgebiet kann aufgrund seiner Verbreitung ausgeschlossen werden.

Der **Luchs** (*Lynx lynx*) gilt in Niedersachsen laut Roter Liste noch als „ausgestorben“ (Theunert, 2015a). Waldlebensräume stellen für die Art einen Großteil des Verbreitungsgebietes dar. Sie benötigen große, störungsarme Gebiete mit einer hohen Deckung, können aber auch offene Kulturlandschaften durchqueren (BfN, 2025; NLWKN, 2011e). Der Luchs gilt in Niedersachsen laut Roter Liste noch als ausgestorben. Durch ein Wiederansiedlungsprojekt im Nationalpark Harz konnte sich der Luchs jedoch wieder im Mittelgebirge ansiedeln. Reproduktionsnachweise sind bisher nur aus bewaldetem Harzgebiet bekannt (NLWKN, 2011e). Aufgrund des Verbreitungsgebietes kann ein Vorkommen im Projektgebiet ausgeschlossen werden.

Die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) ist in Niedersachsen gemäß der Roten Liste als „extrem selten“ (Theunert, 2015a) eingestuft. Das Vorkommen der Art ist streng an Gehölze gebunden, weshalb es sich bei den Lebensräumen meist um Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder handelt, die eine hohe Arten- und Strukturvielfalt aufweisen (BfN, 2025). In Niedersachsen fällt der Verbreitungsschwerpunkt der Haselmaus in das südliche Berg- und Hügelland (BfN, 2025). Das Projektgebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Haselmaus, weshalb ein Verbotstatbestand ausgeschlossen werden kann.

Der **Europäische Nerz** (*Mustela lutreola*) gilt in Niedersachsen als „ausgestorben“ (Theunert, 2015a). Die Art ist eng an Gewässer gebunden. Wesentlich ist aber auch das Vorhandensein geeigneter Versteckmöglichkeiten (z. B. Uferhöhlen oder Baumstubben). Als Lebensräume werden daher Fließ- und Stillgewässer mit natürlichen oder naturnahen Ufern sowie ausgedehnte feuchtigkeitsgeprägte Habitats wie Bruchwälder oder Sümpfe besiedelt (BfN, 2025). Der Europäische Nerz gilt in Deutschland und Niedersachsen als ausgestorben. Die einzigen Vorkommen gibt es in Niedersachsen am Steinhuder Meer aufgrund eines Wiederansiedlungsprojektes. Verbotstatbestände können deshalb ausgeschlossen werden.

Der **Schweinswal** (*Phocoena phocoena*) gilt in Niedersachsen als „vom Aussterben bedroht“ (Heckenroth et al., 1991). Der Schweinswal ist in allen Bereichen der deutschen Meeresgebiete bekannt. Zum Teil schwammen Tiere auch in die größeren Flüsse, wie Weser und Ems (BfN, 2025). Aufgrund der Lebensraumsprüche können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

3.2.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände für den Feldhamster

Nach dem Ergebnis der Relevanzprüfung ist eine Prüfung der Verbotstatbestände für den Feldhamster erforderlich.

3.2.1.2.1 Gesetzliche Grundlagen, Leitfäden

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) war früher auf den tiefgründigen Lössböden der Börden in sehr hohen Populationsdichten zu finden. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts begann ein rasanter Rückgang der Populationsstärken des Feldhamsters. Daraus folgend ist die Art bereits seit den 1980er Jahren in der Bundesrepublik unter gesetzlichen Schutz gestellt. Der Feldhamster zählt gemäß § 7 Abs. 2 Nr.14 b BNatSchG zu den *streng geschützten* Arten und ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. In der Roten Liste von Niedersachsen (NLÖ 1991) ist der Feldhamster in der Kategorie 2 (stark gefährdet) zu finden und ist ebenfalls im *Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten* (Theunert 2015a) gelistet. In der Roten Liste Deutschland (Meinig et al. 2020) ist er in der Kategorie 1 (*vom Aussterben bedroht*) eingestuft.

Die Börden zwischen Braunschweig und Hildesheim stellen gegenwärtig noch einen Siedlungsschwerpunkt in Niedersachsen dar. Der Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ (NLWKN 2016) ist ein Regelwerk für den Feldhamster in Niedersachsen.

3.2.1.2.2 Methodik

Mögliche Vorkommen des Feldhamsters wurden über das Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN abgefragt. Die Datenabfrage umfasst den Zeitraum 2004 – 2024 und die Bereitstellung der Daten erfolgte am 19.02.2024. Zudem wurde die 2023 durchgeführte Biotopkartierung herangezogen, um potenzielle Lebensräume zu identifizieren.

3.2.1.2.3 Ergebnisse und Diskussion

Die Datenabfrage 2024 ergab ein Feldhamstervorkommen im 500 m -Radius um die geplanten Anlagen. Die Aufzeichnung fand ca. 360 m nördlich der WEA 06 im Jahr 2020 statt. Auch im weiteren Umfeld wurden im

genannten Zeitraum mehrere Vorkommend er Art verzeichnet. Zudem ergab die vorliegende Biotopkartierung der Planungsgruppe Ökologie und Landschaft aus dem Jahr 2023 „Basenarmen Lehmaccker“ an allen WEA-Standorten, was ein geeigneter Lebensraum für den Feldhamster ist.



Abbildung 3: Erfasste Feldhamstervorkommen um das Projektgebiet laut Datenabfrage (NLWKN 2024)

3.2.1.2.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Nach Leitfaden sind Kompensationsverpflichtungen gegeben, wenn auf den vom Eingriff unmittelbar betroffenen Grundflächen einschließlich eines 500 m-Radius Feldhamster leben und eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände oder erheblicher Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung nicht ausgeschlossen werden können (NLWKN 2016). Maßgeblich dabei sind festgestellte Baue. Welche Ansprüche an die Ausgleichsflächen gestellt werden, ist im Leitfaden dargestellt (NLWKN 2016). Außerhalb des Baubereichs liegt eine Gefährdung der nachtaktiven Feldhamster während der Bau- und Betriebsphase, etwa durch den Bau- und Serviceverkehr oder die Bauarbeiten selbst, in jedem Fall unter der Erheblichkeitsgrenze. Die Straßen werden nur in sehr geringem Umfang während der Zulieferung oder nötiger Servicierungen am Tag befahren, und auch die Bauarbeiten finden vornehmlich tagsüber statt.

Da im vorliegenden Fall lediglich eine Meldung aus 2020 im 500 m -Radius, gemäß Datenabfrage, vorliegt, wird vorgeschlagen, eine **erneute Prüfung** der Fläche auf Feldhamster durchzuführen.

Sollte sich der Feldhamster weiter auf der Fläche aufhalten, sollten **Vergrämungsmaßnahmen** wie Schwarzbrache vor Baubeginn durchgeführt werden. Diese sind durch eine **Ökologische Baubegleitung (ÖBB)** durchzuführen und gegebenenfalls mit der UNB abzustimmen. Bei einem geplanten Baubeginn im Frühjahr sind

die Vergrämungsmaßnahmen zwei bis drei Wochen nach dem Erwachen der Feldhamster aus dem Winterschlaf, etwa in der zweiten Aprilhälfte, durchzuführen. Alternativ sind die Vergrämungsmaßnahmen schon im Herbst des Vorjahres durchzuführen und dementsprechend mit dem Landwirt abzusprechen.

Unter Einhaltung definierter Maßnahmen können Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44 für den Feldhamster ausgeschlossen werden.

Unter Einhaltung der definierten Maßnahmen für den Feldhamster können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle hier betrachteten Säugetierarten (exkl. Fledermäuse) ausgeschlossen werden.

3.2.2 Fledermäuse (Chiroptera) (M)

Im Folgenden werden die im UG vorkommenden Fledermausarten aufgeführt und dahingehende Verbotsstatbestände nach §44 BNatSchG geprüft.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung der Fledermäuse stammt aus dem *Fledermauskundlichen Gutachten für die Errichtung von Windenergieanlagen im Landkreis Wolfenbüttel* (ORCHIS, 2024) vom 30.08.2024, welches im Rahmen der Windparkplanung Oderwald 2024 von der ORCHIS Umweltplanung GmbH erstellt wurde.

3.2.2.1 Gesetzliche Grundlagen, Leitfäden

Die artenschutzrechtliche Beurteilung der Fledermäuse wurde auf Basis des Leitfadens *Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen* (NMUEBK, 2016) erstellt. Hiernach besteht in Niedersachsen für rund die Hälfte aller einheimischen Fledermausarten durch den Betrieb von WEA ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Aufgrund des bestehenden Individuenbezugs im Zusammenhang mit dem Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist daher eingehend zu prüfen, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Arten durch die Realisierung eines Vorhabens zu erwarten ist. Zusätzlich zu einem betriebsbedingten Tötungsrisiko kann es baubedingt zu einer Schädigung von Quartieren, Nahrungshabitaten oder Teillebensräumen sowie zur möglichen Tötung von Tieren bei der Entnahme von Quartieren kommen.

Erhebliche Eingriffe sind nach Leitfaden (NMUEK, 2016) vor allem dann gegeben, wenn

1. sich eine geplante WEA im Bereich eines regelmäßig von den kollisionsgefährdeten Fledermausarten genutzten Aktivitätsschwerpunkten befindet,
2. sich ein Fledermausquartier in einem Abstand von weniger als 200 m zu einer geplanten WEA befindet, und/oder
3. an einer geplanten WEA ein verdichteter Durchzug oder Aufenthalt von Fledermäusen im Herbst oder Frühjahr festzustellen ist.

3.2.2.2 Kollisionsgefahr

Der niedersächsische Leitfaden (NMUEBK, 2016) definiert folgende Fledermausarten als mehr oder weniger kollisionsgefährdet (Tab. 3). Alle übrigen Arten gelten aufgrund ihrer Lebensweise und ihres Jagdverhaltens als gering kollisionsgefährdet, da sie demnach nur selten im Gefahrenbereich der Rotoren fliegen.

Tabelle 3: WEA-empfindliche Fledermausartennach Leitfaden (NMUEBK, 2016).

WEA-empfindliche Fledermausartennach Leitfaden(NMUEBK, 2016)		
Kollisionsgefährdet	Je nach Vorkommen/Verbreitung kollisionsgefährdet	Mögliche Betroffenheit bei der baubedingten Beseitigung von Gehölzen*
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		
Zweifarb-Fledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)		

3.2.2.3 Untersuchungsgebiet und Methodik

Um die Diversität der Fledermausfauna sowie deren Quartiermöglichkeiten und Flugaktivität zu ermitteln und zu bestimmen, wurden im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2023 mobile Detektoruntersuchungen, stationäre Erfassungen, Dauererfassungen sowie eine Quartierpotenzialermittlung durchgeführt.

3.2.2.2.1 Datenabfrage

Im Rahmen der Recherche wurde im Jahr 2023 eine Datenabfrage beim Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz in einem Radius von 10.000 m um die geplanten WEA durchgeführt. Des Weiteren wurde das BatMap – Fledermaus Informationssystem des NABU Niedersachsen zur Datenrecherche herangezogen.

3.2.2.2.2 Quartierpotentialanalyse

Für die Abschätzung des Quartierpotenzials wurden im November 2023 alle für Fledermäuse relevanten Quartierstrukturen in einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA zu Fuß abgesucht.

Quartiere baumbewohnender Fledermausarten finden sich in Baumhöhlen, in Stammrissen oder abstehender Rinde. Um das Quartierpotenzial im Untersuchungsgebiet einzuschätzen, wurden Gehölzstrukturen in 4 Kategorien eingeteilt, zusätzlich gab es 1 Kategorie für gebäudebewohnende Fledermäuse.

- Kein Quartierpotential für baumbewohnende Fledermausarten: Gehölzreihen/Wälder ohne vorkommenden Baumhöhlen und relevanter Rindenstruktur (Stammrisse, abstehende Rinde).
- Geringes Quartierpotential für baumbewohnende Fledermausarten: Gehölzreihen/Wälder mit vereinzelt vorkommenden Baumhöhlen und relevanter Rindenstruktur.
- Mittleres Quartierpotential für baumbewohnende Fledermausarten: z. B. Gehölzreihen/Wälder mit regelmäßig vorkommenden Baumhöhlen und relevanter Rindenstruktur.

- Hohes Quartierpotential für baumbewohnende Fledermausarten: z.B. alter Wald oder alte Alleen mit sehr vielen Baumhöhlen und relevanter Rindenstruktur.
- Quartierpotential für Gebäudebewohner: Dörfer, Bauernhöfe, Ställe, weitere Siedlungsstrukturen.

3.2.2.2.3 Mobile Erfassungen

Im Untersuchungsgebiet fanden von April bis Oktober 2023 insgesamt 14 mobile Detektoruntersuchungen statt. Aus Witterungsgründen mussten die angepeilten Termine nach Leitfaden vereinzelt verschoben werden. Aus gutachterlicher Sicht sind die Daten als repräsentativ zu betrachten. Die Aufnahme der Fledermausrufe erfolgte mit dem Batlogger M der Firma Elekon AG. Bei der Erfassung wurde das gesamte Untersuchungsgebiet auf Transekten langsam durchquert und dauernde Fledermaus-Aufzeichnungen durchgeführt. Es wurden Routen gewählt, die sowohl den Windpark selbst als auch wertvolle Lebensräume im 1.000 m-Radius um die geplanten WEA abdeckten. Die Begehungen wurden bei geeigneter Witterung durchgeführt. In der zweiten Nachthälfte wurden zudem potenzielle Quartier- und Balzbereiche noch einmal aufgesucht bzw. das Gebiet auf morgendliche Schwärm- und Einflugphasen kontrolliert. Die genauen Begehungsdaten sind dem Fledermauskundlichen Gutachten zu entnehmen (ORCHIS, 2024). In der folgenden Abbildung sind die kartierten Transekte dargestellt.



Abbildung 4: Transekte der mobilen Detektorbegehung (ORCHIS, 2024).

3.2.2.2.4 Stationäre Erfassungen

Parallel zu den mobilen Detektorerfassungen wurden in 14 Nächten stationäre Aufnahmegeräte an den geplanten Anlagenstandorten platziert. Für die Erfassung wurden Batlogger A der Firma Elekon AG verwendet, die Aufnahmen fanden über die ganze Nacht statt.

3.2.2.2.5 Dauererfassung

Parallel zu den Detektorbegehungen und den stationären Erfassungen fanden im Untersuchungsgebiet Dauererfassungen an 2 Standorten statt, diese werden nachfolgend als Standort „Nord“ und „Süd“ bezeichnet. Die Aufnahme fand von 22.03. bis zum 21.11.2023 statt. Kontinuierliche Messungen der Fledermausaktivität sind erforderlich, um die verschiedenen Aktivitätsperioden der unterschiedlichen Arten (u. a. Zugzeiten) kontinuierlich zu erfassen. Einzelne Nächte reichen hierzu nicht aus, da sich beispielsweise der Durchzug auf wenige Nächte beschränken kann. Die Aufnahme der Fledermausrufe erfolgte mit dem SM4Bat der Firma Wildlife Acoustics. Die Dauererfassungsgeräte wurden an unterschiedlichen Örtlichkeiten im Windpark platziert, die Standorte sind in der folgenden Abbildung dargestellt.



Abbildung 5: Standort „Nord“ und „Süd“ der Dauererfassungsgeräte im Untersuchungsgebiet (ORCHIS, 2024).

3.2.2.2.6 Datenauswertung

Die Auswertung und Artzuweisung der aufgenommenen Rufsequenzen erfolgte mit Hilfe der Analytiksoftware BatExplorer der Firma Elekon AG für die Auswertung der mobilen und stationären Detektorerfassung sowie der Analytiksoftware Kaleidoscope der Firma Wildlife Acoustics für die Auswertung der Dauererfassung. Bei der mobilen und stationären Detektorerfassung wurde jede Artzuweisung anschließend manuell nachkontrolliert und ggf. korrigiert. Bei den Dauererfassungen wurden die Daten auf Störgeräusche geprüft, auf Kongruenz hin kontrolliert und ggf. korrigiert. Arten, welche vom Artenspektrum abwichen, wurden manuell nachbestimmt. Fledermausrufe, welche akustisch nicht bzw. nur unter bestimmten Voraussetzungen zu unterscheiden sind (z.B. *Myotis*-Arten) und somit nicht auf eine einzelne Art bestimmt werden konnten, wurden nach Artengruppen bzw. Rufgruppen eingeteilt.

Die Artkarten der mobilen Detektorerfassung werden in Form von Cluster-Karten dargestellt. Dabei verändert sich die Farbe und Größe in der Darstellung, je mehr Rufe an bestimmten Stellen registriert werden konnten. Die stationären Detektorerfassungen und Dauererfassungen werden in Form von Diagrammen und Tabellen dargestellt.

3.2.2.3 Ergebnisse

3.2.2.3.1 Artenliste und Gefährdungsstatus

Im Zuge der Erhebung konnte der Aufenthalt von insgesamt sieben Fledermausarten und fünf Artengruppen im Untersuchungsgebiet gesichert werden. Alle sieben Arten gelten laut Leitfaden (NMUEK, 2016) in Niedersachsen als kollisionsgefährdet: Dazu gehören die Arten **Breitflügelfledermaus**, **Kleiner Abendsegler**, **Großer Abendsegler**, **Rauhautfledermaus** und **Zwergfledermaus**. Die **Mopsfledermaus** und die **Mückenfledermaus** gelten je nach lokalem Vorkommen/Verbreitung als kollisionsgefährdet.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle detektierten Arten inklusive ihrer deutschlandweiten Rote-Liste-Kategorie dargestellt.

Tabelle 4: Übersicht der Fledermausarten, welche im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden. Nach NMUEK (2016) kollisionsgefährdete Arten sind hellblau hervorgehoben. RL-Status: *=ungefährdet, 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V=Vorwarnliste, D=Datensatz unzureichend, nb=nicht bewertet.

Deutscher Name	Wiss. Artnamen	RL NI (1993)	RL D (2020)
Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	1	2
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3
Breitflügelfledermäuse	<i>Eptesicus spec.</i>	-	-
Mausohren	<i>Myotis spec.</i>	-	-
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V
Abendsegler	<i>Nyctalus spec.</i>	-	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	nb	*
Zwergfledermäuse	<i>Pipistrellus spec.</i>	-	-
Langohrfledermäuse	<i>Plecotus spec.</i>	-	-

3.2.2.3.2 Datenabfrage

Im Zuge der Datenabfrage beim Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz wurde uns ein Auszug aus dem Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramm aus dem Zeitraum 2004-2024 zur Verfügung gestellt.

Die Auswertung ergab den Nachweis folgender Fledermausarten im 10.000 m-Radius: **Zwergfledermaus** und **Graues Langohr**. Der nächstgelegene Fundpunkt befindet sich in Börßum. Hier konnte im Juli 2020 eine Zwergfledermaus gefunden werden. Darüber hinaus wurde in Hornburg je ein Nachweis der Zwergfledermaus im Juli 2019 und des Grauen Langohrs im Juli 2004 erbracht.

Die Datenrecherche beim BatMap – Fledermaus Informationssystem des NABU Niedersachsen ergab, dass in der näheren Umgebung des Projektgebietes bisher 5 Fledermausarten und 1 Artengruppe nachgewiesen

wurden: Großer Abendsegler (2018), Langohrfledermäuse (2015), Rauhaufledermaus (2015, 2018), Wasserfledermaus (2018), Zweifarbfledermaus (2009) und Zwergfledermaus (2015, 2018, 2019, 2020, 2021, 2023).

Eine genaue Darstellung der Nachweisorte findet sich im Fledermauskundlichen Gutachten (ORCHIS, 2024).

3.2.2.3.3 Quartiere und Quartierpotenzial

Im Zuge der Quartierpotenzialermittlung wurden im Radius von 1.000 m um die geplanten WEA keine besetzten Fledermausquartiere gefunden. Im Untersuchungsgebiet befinden sich Flächen von geringem bis keinem Quartierpotenzial sowie 2 punktuelle potenzielle Fledermausquartiere. Potenzielle Gebäudequartiere konnten insbesondere außerhalb des 1.000 m-Radius erfasst werden.

Die kartierten Flächen mit einem geringen Quartierpotenzial zeichnen sich durch stellweise im Offenland vorkommende Feldgehölze aus. Hinzu kommen Baumreihen entlang der Feldwege. Für Fledermäuse relevante Strukturen wie Totholz, Baumhöhlen und abstehende Baumrinde sind nur vereinzelt vorhanden.

Die kartierten Flächen ohne Quartierpotenzial werden vor allem durch gebüschbestandene Flächen sowie junge Baumbestände und -reihen ohne für Fledermäuse geeignete Strukturen definiert. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Offenland weisen ebenfalls kein Quartierpotenzial auf und werden auf der Karte nicht gesondert dargestellt.

Zwei punktuelle potenzielle Fledermausquartiere befinden sich im Westen des Untersuchungsgebietes. Der nördliche Punkt stellt einen Baum mit potenziell geeigneten Höhlenstrukturen dar, der südliche Punkt lokalisiert einen Jägerstand mit potenziellen Spaltenquartieren.

Potenziell geeignete Gebäudequartiere sind im Untersuchungsgebiet an der Umspannanlage Westerberg im Zentrum und an einem kleinen Gebäude im Südosten zu finden. Darüber hinaus befinden sich außerhalb des 1.000 m-Radius angrenzend im Westen ein bebautes Privatgrundstück und im Norden der Siedlungsbereich von Kalme. In der folgenden Abbildung ist das Quartierpotential für gehölz- und gebäudebewohnende Arten dargestellt.

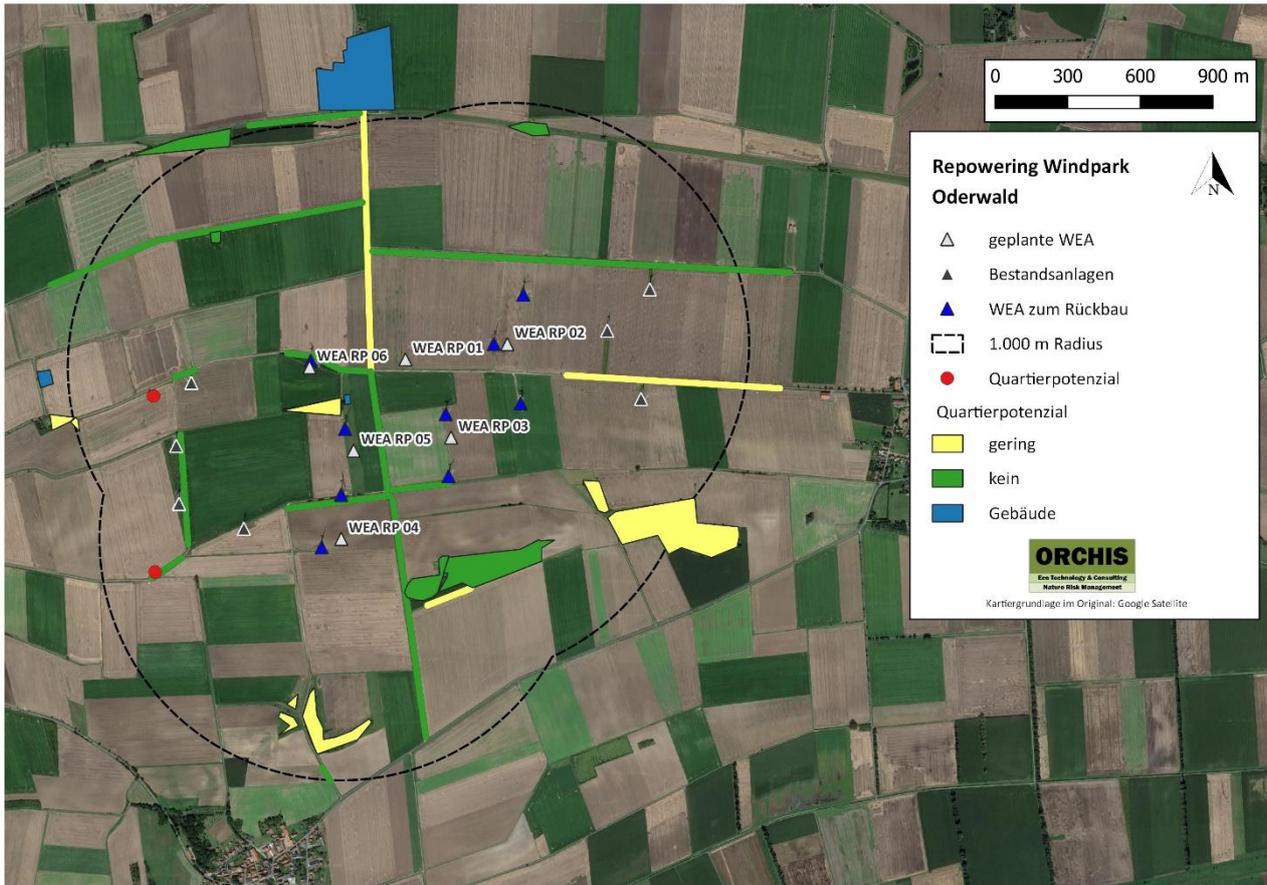


Abbildung 6: Ergebnisse der Quartierpotentialermittlung.

3.2.2.3.4 Mobile Detektorbegehungen

Während der mobilen Detektoruntersuchung im Radius von 1.000 m um die geplanten Anlagenstandorte wurden sechs Fledermausarten nachgewiesen: **Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus** und **Mückenfledermaus**. Einige Rufsequenzen konnten nicht eindeutig einer Art zugeordnet werden und wurden als *Myotis spec.*, *Nyctalus spec.* und *Pipistrellus spec.* zusammengefasst.

In der folgenden Tabelle sind die zusammengefassten Ergebnisse der mobilen Detektoruntersuchung im Untersuchungsgebiet dargestellt. Darüber hinaus sind im Fledermausgutachten (ORCHIS, 2024) weitere Abbildungen zu den Rufsequenzen und sonstige Details zu finden.

Die Zwergfledermaus war mit insgesamt 206 Rufnachweisen die am häufigsten erfasste Art bei der mobilen Detektoruntersuchung. Alle anderen Arten wurden nur sporadisch oder einmalig erfasst. Die höchste Fledermausaktivität fand in der Nacht vom 08.06.2023 mit insgesamt 63 Rufaufnahmen statt. Insgesamt betrachtet lag im Untersuchungsgebiet nur eine geringe Fledermausaktivität vor, insbesondere ab September waren kaum noch Fledermausrufe zu verzeichnen.

Tabelle 4: Erfasste Fledermausarten und Anzahl der Rufsequenzen während der mobilen Detektoruntersuchung. Nach NMUEK (2016) WEA-empfindliche Fledermausarten sind hellblau hervorgehoben.

Datum	Rufsequenzen									Gesamt
	<i>B. barbastellus</i>	<i>E. serotinus</i>	<i>Myotis spec.</i>	<i>N. noctula</i>	<i>Nyctalus spec.</i>	<i>P. nathusii</i>	<i>P. pipistrellus</i>	<i>P. pygmaeus</i>	<i>Pipistrellus spec.</i>	
08.05.2023	6	3	-	2	-	-	16	-	6	33
30.05.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
08.06.2023	-	1	-	-	2	5	54	-	1	63
19.06.2023	-	4	-	3	2	-	30	-	4	43
13.07.2023	-	-	8	-	1	-	48	-	-	57
20.07.2023	-	-	2	-	-	-	22	-	-	24
02.08.2023	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
16.08.2023	-	-	-	-	-	-	10	-	-	10
24.08.2023	-	17	1	-	6	2	19	1	-	46
07.09.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
10.09.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
19.09.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
11.10.2023	-	1	-	-	-	-	6	-	-	7
16.10.2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Gesamt	6	26	11	5	11	7	206	1	11	284

3.2.2.3.5 Stationäre Erfassung

An allen neu geplanten WEA-Standorten wurden stationäre Erfassungsgeräte aufgestellt. Dabei wurden sieben Fledermausarten auf Artniveau nachgewiesen: **Mopsfledermaus, Breitflügel-Fledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus** und **Mückenfledermaus**. Einige Rufsequenzen konnten nicht eindeutig zugeordnet werden und wurden als *Eptesicus spec.*, *Myotis spec.*, *Nyctalus spec.*, *Pipistrellus spec.* und *Plecotus spec.* zusammengefasst oder der Rufgruppe Nyctaloid zugeordnet. Die Rufgruppe Nyctaloid umfasst die heimischen Arten der Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus* und *Vespertilio*.

Die Zwergfledermaus war mit insgesamt 652 registrierten Rufen die am häufigsten erfasste Art bei der stationären Detektorerfassung. Am zweithäufigsten wurde mit insgesamt 403 registrierten Rufen die Rufgruppe Nyctaloid nachgewiesen. Alle anderen Fledermausarten wurden nur mäßig häufig bis vereinzelt im Untersuchungsgebiet erfasst. Die meisten Rufaufnahmen wurden am Standort der WEA 6 erbracht, dort wurde u.a. eine erhöhte Aktivität der Zwergfledermaus zur Wochenstubezeit beobachtet. Ansonsten konnte am Standort der WEA 4 eine ähnliche Fledermausaktivität beobachtet werden. Nachfolgend werden die Ergebnisse der stationären Detektorerfassungen an den 6 WEA-Standorten dargestellt.

In folgender Tabelle werden die Summen der aufgenommenen Rufsequenzen am jeweiligen Standort wiedergegeben. Für eine Einzelbetrachtung der Untersuchungstermine ist das Fledermausgutachten (ORCHIS, 2024) einzusehen.

Tabelle 6: Erfasste Fledermausarten und Anzahl der Rufsequenzen je Standort während der stationären Erfassung. Nach NMUEK (2016) kollisionsgefährdete Arten sind hellblau hervorgehoben.

WEA-Standort	Rufsequenzen													Gesamt
	<i>B. barbastellus</i>	<i>E. serotinus</i>	<i>Eptesicus spec.</i>	<i>Myotis spec.</i>	<i>N. leisleri</i>	<i>N. noctula</i>	<i>Nyctalus spec.</i>	<i>Nyctaloid</i>	<i>P. nathusii</i>	<i>P. pipistrellus</i>	<i>P. pygmaeus</i>	<i>Pipistrellus spec.</i>	<i>Plecotus spec.</i>	
WEA 1	-	2	-	17	1	8	3	21	-	33	-	6	3	93
WEA 2	2	10	-	13	1	1	1	42	16	80	1	4	4	175
WEA 3	1	4	1	10	-	16	1	27	12	47	3	4	5	131
WEA 4	9	5	1	24	2	9	6	192	11	127	2	32	6	426
WEA 5	8	16	-	34	7	9	2	92	12	64	-	14	3	261
WEA 6	24	6	9	12	-	2	4	29	35	301	-	26	14	462
Ge-samt	44	43	11	110	11	45	17	403	86	652	6	85	35	1.549

3.2.2.3.6 Akustische Dauererfassung

Im Zuge der Dauererfassungen wurden sieben Fledermausarten auf Artniveau nachgewiesen: **Mopsfledermaus, Breitflügel-Fledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus** und **Mopsfledermaus**. Einige Rufsequenzen konnten nicht eindeutig zugeordnet werden und wurden als *Myotis spec.* und *Plecotus spec.* zusammengefasst oder der Rufgruppe Nyctaloid bzw. Pipistrelloid zugeordnet.

In der folgenden Tabelle sind die zusammengefassten Ergebnisse der Dauererfassungen im Untersuchungsgebiet dargestellt.

Im Rahmen der passiven Fledermausaufnahmen mittels Dauererfassungsgeräten (SM4Bat) wurden insgesamt 12.036 Aufnahmen verzeichnet, die nach manueller Überprüfung von Fledermäusen stammten.

Tabelle 5: Erfasste Fledermausarten und Anzahl der Rufsequenzen je Standort während der Dauererfassung. Nach NMUEK (2016) kollisionsgefährdete Arten sind hellblau hervorgehoben.

Dauererfassungsstandort	Rufsequenzen											
	<i>B. barbastellus</i>	<i>E. serotinus</i>	<i>Myotis spec.</i>	<i>N. leisleri</i>	<i>N. noctula</i>	<i>Nyctaloid</i>	<i>P. nathusii</i>	<i>P. pipistrellus</i>	<i>P. pygmaeus</i>	<i>Pipistrelloid</i>	<i>Plecotus spec.</i>	Gesamt
Nord	188	14	165	61	27	188	702	5.501	62	11	2	6.921
Süd	522	21	471	92	197	445	585	2.478	257	19	28	5.115
Gesamt	710	35	636	153	224	633	1.287	7.979	319	30	30	12.036

Die Zwergfledermaus war mit ca. 66 % der registrierten Rufe die am häufigsten erfasste Art bei der Dauererfassung. Am zweithäufigsten wurde mit ca. 10,7 % der registrierten Rufe die Rauhautfledermaus verzeichnet. Alle anderen Fledermausarten wurden mäßig häufig bis vereinzelt im Untersuchungsgebiet erfasst. Erhöhte Aktivitäten der wandernden Fledermausarten zur Zugzeit im Herbst konnte nur bei der Rauhautfledermaus beobachtet werden.

Genauere Erfassungen sind in der Art-für-Art-Betrachtung im Fledermausgutachten einzusehen (ORCHIS, 2024).

An **Standort Nord** wurden im Zuge der Dauererfassung insgesamt 6.908 Fledermaus-Rufsequenzen aufgezeichnet. Die meisten Aufnahmen (5.501 Rufsequenzen, 79,6 %) stammten hier von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Häufig aufgezeichnete Rufsequenzen stammen außerdem von der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*; 702 Rufsequenzen, 10,2 %).

In Bezug auf die jahreszeitliche Verteilung der Aktivität (Abb. 6) ist erkennbar, dass der Peak der Aktivität zur Zeit des Herbstzuges/ Bezug der Winterquartiere stattfand. Eine ähnlich hohe Aktivität konnte Mitte/Ende Juni zur Wochenstubezeit festgestellt werden.

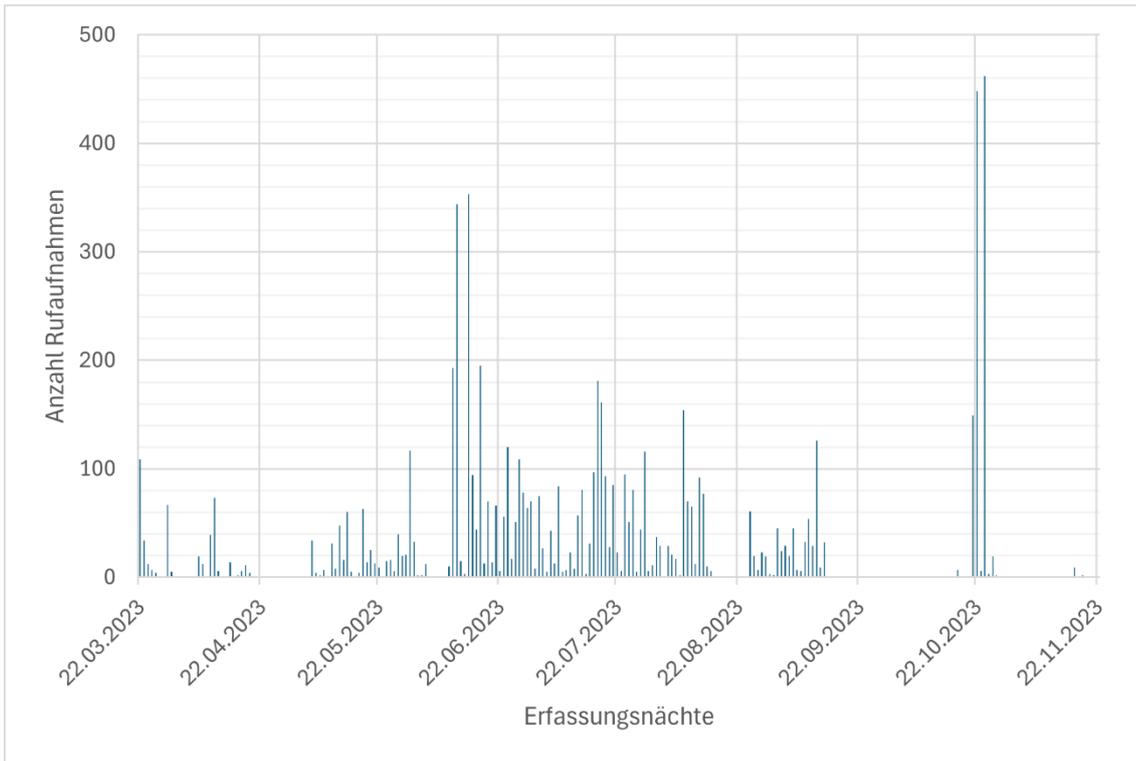


Abbildung 6: Verteilung der aufgenommenen Rufsequenzen über das Jahr 2023 während der Dauererfassung an Standort Nord (ORCHIS, 2024).

Das Gerät an **Standort Süd** hat insgesamt 5.115 Rufsequenzen aufgenommen. Auch hier stammen die meisten Aufnahmen (2.478 Rufsequenzen, 48,44 %) von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), jedoch wurden andere Arten(gruppen) an zweiter Stelle ähnlich häufig aufgenommen. So sind die Rauhaufledermaus, die Mopsfledermaus und Arten der Rufgruppen *Myotis spec.* und *Nyctaloide* mit einem Rufanteil von 11,4 %, 10,2 %, 9,2 % bzw. 8,7 % verzeichnet.

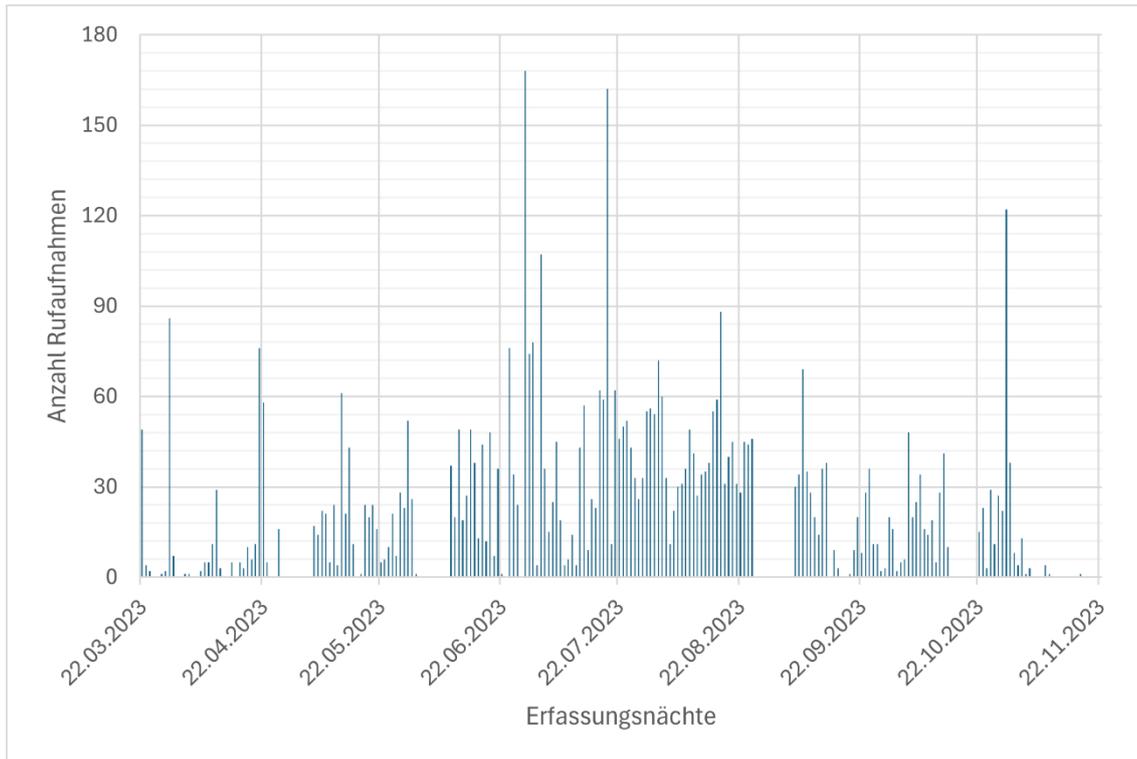


Abbildung 7: Verteilung der aufgenommenen Rufsequenzen über das Jahr 2023 während der Dauererfassung an Standort Süd (ORCHIS, 2024).

Die meisten Rufaufnahmen aller Arten konnten zur Wochenstubezeit Ende Juni verzeichnet werden. Ein weiterer Aktivitätspeak ist Mitte Juli zu beobachten ebenso zur Zeit des Herbstzuges/Bezug der Winterquartiere. Insgesamt betrachtet war die Fledermausaktivität am Standort Süd gering.

3.2.2.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Konflikte durch die vorliegende Planung können sich dann ergeben, wenn Fledermaus-Quartiere beeinträchtigt oder zerstört werden. Auch die Durchschneidung von Flugstraßen oder das Errichten von WEA in Jagdgebieten können einen erheblichen Eingriff darstellen. Laut NMUEBK (2016) müssen folgende Szenarien geprüft werden, um eine mögliche Beeinträchtigung der Fledermausarten beurteilen zu können:

Die geplanten WEA befinden sich im Bereich eines regelmäßig von den kollisionsgefährdeten Fledermausarten genutzten Aktivitätsschwerpunktes

Im Zuge der Erhebung konnten insgesamt mindestens sieben Fledermausarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, die laut Leitfaden in Niedersachsen als kollisionsgefährdet gelten. Dazu gehören die Arten Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus. Die Mopsfledermaus und die Mückenfledermaus gelten je nach lokalem Vorkommen/Verbreitung als kollisionsgefährdet.

Die Detektorergebnisse zeigen, dass die Zwergfledermaus mit Abstand die höchste Aktivität im Untersuchungsgebiet aufweist. Flugrouten gefährdeter Arten befinden sich demnach im gesamten Untersuchungsgebiet. Auch wurde die Rauhautfledermaus oft nachgewiesen. Um einen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG ausschließen zu können, müssen Maßnahmen definiert werden.

Fledermausquartiere liegen in einem Abstand kleiner als 200 m zu einer geplanten WEA

Fledermausquartiere konnten im Umkreis von 1.000 m um die WEA nicht gefunden werden. Im Untersuchungsgebiet befinden sich Flächen von geringem bis keinem Quartierpotenzial sowie 2 punktuelle potenzielle Fledermausquartiere. Potenzielle Gebäudequartiere konnten insbesondere außerhalb des 1.000 m-Radius erfasst werden. Alle geplanten WEA befinden sich auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ohne Quartierpotenzial für Fledermäuse. Ein Verbotstatbestand kann in diesem Punkt demnach ausgeschlossen werden.

Ein verdichteter Durchzug oder Aufenthalt von Fledermäusen im Herbst oder Frühjahr an den geplanten WEA ist zu beobachten

Ein Zuggeschehen des Großen Abendseglers und Kleinen Abendseglers konnte nicht nachgewiesen werden, diese Arten wurden zur Zugzeit im Frühjahr und Herbst nur in geringer Anzahl registriert. Lediglich bei der Rauhaufledermaus konnte am Dauererfassungsstandort Nord eine Zunahme der Rufnachweise im Herbst beobachtet werden, jedoch beschränkt sich der verdichtete Durchzug nur auf den 22.10.2023. Trotzdem werden Maßnahmen in Form von Abschaltungen zur Zugzeit vorgeschlagen, um das Kollisionsrisiko zu minimieren. Somit kann ein Verbotstatbestand ausgeschlossen werden.

Um einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 des BNatSchG zu vermeiden, werden folgende Abschaltzeiten vorgeschlagen. Diese sind nach Leitfaden (NMUEBK, 2016) folgendermaßen definiert:

Es werden **Abschaltungen vom 1. April bis 31. Oktober** jeden Jahres in Nächten mit bestimmten Witterungsbedingungen von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang festgelegt. Die folgenden Bedingungen, die gleichzeitig erfüllt sein müssen, gelten für die nächtlichen Abschaltungen:

- Im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10., wenn folgende Kriterien zeitgleich erfüllt werden:
 - ab 30 Minuten vor Sonnenuntergang bis 30 Minuten nach Sonnenaufgang
 - Windgeschwindigkeiten weniger als 6 m/s in Gondelhöhe
 - Temperaturen > 10°C
 - kein Niederschlag

Nach Inbetriebnahme der Anlagen können die Abschaltzeiten und Fledermausaktivitäten durch ein **Gondelmonitoring** in den ersten beiden Betriebsjahren überprüft werden. Eine Anpassung der Abschaltzeiten kann ab dem zweiten Betriebsjahr erfolgen.

Das standortspezifische Kollisionsrisiko kann nach der Errichtung der WEA durch ein akustisches Höhenmonitoring im Rotorbereich abschließend bewertet werden. Dafür werden zwischen April und Oktober Horchboxen im Bereich der Gondel an den errichteten WEA installiert, die die Fledermausrufe im Rotorbereiche erfassen. Die Erfassungen laufen während der ersten beiden Betriebsjahre. Im Anschluss können Abschaltzeiten an die Ergebnisse des Höhenmonitorings angepasst werden.

An den geplanten WEA sollten Abschaltungen vom 1. April bis 31. Oktober jeden Jahres unter Berücksichtigung bestimmter Kriterien von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang erfolgen. Unter Einhaltung der definierten Maßnahmen kann ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 des BNatSchG für die Fledermäuse ausgeschlossen werden.

3.2.3 Reptilien (Reptilia)

In Niedersachsen kommen insgesamt zwei Reptilienarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinien geführt werden, vor. Eine weitere Reptilienart wird in Niedersachsen als ausgestorben angesehen (NLWKN, 2016). In der folgenden Tabelle wurde eine Relevanzprüfung für die entsprechenden Reptilienarten durchgeführt (Tabelle 6).

Tabelle 6: Relevanzprüfung der Reptilien. Erläuterungen s. Methodik (2.2 Relevanzprüfung der Artengruppen). RL NI = Podloucky & Fischer (2013); RL D = Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020)

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NI	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitatstrukturen	Prüfung
1283	<i>Coronella austriaca</i>	Schling- / Glatt- natter	2	3	Nein	-	Nein- NB
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	0	1	Nein	-	Nein- NB
1261	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	Nein	-	Nein- NB

Die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*), auch Glattnatter genannt, gilt in Niedersachsen „stark gefährdet“ (Podloucky & Fischer, 2013). Sie besiedelt trocken-warme, kleinräumig gegliederte Lebensräume, die sowohl offene, oft steinige Elemente (Felsen, Steinhaufen/-mauern), liegendes Totholz als auch niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen, aber auch Gebüsche oder lichten Wald aufweisen. Kleinräumig gegliederte Lebensräume ermöglichen den Tieren einen Wechsel zwischen Sonnenplätzen und Versteckmöglichkeiten (BfN, 2025). Nachweise der Schlingnatter gibt es aus verschiedenen Gebieten des Bundeslandes, wobei die Verbreitungsschwerpunkte der Art im Bereich der Lüneburger Heide liegen (NLWKN, 2011f). Aufgrund des Verbreitungsmusters der Art ist ein Vorkommen im Projektgebiet demnach ausgeschlossen. Die Ansprüche der Schlingnatter an die zuvor beschriebene Strukturvielfalt ist auf den Ackerflächen und artenarmem Grünland des Vorhabengebiets nicht gegeben. Ein Vorkommen ist daher nicht zu erwarten.

In Deutschland gibt es nur noch wenige Populationen der **Europäischen Sumpfschildkröte** (*Emys orbicularis*). Die Art gilt in Niedersachsen als „ausgestorben“ (Podloucky & Fischer, 2013). Als Lebensräume dienen offene Stillgewässer mit einer reich bewachsenen Verlandungszone und strukturreiche Uferzonen (BfN, 2025), welche im Projektgebiet nicht vorhanden sind.

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) ist in Niedersachsen als „gefährdet“ eingestuft (Podloucky & Fischer, 2013). Sie ist an strukturreiche Lebensräume gebunden, die aus einem kleinräumigen Wechsel aus bewuchsfreien Offenflächen, niedrigem Bewuchs sowie Gebüschen bestehen und den Tieren ausreichend Sonnen- und Versteckplätze bieten. Die Art besiedelt als Kulturfolger besonders durch den Menschen geprägte Gebiete, wie Parkanlagen Böschungen und Bahntrassen, aber auch naturnahe Waldränder, Halbtrocken- und Trockenrasen sowie Ränder von Feucht- und Niedermooren (BfN, 2025). Die Art kommt schwerpunktmäßig im Osten des Bundeslands vor, ist aber grundsätzlich zerstreut in allen Naturräumlichen Regionen Niedersachsens zu finden. Laut Verbreitungskarte finden sich die größten Siedlungsdichten in den Regionen Lüneburger Heide, Weser-Aller-Flachland, Weser-Leine-Bergland sowie der südlichen Ems-Hunte-Geest (NLWKN, 2011g).

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 sind aufgrund fehlender Verbreitungsmuster sowie Habitatstrukturen auszuschließen.

3.2.4 Amphibien (Amphibia)

In Niedersachsen kommen insgesamt elf Amphibienarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinien geführt werden, vor (NLWKN, 2023). Amphibien benötigen für ihren Lebenszyklus Land und Wasser. Während die adulten Tiere geeignete Landlebensräume für ihr Vorkommen benötigen, werden die Eier im Frühjahr im Wasser abgelegt, wo sich auch die Kaulquappen entwickeln. Die Jungfrösche wandern dann Anfang Sommer wieder in ihre Landlebensräume. Das Untersuchungsgebiet ist durchzogen von Fließgewässern 2. und 3. Ordnung. Die vorkommenden Gräben und Bäche führen häufig nur weniger als sechs Monate Wasser, sodass sie als im Sommer trockenfallend gelten. Im Bereich des Windparks selbst kommen keine Stillgewässer vor.

In der folgenden Tabelle wurde ein potenzielles Vorkommen für die entsprechenden Amphibienarten geprüft.

Tabelle 7: Relevanzprüfung der Amphibien. RL D = Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020), RL NI = Podloucky & Fischer (2013). RL-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, n.b. = nicht bewertet. AA = Ausschluss der Art, NB = Art nicht betroffen, Mögl. = Vorkommen möglich. Weitere Erklärungen s. Methodik.

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NI	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitatstrukturen	Prüfung
1191	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	2	3	Nein	-	Nein-AA
1188	<i>Bombina</i>	Rotbauchunke	2	2	Nein	-	Nein-AA
1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	1	2	Nein	-	Nein-AA
1202	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	Mögl.	Nein	Nein-NB
1201	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	3	Nein	-	Nein-NB
1203	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	Mögl.	Nein	Nein-NB
1197	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	3	3	Nein	Nein	Nein-NB
1207	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	G	Nein.	Nein	Nein-NB
1214	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	3	3	Nein.	Nein	Nein-NB
1209	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3	V	Nein	Nein	Nein-NB
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	3	Nein	Nein	Nein-NB

Die **Geburtshelferkröte** (*Alytes obstetricans*) ist in Niedersachsen „stark gefährdet“ (Podloucky & Fischer 2013). Die präferierten Landlebensräume der Geburtshelferkröte sind offene oder wenig bewachsene, sonnenexponierte Bereiche in der Nähe von Larvengewässern. Dazu gehören auch anthropogen geprägte Habitate, wie Steinbrüche und Kiesgruben, Industriebrachen und militärische Übungsplätze (BfN, 2025). Im Gegensatz zu anderen Amphibien legen die Geburtshelferkröten ihre Eier nicht in Gewässern ab, sondern die Männchen tragen die Laichschnüre mit sich. Erst die Larven benötigen nach dem Schlupf Gewässer, bei deren Wahl die Art wenig anspruchsvoll ist (BfN, 2025). Die Art ist in Niedersachsen auf die Naturräumlichen Regionen "Weser- und Leinebergland" bzw. "Harz" beschränkt (NLWKN 2011h). Ein Vorkommen im UG und Verbotsstatbestände können aufgrund der Verbreitung ausgeschlossen werden.

Die **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*) ist in Niedersachsen „stark gefährdet“ (Podloucky & Fischer 2013). Die Art lebt vorwiegend in den Auen der Tieflandflüsse und den Flachwasserzonen der Tieflandseen. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte, fischfreie und stehende Gewässer mit einem ausreichenden Bewuchs an Unterwasserpflanzen, wie Feldsölle, Tümpel und Teiche, genutzt (BfN 2025). Die niedersächsischen Vorkommen beschränken sich fast vollständig auf die Untere Mittelbe-Niederung (NLWKN 2011i), weshalb ein Vorkommen im Gebiet ausgeschlossen werden kann.

Die **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*) ist in Niedersachsen „vom Aussterben bedroht“ (Podloucky & Fischer 2013). Auenlebensräume stellen den ursprünglichen Lebensraum der Gelbbauchunke dar. Inzwischen siedeln sie sich auch in anthropogen geprägten Habitaten, wie Sand-, Kies und Tongruben, wassergefüllten Fahrspuren oder wegbegleitenden Gräben und auf Truppenübungsplätzen an (BfN, 2025). Im Jahr 2011 waren 14 Vorkommen in Niedersachsen bekannt, die innerhalb der Naturräumlichen Region „Weser- und Leinebergland“ mit den Schwerpunkten in den Landkreisen Hildesheim, Holzminden und Schaumburg liegen (NLWKN 2011j). Aufgrund des Verbreitungsgebietes kann ein Vorkommen im Gebiet und Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Die **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) ist in Niedersachsen „stark gefährdet“ (Podloucky & Fischer 2013). Die Art bevorzugt offene Lebensräume mit einem trockenen, sandigen Untergrund und sich schnell erwärmenden, temporären Kleingewässern ohne Pflanzenbewuchs (BfN 2025). In den sandigen Geest- und Niederungsgebieten des niedersächsischen Tieflandes ist die Kreuzkröte mittelhäufig verbreitet. Im Osten, vor allem in der Lüneburger Heide, im Wendland mit der Elbtalau und im Weser-Aller-Flachland kommt die Art dabei etwas häufiger vor als im Westen. (NLWKN 2011k). Aufgrund des Verbreitungsgebietes ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet potenziell möglich. Die Datenabfrage 2024 hat jedoch keine Vorkommen der Art im 20 km-Radius um die Anlagen ergeben. Aufgrund der fehlenden Laichgewässer kann ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Die **Wechselkröte** (*Bufo viridis*) ist in Niedersachsen „vom Aussterben bedroht“ (Podloucky & Fischer 2013). Die Art ist ein Steppenbewohner und bevorzugt trocken-warme, offene Kulturlandschaften mit grabbaren Böden, zu denen Brachflächen, Felder, Abbaugelände, aber auch Ackerflächen gehören. Als Laichgewässer werden flache, wenig bewachsene, sonnenexponierte Gewässer ohne Fischvorkommen präferiert (BfN 2025). Die niedersächsischen Vorkommen beschränken sich auf die Naturräumliche Region „Börden“ (Naturräume „Ostbraunschweigisches Hügelland“ und „Großes Bruch“) und das unmittelbar angrenzende „Weser- und Leinebergland“. Aufgrund des Verbreitungsgebietes ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet potenziell möglich. Die Datenabfrage 2024 hat fünf Vorkommen der Art in einem 20 km-Radius um die geplanten Anlagen ergeben. Die Nachweise stammen aus den Jahren 2009, 2011, 2021, 2022 und 2023 und liegen mit einem Mindestabstand von 5.587 m südwestlich der Anlagen. Da geeignete Laichgewässer fehlen und Wechselkröten üblicherweise nur Strecken von unter 1.000 m zurücklegen, kann ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Der **Laubfrosch** (*Hyla arborea*) ist in Niedersachsen „stark gefährdet“ (Podloucky & Fischer 2013). Die Lebensräume des Laubfrosches weisen idealerweise einen hohen Grundwasserspiegel und eine hohe Strukturvielfalt der Landschaft auf. Larvalgewässer sollten flach, pflanzenreich, fischfrei und sonnenexponiert sein, sodass sie sich schnell erwärmen. Im Sommer suchen Laubrösche Sitzwarten in Hecken, Brachen und Gebüschen auf, die eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen und besonnt sind. Im Winter suchen sie frostfreie Hohlräume unter Wurzeln, Steinen oder Holz auf (BfN 2025). In Niedersachsen variiert die Besiedlung der Tieflandregionen. Die Vorkommensschwerpunkte liegen in der Naturräumlichen Region „Lüneburger Heide und Wendland“ und den Naturräumen „Elbtalniederung“ und „Lüchower Niederung“ (NLWKN 2011m). Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist potenziell möglich. Die Datenabfrage 2024 hat kein Vorkommen der Art in einem 20 km-Radius um die geplanten Anlagen ergeben. Es existieren lediglich zwei Nachweise unbestimmter Grünfrösche aus dem Jahr 2011 und 2022 in 5.586 m Entfernung südwestlich der geplanten Anlagen. Aufgrund der fehlenden Laichgewässer kann ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Die **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*) ist in Niedersachsen als „gefährdet“ eingestuft (Podloucky & Fischer 2013). Sie besiedelt als Kulturfolger überwiegend landwirtschaftlich genutzte Gebiete, wie offene Agrarlandschaften, aber auch Gärten und Heidegebiete. Sie benötigt lockere, grabfähige Böden und besonnte Laichgewässer mit einem ausgeprägten Bewuchs an Sumpf- und Wasserpflanzen (BfN 2025). Aufgrund ihres Verbreitungsgebietes ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet potenziell möglich. Die Datenabfrage 2024 hat acht Vorkommen der Art in einem 20 km-Radius um die geplanten Anlagen ergeben. Die Nachweise stammen aus den Jahren 2010, 2011, 2016, 2017 und 2020 und liegen mit einem Mindestabstand von 1.500 m südlich der Anlagen. Aufgrund der fehlenden Laichgewässer und zu großer Entfernung zu den verzeichneten Vorkommen kann ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Für den **Kleinen Wasserfrosch** (*Pelophylax lessonae*) ist in der Roten Liste eine „Gefährdung unbekanntem Ausmaßes“ festgestellt worden (Podloucky & Fischer 2013). Die bevorzugten Lebensräume des Kleinen Wasserfrosches sind moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher. Nach der Fortpflanzungszeit, während dieser sie besonnte und viel bewachsene Gewässer besiedeln, halten sie sich vorwiegend an Land, auf Wiesen, Weiden und in Wäldern auf (BfN 2025). Aufgrund von Bestimmungsschwierigkeiten ist die Verbreitung des Kleinen Wasserfrosches nur lückig erfasst. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist auf Grundlage der Verbreitungskarte des BfN potenziell möglich (BfN 2006). Die Datenabfrage 2024 hat kein Vorkommen der Art in einem 20 km-Radius um die geplanten Anlagen ergeben. Es existieren lediglich zwei Nachweise unbestimmter Grünfrösche aus dem Jahr 2011 und 2022 in 5.586 m Entfernung südwestlich der geplanten Anlagen. Aufgrund der fehlenden Laichgewässer kann ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Der **Moorfrosch** (*Rana arvalis*) gilt in Niedersachsen als „gefährdet“ (Podloucky & Fischer 2013). Die Art präferiert staunasse Flächen oder Lebensräume mit einem hohen Grundwasserspiegel, zu denen Nass- und Feuchtwiesen, Zwischen- und Niedermoore sowie Erlen- und Birkenbrüche gehören (BfN 2025). In Niedersachsen wird vorwiegend das Tiefland besiedelt (NLWKN 2011o). Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Verbreitung potenziell möglich. Die Datenabfrage 2024 hat kein Vorkommen der Art in einem 20 km-Radius um die geplanten Anlagen ergeben. Es existieren lediglich zwei Nachweise unbestimmter Grünfrösche aus dem Jahr 2011 und 2022 in 5.586 m Entfernung südwestlich der geplanten Anlagen. Aufgrund der fehlenden Laichgewässer kann ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Der **Springfrosch** (*Rana dalmatina*) ist in Niedersachsen als „gefährdet“ eingestuft (Podloucky & Fischer 2013). Die Lebensräume des Springfrosches sind lichte und stillgewässerreiche Laubmischwälder, Waldränder und Waldwiesen. Die Laichgewässer müssen flach auslaufende, sonnenexponierte Uferbereiche aufweisen (BfN 2024). In Niedersachsen beschränken sie die Vorkommensgebiete auf den Nordteil der Naturräumlichen Region „Lüneburger Heide“, das „Uelzener-Bevenser Becken“, das „Ostbraunschweigisches Hügelland“ sowie das „Ostbraunschweigische Flachland“ (NLWKN 2011p). Ein Vorkommen im UG ist aufgrund der Verbreitung potenziell möglich. Die Datenabfrage 2024 hat kein Vorkommen der Art in einem 20 km-Radius um die geplanten Anlagen ergeben. Es existieren lediglich zwei Nachweise unbestimmter Grünfrösche aus dem Jahr 2011 und 2022 in 5.586 m Entfernung südwestlich der geplanten Anlagen. Aufgrund der fehlenden Laichgewässer kann ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Der **Kammolch** (*Triturus cristatus*) ist in Niedersachsen als „gefährdet“ eingestuft (Podloucky & Fischer 2013). Er ist auf feuchte Lebensräume angewiesen, wobei er offene Landschaften mit einem reich gegliederten Grünland, die zum Teil auch Gehölze in Form von Hecken, Feldgehölzen oder lichten Wäldern aufweisen, bevorzugt. Bei der Wahl der Laichgewässer ist eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation wichtig. Zudem sollte das Gewässer besonnt und fischfrei sein und einen strukturierten Gewässerboden aufweisen

(BfN 2025). Der Kammolch ist in Niedersachsen weit verbreitet (NLWKN 2011q). Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Verbreitung potenziell möglich. Die Datenabfrage 2024 hat fünf Vorkommen der Art in einem 20 km-Radius um die geplanten Anlagen ergeben. Die Nachweise stammen aus den Jahren 2010, 2015, 2018 und 2020 und liegen mit einem Mindestabstand von 2.456 m südwestlich der Anlagen. Aufgrund der fehlenden Laichgewässer sowie der zu großen Distanz zu verzeichneten Vorkommen kann ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Anhand der Relevanzprüfung können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgrund der Verbreitungsmuster und Lebensraumsprüche für alle hier betrachteten Amphibien ausgeschlossen werden.

3.2.5 Fische und Rundmäuler (Pisces und Cyclostomata)

In Niedersachsen kommen rezent keine Fische, die im Anhang IV der FFH-Richtlinien geführt werden, vor. Die zwei Fischarten des Anhang IV der FFH-Richtlinien werden als ausgestorben angesehen (NLWKN 2016). In der folgenden Tabelle wurde eine Relevanzprüfung für die entsprechenden Fische durchgeführt (Tabelle 8).

Tabelle 8: Relevanzprüfung der Fische und Rundmäuler. Erläuterungen s. Methodik (2.2 Relevanzprüfung der Artengruppen). RL NI = entnommen aus Theunert, 2015a; RL D = Freyhof, 2009

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NI	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitatstrukturen	Prüfung
1101	<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	0	0	Nein	-	Nein, AA
1113	<i>Coregonus maraena</i>	Nordseeschnäpel	0	3	Nein	-	Nein, AA

Der **Europäische Stör** (*Acipenser sturio*) gilt in Niedersachsen und Deutschland als ausgestorben. Seit 2008 gibt es intensive Maßnahmen zur Wiederansiedlung im Elbesystem (vgl. Theunert, 2015a).

Der **Nordseeschnäpel** (*Coregonus oxyrhynchus*) gilt in Niedersachsen und Deutschland als ausgestorben (vgl. Theunert, 2015a).

Anhand der Relevanzprüfung kann ein Verbotstatbestand für alle relevanten Fischarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie ausgeschlossen werden, da diese als ausgestorben gelten und von dem Vorhaben keine Gewässer betroffen sind.

3.2.6 Mollusken (Mollusca)

Für Niedersachsen sind zwei Molluskenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt, für die nachfolgend eine Relevanzprüfung durchgeführt wurde (Tabelle 9).

Tabelle 9: Relevanzprüfung der Mollusken. Erläuterungen s. Methodik (2.2 Relevanzprüfung der Artengruppen). RL NI = entnommen aus Theunert, 2015b; RL D = Jungbluth et al., 2011

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NI	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitatstrukturen	Prüfung
4056	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	-	1	Nein	-	Nein, NB
1032	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	-	1	Mögl.	Nein	Nein, AA

Die **Zierliche Tellerschnecke** (*Anisus vorticulus*) besiedelt fließende und stehende mesotrophe Gewässer mit einem schwankenden Wasserspiegel, wie wasserpflanzenreiche Seen, Weiher und größere Auengewässer (BfN, 2025). In Niedersachsen gibt es einzelne Nachweise aus dem Osnabrücker Hügelland, der Stader Geest und der Elbniederung (NLWKN, 2011r). Aufgrund der Verbreitung kann ein Vorkommen und somit auch Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Die **Bachmuschel** (*Unio crassus*), auch Kleine oder Gemeine Flussmuschel genannt, benötigt saubere, nährstoffreiche Bäche und Flüsse. Die Art ist in Niedersachsen sehr selten und kommt im Wesersystem und in Gewässern der Lüneburger Heide und des Wendlands vor (NLWKN, 2011s). Als Habitat bevorzugt die Bachmuschel schnell fließende Bäche und Flüsse, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist. Aufgrund der Verbreitung in der Umgebung ist ein Vorkommen möglich, kann aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume aber ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände können aufgrund des Verbreitungsgebiets der Mollusken und fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden.

3.2.7 Libellen (Odonata)

In Niedersachsen kommen sieben Libellenarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinien geführt werden (NLWKN, 2016). In der folgenden Tabelle wurde eine Relevanzprüfung für alle Libellen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, die in Niedersachsen vorkommen, durchgeführt (Tabelle 10).

Tabelle 10: Relevanzprüfung der Libellen. Erläuterungen s. Methodik (2.2 Relevanzprüfung der Artengruppen). RL NI = Baumann et al., 2020; RL D = Ott et al., 2021

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NI	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitatstrukturen	Prüfung
1048	<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	1	1	Nein	-	Nein, AA
6167	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	2	G	Nein	-	Nein, AA
1038	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	R	2	Nein	-	Nein, AA
1035	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	R	3	Nein	-	Nein, AA

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NI	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitatstrukturen	Prüfung
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	3	Nein	-	Nein, AA
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	*	Mögl.	Nein	Nein-AA
1039	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	1	1	Nein	-	Nein, AA

Die **Grüne Mosaikjungfer** (*Aeshna viridis*) ist in Niedersachsen „vom Aussterben bedroht“ (Baumann et al., 2020). Sie ist an Krebscherenbestände (*Startiotes aloides*) gebunden, in die die Libellen ihre Eier legen. Lebensräume der Art sind langsam durchströmte Gewässer, wie Altarme, Weiher und Gräben im Norddeutschen Tiefland (BfN, 2025). Die Nachweise aus Niedersachsen stammen insbesondere aus den Flusstälern der Aller und Elbe, Niederungen um Bremen sowie den küstennahen Marschen (NLWKN, 2011t).

Die **Asiatische Keiljungfer** (*Gomphus pulchellus*) ist in Niedersachsen nicht gefährdet (Baumann et al., 2020). Sie kommt nur an Fließgewässern und bevorzugt an Mittel- und Unterläufen großer Flüsse vor (BfN, 2025). In Niedersachsen gibt es Nachweise entlang der Weser, Aller und Elbe (NLWKN, 2011u), weshalb ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden kann.

Die **Östliche Moosjungfer** (*Leucorrhinia albifrons*) gilt in Niedersachsen als „extrem selten“ (Baumann et al., 2020). Seit 1990 sind nur vier Fundorte der Art im Osten und Südosten Niedersachsens bekannt (NLWKN, 2011v). Die Art ist auf nährstoffarme Gewässer spezialisiert, wie Kolke, Weiher, kleine Seen und Moore (BfN, 2025). Die Art kann im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Die **Zierliche Moosjungfer** (*Leucorrhinia caudalis*) ist in Niedersachsen gemäß der Roten Liste nicht gefährdet (Baumann et al., 2020). Von der Zierlichen Moosjungfer sind seit 1990 ebenfalls nur vier Fundorte bekannt. Diese liegen im Bremer Bereich, Hannover und bei Wittenberg im Osten Niedersachsens (NLWKN, 2011w). Lebensräume der Art sind wärmebegünstigte, flache Gewässer mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen (BfN, 2025). Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden.

Die **Große Moosjungfer** (*Leucorrhinia pectoralis*) ist in Niedersachsen nicht gefährdet (Baumann et al., 2020). Sie besiedelt meist Gewässer mittlerer Trophie und guter Sonneneinstrahlung, die einen dunkel gefärbten Wasserkörper aufweisen (BfN, 2025). In Niedersachsen kommt die Art nur zerstreut vor. Meist handelt es sich bei den Funden um Einzelvorkommen oder Einzelfunde (NLWKN, 2011x). Die Datenabfrage 2024 hat keine Meldungen der Art im Umkreis von 20 km ergeben. Verbotstatbestände können ausgeschlossen werden, da kein Gewässer, welches von der Art gemäß ihrer Habitatansprüche besiedelt werden könnte, vom Bauvorhaben betroffen ist.

Die **Grüne Flussjungfer** (*Ophiogomphus cecilia*), auch Grüne Keiljungfer genannt, ist in Niedersachsen nicht gefährdet (Baumann et al., 2020). Die Larven dieser Art benötigen eine sandig-kiesige Sohle in Flüssen, in der sie sich für den Beutefang eingraben können (BfN, 2025). Bäche und Flüsse mit einer geringen Wassertiefe und einer mäßigen Fließgeschwindigkeit stellen den typischen Lebensraum der Art dar, deren Vorkommenschwerpunkt im Nordosten Niedersachsens zwischen der Aller und Ilmenau liegt (NLWKN, 2011y). Die Datenabfrage 2024 hat keine Nachweise der Art im Umkreis von 20 km ergeben. Ein Vorkommen im Untersu-

chungsgebiet ist potenziell möglich, es sind jedoch keine Vorkommensnachweise für das Planungsgebiet vorhanden. Zudem können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden, da keine Gewässer vom Vorhaben betroffen sind.

Die **Sibirische Winterlibelle** (*Sympecma paedisca*) ist in Niedersachsen „vom Aussterben bedroht“ (Baumann et al., 2020). Nach 1950 gibt es nur sieben bestätigte Fundorte dieser Art in Niedersachsen, von denen sich keine im weiteren Untersuchungsraum befinden (NLWKN, 2011z). Die Sibirische Winterlibelle besiedelt flache und besonnte Gewässer mit Röhrich- oder Ried-Pflanzenbeständen, sodass Weiher, Teiche, Seen und Moorgewässer zu ihren Lebensräumen zählen (BfN, 2025). Im Untersuchungsgebiet kann die Art aufgrund ihrer Verbreitungslücken und fehlender geeigneter Lebensräume ausgeschlossen werden.

Anhand der Relevanzprüfung kann ein Verbotstatbestand für alle relevanten Libellenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie ausgeschlossen werden.

3.2.8 Käfer (Coleoptera)

In Niedersachsen kommen drei Käferarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinien geführt werden, vor (NLWKN 2016). In der folgenden Tabelle wurde eine Relevanzprüfung für alle Käferarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, die in Niedersachsen vorkommen, durchgeführt (Tabelle 11).

Tabelle 11: Relevanzprüfung der Käfer. Erläuterungen s. Methodik (2.2 Relevanzprüfung der Artengruppen). RL NI = entnommen aus Theunert, 2015b; RL D = Bense et al., 2021/ Spitzenberg, et al., 2016/ Schaffrath, 2021

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NI	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitatstrukturen	Prüfung
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	-	1	Nein	-	Nein, AA
1081	<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	1	1	Nein	-	Nein, AA
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	-	2	Nein	-	Nein, AA

Der **Heldbock** (*Cerambyx cerdo*) ist in Deutschland „vom Aussterben bedroht“ (Bense et al., 2021). Die Art kommt in Deutschland vorwiegend in den Hartholzauen vor. Ursächlich hierfür sind auch die lichten Baumbestände. Die Art benötigt alte und besonnte Eichen als Lebensraum, da die Durchwärmung des Holzes und eine ausreichende Stammstärke für die Besiedlung durch den Heldbock von Bedeutung sind. Weiterhin kommt die Art in den Eichen lichter Wälder, aber auch Alleen oder Parks vor (BfN, 2025). In Niedersachsen gibt es Nachweise aus dem elbnahen Wendland, Hannover, Wolfsburg und bei Sulingen (Theunert, 2015b). Im Untersuchungsgebiet kann die Art aufgrund der Verbreitung ausgeschlossen werden.

Der **Breitrand** (*Dytiscus latissimus*) gilt in Deutschland (Spitzenberg et al., 2016) und Niedersachsen (Haase et al., 1996) als „vom Aussterben bedroht“. Die Art ist ein Schwimmkäfer, der sich von Larven und anderen Käfern im Wasser ernährt. Die Art besiedelt größere, möglichst nährstoffarme Stehgewässer mit dichtem Pflanzenbewuchs an den Ufern und in der Flachwasserzone. Zu den bewohnten Lebensräumen zählen Seen und Teiche, darunter auch Fischteiche (BfN, 2025). In Niedersachsen ist fraglich, ob der Schwimmkäfer ausgestorben ist, da es die letzten beiden Nachweise 1957 bei Lüneburg und 1975 im Gildehauser Venn gab (Theunert, 2015b). Aufgrund des seltenen Vorkommens und der Habitatansprüche ist die Art im Vorhabensgebiet nicht zu erwarten.

Der **Eremit** (*Osmoderma eremita*), oder auch Juchtenkäfer, ist in Deutschland „stark gefährdet“ (Schaffrath, 2021). Diese Blatthornkäferart kommt in wärmegeprägten Wäldern mit altem Laubbaumbestand, wo Höhlen

in alten Bäumen bewohnt werden, vor. Der Eremit ist eine Charakterart sehr naturnaher, urständiger Wälder, in denen zumindest ein Teil der Bäume sein natürliches Alter erreichen kann (BfN, 2025). In Niedersachsen kommt dieser Käfer zerstreut im Bergland, in der sich anschließenden Bördenregion und im Nordosten des östlichen Tieflandes vor. Im Untersuchungsgebiet kann der Eremit auch aufgrund der Lebensraumsprüche ausgeschlossen werden.

Anhand der Relevanzprüfung kann ein Verbotstatbestand für alle relevanten Käferarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie ausgeschlossen werden.

3.2.9 Tag- und Nachtfalter (Lepidoptera)

In Niedersachsen kommen fünf Tag- und Nachtfalterarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinien geführt werden, vor, von denen einer als potenziell ausgestorben gilt (NLWKN, 2016). In der folgenden Tabelle ist eine Relevanzprüfung für die entsprechenden Tag- und Nachtfalterarten gegeben (Tabelle 12).

Tabelle 12: Relevanzprüfung der Tag- und Nachtfalter. Erläuterungen s. Methodik (2.2 Relevanzprüfung der Artengruppen). RL NI = entnommen aus Theunert, 2015b; RL D = Reinhardt & Bolz, 2011/ Rennwald et al., 2011

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NI	RL D	Vorkommen nach Verbreitung	Vorkommen nach Habitat-Strukturen	Prüfung
1070	<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	1	2	Nein	-	Nein, AA
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	0	3	Nein	-	Nein, AA
1058	<i>Maculinea arion</i>	Quendel- Ameisenbläuling	1	3	Nein	-	Nein, AA
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	V	Nein	-	Nein, AA
1076	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	2	*	Nein	-	Nein, AA

Das standorttreue **Wald-Wiesenvögelchen** (*Coenonympha hero*) ist auf besonnte und geschützte Lebensräume angewiesen, die eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen. Dazu gehören Auenlandschaften mit Flussschotterheiden, Mooregebiete mit Gehölzen und (wechsel-) feuchte, lichtungsreiche Wälder (BfN, 2025). Den letzten Nachweis eines Bestandes der Art gab es bei Helmstedt, welcher inzwischen wahrscheinlich erloschen ist. Seit 1950 wurde das Wald-Wiesenvögelchen zudem bei Celle, Hannover und Braunschweig gesichtet und zuvor auch bei Bremen und Verden (Theunert, 2015b). Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann aufgrund der Verbreitung und fehlender geeigneter Lebensräume ausgeschlossen werden.

Der **Große Feuerfalter** (*Lycaena dispar*) besiedelt Hochstaudensäume, Röhrichte und Ampfer-reiche Feucht- und Nasswiesen (BfN, 2024). Die Art gilt in Niedersachsen als ausgestorben. Bis 1965/1970 gab es noch mehrere Vorkommen im Wendland, von denen das letzte ca. 1998 erloschen ist (Theunert, 2015b). Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist ausgeschlossen.

In Deutschland kommt der **Quendel-Ameisenbläuling** (*Maculinea arion*) fast nur noch auf Kalk-Magerrasen-Komplexen vor. Weitere mögliche Lebensräume der Art sind trockenwarme, sonnenverwöhnte, zumindest teilweise offene Magerrasen in Hanglage, nährstoffarme Weiden mit offenen Bodenstellen und versaumende Halbtrockenrasen mit großen Beständen von Dost (*Origanum vulgare*). Aktuelle Vorkommen der

Art beschränken sich auf das südliche Bergland, insbesondere den Südharz und den Göttinger Raum (Theunert, 2015b), weshalb ein Vorkommen im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden kann.

Das Vorkommen des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** (*Maculinea nausithous*), welcher auch als Schwarzer Moorbläuling bezeichnet wird, ist eng an das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und der Roten Knotenameise (*Myrmica rubra*) gebunden. Besiedelt werden vor allem Hochstaudensäume, Goldhafer- und Glatthaferwiesen sowie Feucht- und Streuwiesen entlang von Fließgewässern, aber auch Grabenränder, feuchte Altgrasinseln, wenig genutzte Weiden und junge Wiesenbrachen. Eine Rolle spielt auch der Mahdrhythmus, da häufig junge Brachen für das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameise günstig sind (BfN, 2025). In Niedersachsen kommt die Art rezent an der Weser bei Uslar und an weiteren Standorten bis zur hessischen Grenze vor. Zudem gibt es Restvorkommen bei Hannover und eine Wiederansiedlung bei Holzminden (Theunert, 2015b). Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet ist ausgeschlossen.

Die Raupen des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina*), die sich vorwiegend von Weidenröschen (*Epilobium sp.*) ernähren, findet man an Wiesengräben, Bach- und Flussufern, und Feuchtbrachen, wohingegen die Falter Salbei-Glatthaferwiesen und Magerrasen als Lebensräume nutzen (BfN, 2024). In Niedersachsen gibt es, trotz mehrfacher Raupenfunde, keine beständigen Vorkommen dieser Art. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann demnach ausgeschlossen werden.

Nach dem Ergebnis der Relevanzprüfung können Verbotstatbestände für die relevanten Tag- und Nachtfalterarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

3.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (Avifauna) (M)

Im folgenden Kapitel wird der Ist-Zustand der Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler im Untersuchungszeitraum im Untersuchungsgebiet dargestellt und dahingehend Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie geprüft. Eine Relevanzprüfung für die Avifauna entfällt. Vielmehr erfolgt für alle im UG vorkommenden kollisionsgefährdeten (nach §45b BNatSchG) und störungsempfindlichen Arten nach Leitfaden (NMUEBK 2016) eine Art-für-Art-Betrachtung. Die restlichen gefährdeten Arten sowie alle ungefährdeten und ubiquitären Arten werden in ökologische Gilden eingeteilt und gemeinsam betrachtet. Arten, für welche Maßnahmen notwendig sind, um einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden werden mit einem **(M)** neben deren Namen versehen.

3.3.1 Gesetzliche Grundlagen, Leitfäden

Gemäß Artikel 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie (2009) ist es grundsätzlich verboten, wildlebende Vogelarten zu töten oder zu fangen. Nester und Eier dürfen nicht zerstört, beschädigt oder entfernt werden, auch die Vögel selbst dürfen, besonders während ihrer Brut- und Aufzuchtzeit, weder gestört noch beunruhigt werden, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden folgende artenschutzrechtliche Zugriffsverbote definiert:

1. Verletzen oder Töten von Individuen, sofern sich das Kollisionsrisiko gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko signifikant erhöht.
2. Erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

3. Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten inklusive essenzieller Nahrungs- und Jagdgebiete sowie Flugrouten und Wanderkorridore.

Die Novellierung des BNatSchG, die am 14. Dezember 2022 in Kraft getreten ist, enthält eine bundeseinheitliche Standardisierung der Prüfung des Tötungs- und Verletzungsverbot für kollisionsgefährdete Brutvogelarten im Zusammenhang mit Windenergie an Land. Im Gesetz werden Methoden und Maßnahmen festgelegt, die ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko innerhalb eines zentralen Prüfbereichs der entsprechenden Arten ausschließen bzw. innerhalb des erweiterten Prüfbereichs der kollisionsgefährdeten Brutvogelart einschließen. Zudem werden Schutzmaßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Verbotstatbeständen gelistet sowie eine Zumutbarkeitsschwelle der Schutzmaßnahmen festgelegt. Weiter sollen artenschutzrechtliche Ausnahmen erleichtert, Regelung zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Repowering angepasst und ein nationales Artenhilfsprogramm eingeführt werden.

Im Leitfaden „*Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen*“ des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (NMUEK 2016) sind für störungssensible und kollisionsgefährdete Brut- und Rastvogelarten Untersuchungsmethoden und Prüfradien definiert, die für die Methodik der Datenaufnahme sowie zur Auswertung der Felddaten herangezogen wurden. Dieser Leitfaden stellt eine Arbeitshilfe für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG (Stand: 20. Juli 2022) im Rahmen von Planungsverfahren für die Ausweisung von Windkonzentrationszonen und bei der immissionschutzrechtlichen Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) im Land Niedersachsen dar. Ob das Störungs- und/oder Tötungsrisiko einer Art signifikant erhöht ist, ist im Einzelfall art- und standortspezifisch zu beurteilen. Für die Bewertung der Gastvogellebensräume wurde die Arbeitshilfe „*Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen*“ des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Krüger et al. 2020) benutzt.

3.3.2 Methodik

3.3.2.1 Datenabfrage

Im Frühjahr 2024 wurden von der Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH eine Datenabfrage beim Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) angefragt. Am 19.02.2024 wurden schriftliche Hinweise, Karten und Dateien zu planungsrelevanten Arten im UG aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz des NLWKN übermittelt. Zusätzlich zu der Datenabfrage wurden die frei zur Verfügung stehenden Datenbewertungen und -herausgaben zu Gast- und Brutvögeln des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz herangezogen (NLWKN 2013; 2018). Diese weisen avifaunistisch wertvolle Bereiche aus.

3.3.2.2 Bestandserfassung

Im Zuge der Erstellung des Avifaunistischen Gutachtens wurden 2023 und 2024 mehrere Begehungen durch die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH zur Erhebung der Avifauna im UG durchgeführt. Dabei wurden Brutvogel- sowie Greif- und Großvogelerfassungen durchgeführt. Alle Erhebungen folgen dabei gängigen Methoden und den entsprechenden Leitfäden bzw. Arbeitshilfen des Landes Niedersachsen.

Detaillierte Karten sind dem Kartenanhang des Gutachtens *Windparkplanung Oderwald, Avifaunistisches Gutachten 2024* (ORCHIS GmbH, 2024a) zu entnehmen.

3.3.2.2.1 Horsterfassung 2023

Im März 2023 wurde nach den Vorgaben des Leitfadens (NMUEK 2016) während der unbelaubten Zeit eine Horstsuche durchgeführt, um ein etwaiges Vorkommen von Großvögeln festzustellen. Die Horstsuche erfolgte im 1.500 m-Radius um die geplanten WEA (bei Hinweisen auf Vorkommen im Prüfbereich auch darüber hinaus). Zur Erfassung wurden vor Belaubung alle Gehölzbestände abgelaufen und die Horste punktgenau in Geländekarten verortet.

Die gefundenen Horste wurden bei der weiteren Kartierung im Juni 2023 auf Besatz kontrolliert. Dabei wurden neu gefundene Horste punktgenau in Geländekarten verortet.

Im Zuge der Horstsuche und -kontrolle sowie der weiteren Kartierungen wurde auf alle kollisionsgefährdeten Arten nach BNatSchG (2022) sowie alle störungsempfindlichen Groß- und Greifvögel nach Leitfaden (NMUEK 2016) geachtet, wozu auch bodenbrütende Großvögel wie Kranich, Rohrweihe oder Wiesenweihe gehören. Die Begehungstermine sind dem Avifaunistischen Gutachten zu entnehmen (ORCHIS, 2024a).

3.3.2.2.2 Brutvogelkartierung (BVK) 2023/2024

Die Erfassung der weiteren Brutvögel erfolgte zwischen April und Juli 2023 sowie im Frühjahr 2024 gemäß Südbeck et al. (2005) und nach den Vorgaben des Leitfadens (NMUEK 2016) im 500-m-Radius um die geplanten WEA. Dabei wurden die gefährdeten Arten der aktuellen Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens, streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG 2009), sowie in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSchRI 2009) aufgeführte Arten vollständig und punktgenau erfasst. Arten, die entsprechend den genannten Kriterien keinen Gefährdungs- oder besonderen Schutzstatus aufweisen, wurden qualitativ erfasst und in der Artenliste je nach Art und potenziell geeignetem Bruthabitat als (potenzielle) Brutvögel oder Durchzügler bzw. Nahrungsgäste vermerkt. Gemäß den Vorgaben wurde das UG an zwölf Begehungsterminen zu Fuß begangen. Acht davon erfolgten in den frühen Morgenstunden um den Sonnenaufgang. Zur Erfassung nachtaktiver Vögel wurden vier Begehungen um den Sonnenuntergang gelegt. Genaue Daten zu den Begehungsterminen sind dem Avifaunistischen Gutachten zu entnehmen (ORCHIS, 2024a).

3.3.2.2.3 Standard-Raumnutzungskartierung (RNA) 2022/2023

Nach dem Leitfaden NMUEK (2016) wurde eine Standard-RNA durchgeführt. Diese ergab keine weiteren Hinweise auf das Brüten oder eine vermehrte Nutzung der Untersuchungsflächen durch WEA-sensible Arten. Aufgrund der Neuregelung durch das „Vierte Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes“ haben sich umfangreiche Änderungen im Artenschutzrecht im Zusammenhang mit der Genehmigung von Windenergieanlagen ergeben. Daraus geht hervor, dass aufgrund der Anpassung des BNatSchG eine Standard-RNA gemäß § 45b Abs. 3 Nr. 1 nur auf Verlangen des Vorhabenträgers erforderlich ist. Deswegen wird diese im vorliegenden Gutachten nicht berücksichtigt (NMUEK 2024).

3.3.2.2.4 Rastvogelkartierung (RVK) 2023/2024

Die Erfassung der Rastvögel erfolgte gemäß Südbeck et al. (2005) und dem Niedersächsischen Leitfaden (NMUEK 2016) mindestens 14-tägig bis maximal wöchentlich zwischen Juli und April im 1.000-m-Radius um die geplanten WEA. Die Begehungen fanden von Ende März 2023 bis Anfang März 2024 statt, wobei zwischen Anfang Mai und Ende Juni pausiert wurde. Das Gebiet wurde flächendeckend nach Rastvögeln abgesucht.

Das allgemeine Zugeschehen wurde nicht untersucht, da dies gemäß der Neuregelung durch das „Vierte Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes“ nicht mehr erforderlich ist. Im Allgemeinen kann in

Niedersachsen von einem Breitfrontzug ausgegangen werden (NMUEK 2024). Genaue Daten zu den Begehungsterminen sind dem Avifaunistischen Gutachten zu entnehmen (ORCHIS, 2024a).

3.3.3 Ergebnisse

3.3.3.1 Fremddatenrecherche und Datenabfrage

Aus der Datenabfrage beim NLWKN im Jahr 2024 erhielt ORCHIS Umweltplanung GmbH die folgende Abbildung 2 von der Staatlichen Vogelschutzwarte, die einen Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung darstellt (Stand: 03/2024).

Es wird ersichtlich, dass in den Jahren 2019 und 2020 insgesamt zehn Rotmilan-Horste im ungefähren 8.000-m-Radius um die geplanten WEA gebrütet haben. Davon befand sich einer im südlichen LSG und damit im zentralen Prüfbereich des BNatSchG (2022; 1.200 m). Zwei weitere dieser zehn Horste befanden sich im erweiterten Prüfbereich (3.500 m). Davon lag einer südlich der geplanten WEA im Grenzbereich zu Sachsen-Anhalt und der andere lag nordwestlich der geplanten WEA beim Klotzberg. Die weiteren sieben Rotmilan-Horste sind für das vorliegende Gutachten aufgrund der Distanz zu den geplanten WEA nicht relevant. Anzumerken bleibt, dass die übermittelten Daten nach 5 Jahren nicht mehr gültig sind.

Im westlichen Randbereich des ungefähren 8.000-m-Radius befindet sich zudem ein wertvoller Bereich für den Schwarzstorch als Brutvogel, der im Radius 2, dem erweiterten Untersuchungsgebiet des Leitfadens (NMUEK 2016), liegt.

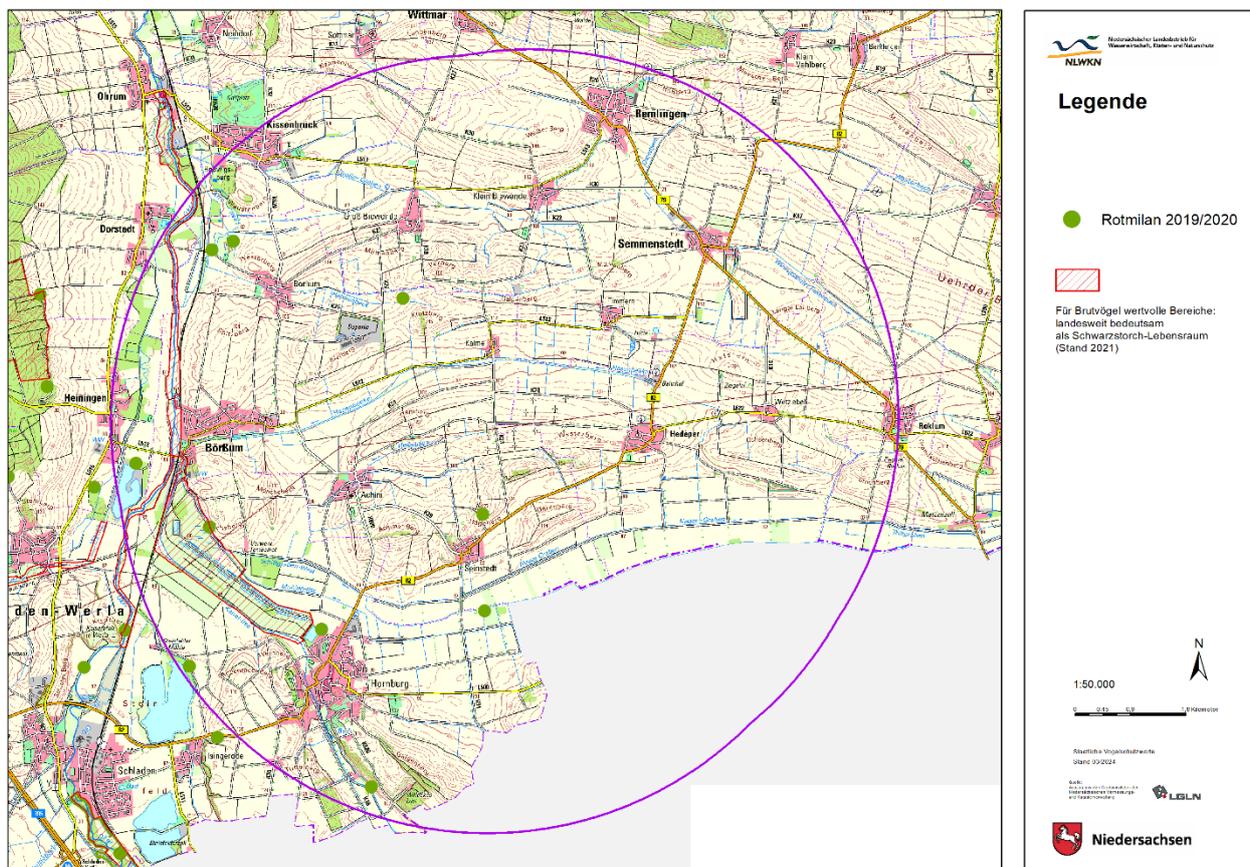


Abbildung 7: Vom NLWKN bereitgestellte Karte (Stand: März 2024)

Innerhalb des zentralen UG des Vorhabens (1.200-m-Radius) liegt ein landesweit wertvoller Bereich für Brutvögel (Teilgebiet 3929.2/4), bei dem es sich um ein bekanntes Brut- und Nahrungshabitat des Rotmilans handelt. Die südlichste geplante WEA liegt innerhalb dieses wertvollen Bereiches, wodurch es zu einer Überschneidung des Nahbereiches (500 m) des BNatSchG (2022) kommt. Im weiteren Umfeld (10.000-m-Radius) kommen weitere 31 wertvolle Bereiche für Brutvögel vor. Davon sind folgende aufgrund der dort vorkommenden WEA-relevanten Arten und deren artspezifischen Prüfbereiche gemäß BNatSchG (2022) oder Leitfaden (NMUEK 2016) erwähnenswert: Das Teilgebiet 3930.1/2 liegt östlich, die Teilgebiete 3929.2/3 und 3929.2/2 nordwestlich, das Teilgebiet 3929.2/1 südwestlich und das Teilgebiet 3929.4/4 südlich der geplanten WEA und sind alle bekannte Brut- und Nahrungshabitate des Rotmilans, die im erweiterten Prüfbereich (3.500 m) des BNatSchG liegen. Alle vier Großvogellebensräume, die im 10.000-m-Radius liegen, sind bekannte Lebensräume des Schwarzstorchs und liegen innerhalb des Radius 2 (10.000 m) des Leitfadens (NMUEK 2016). Der nächstgelegene Großvogellebensraum zu den geplanten WEA ist derselbe wie der wertvolle Bereich für Schwarzstörche, der mit der Datenabfrage übermittelt wurde (vgl. Abbildung 2).

Innerhalb des zentralen UG des Vorhabens (1.200-m-Radius) liegen keine wertvollen Bereiche für Gastvögel. Im 10.000-m-Umfeld gibt es zehn Bereiche, wovon jedoch acht noch nicht vom NLWKN bewertet wurden, sodass keine Artvorkommen bekannt sind. Die lokal und landesweit wertvollen Bereiche im Südwesten der geplanten WEA sind aufgrund derer Distanz zu den Anlagen nicht relevant.

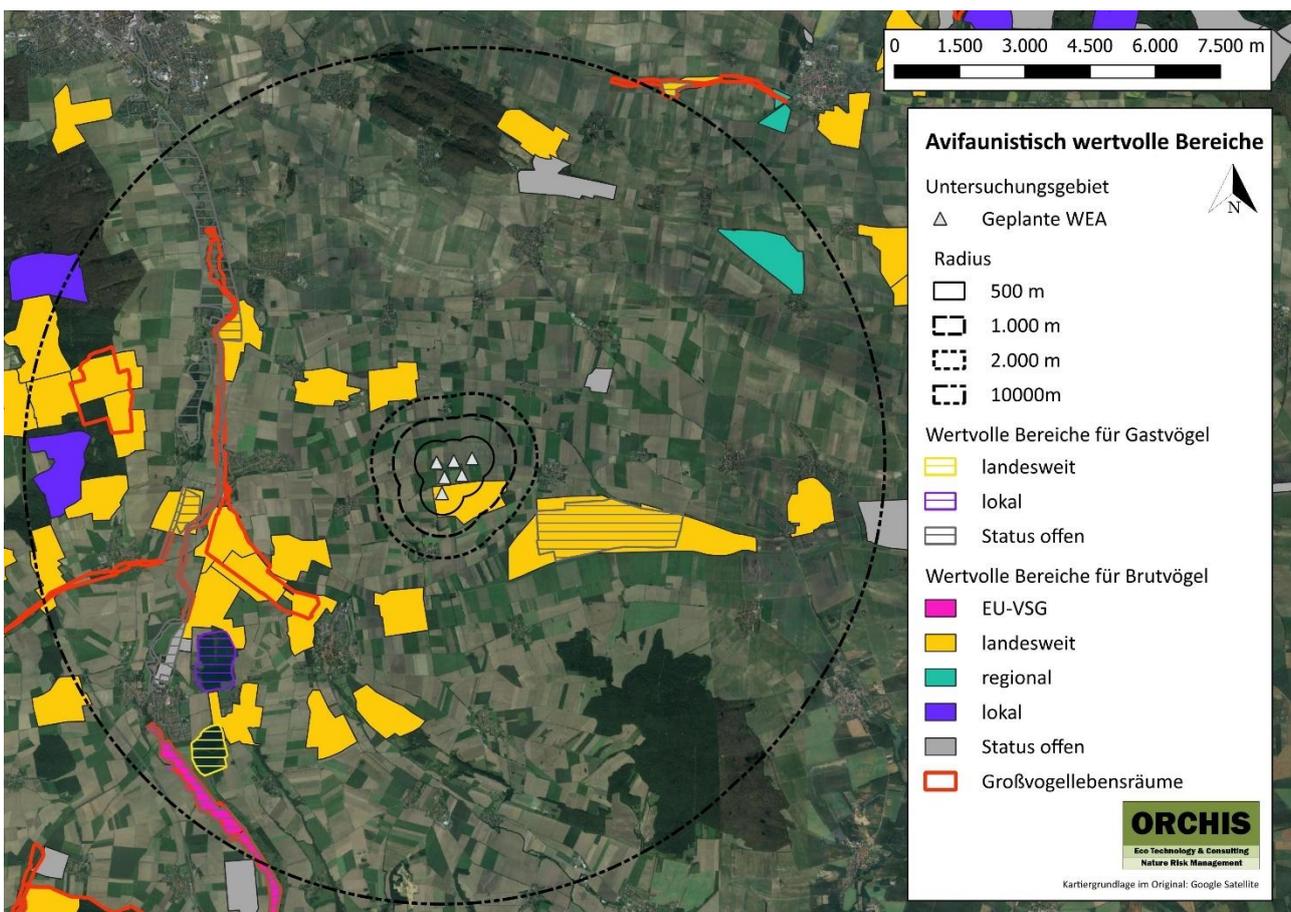


Abbildung 8: Avifaunistisch wertvolle Bereiche im Umfeld der geplanten WEA (Quelle: (NLWKN 2013; 2018)).

3.3.3.2 Artenliste und Gefährdungsstatus

Im Zuge der avifaunistischen Kartierungen konnten 2023 und 2024 insgesamt 61 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 24 entweder auf der Roten Liste Deutschlands und/oder auf der Roten Liste Niedersachsens und/oder im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie stehen und/oder durch das BNatSchG streng geschützt sind und somit einen Gefährdungs- und/oder Schutzstatus aufweisen. Fünf der beobachteten Arten sind laut Leitfaden (NMUEK 2016) oder laut Anlage I zum BNatSchG § 45b Absatz 1 bis 5 WEA-relevant, von denen wiederum der Rotmilan, der Schwarzmilan und der Weißstorch auch zu den Brutvögeln zählen. Insgesamt wurden 32 Arten als Brutvögel kartiert, zwölf Arten wurden als potenzielle Brutvögel erfasst, 16 weitere Arten waren Nahrungsgäste ohne Reviernachweis und eine weitere Art war ein Durchzügler. In Tabelle 13 sind alle Arten inklusive ihres Gefährdungsstatus und ihrer WEA-Relevanz aufgelistet.

Tabelle 13: Gesamtartenliste aller während der Kartierungen 2023 und 2024 nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet inklusive Status (BV = Brutvogel, pot. BV = potenzieller Brutvogel, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler), Einstufung der Rote Listen Deutschlands (D) und Niedersachsens (NI) (* = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, R = extrem selten, ♦ = nicht bewertet), Schutzstatus gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG; § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt), der Auflistung in Anhang I (Anh. I) der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-VSchRI) und ihrer WEA-Relevanz (k = kollisionsgefährdet nach BNatSchG (2022), s = störungsempfindlich nach Leitfaden (NMUEK 2016)). Gefährdete bzw. geschützte bzw. WEA-relevante Arten sind blau hervorgehoben.

Art		Status	Reviere	Rote Listen		BNatSchG	EU-VSchRI	WEA-relevant
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name			D	NI			
Amsel	Turdus merula	BV		*	*	§		
Bachstelze	Motacilla alba	BV		*	*	§		
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	BV		*	*	§		
Bluthänfling	Linaria cannabina	BV	2	3	3	§		
Buchfink	Fringilla coelebs	BV		*	*	§		
Buntspecht	Dendrocopos major	BV		*	*	§		
Dorngrasmücke	Sylvia communis	BV		*	*	§		
Elster	Pica pica	BV		*	*	§		
Feldlerche	Alauda arvensis	BV	36	3	3	§		
Feldsperling	Passer montanus	BV		V	V	§		
Fitis	Phylloscopus trochilus	pot.BV		*	*	§		
Gartengrasmücke	Sylvia borin	BV	2	*	3	§		
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	pot.BV		*	*	§		
Gelbspötter	Hippolais icterina	BV		*	V	§		
Goldammer	Emberiza citrinella	BV		*	V	§		
Graureiher	Ardea cinerea	NG		*	3	§		
Grauschnäpper	Muscicapa striata	pot.BV		V	V	§		
Grünfink	Chloris chloris	BV		*	*	§		
Grünspecht	Picus viridis	pot.BV		*	*	§§		
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	pot.BV		*	*	§		
Heckenbraunelle	Prunella modularis	BV		*	*	§		
Heringsmöwe	Larus fuscus	NG		*	*	§		
Jagdfasan	Phasianus colchicus	NG		♦	♦	§		
Kleinspecht	Dryobates minor	pot.BV		3	3	§		
Kohlmeise	Parus major	BV		*	*	§		
Kolkrabe	Corvus corax	NG		*	*	§		
Kuckuck	Cuculus canorus	pot.BV		3	3	§		
Mauersegler	Apus apus	NG		*	*	§		
Mäusebussard	Buteo buteo	BV	1	*	*	§§		
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	BV		*	*	§		
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	BV		*	V	§		
Neuntöter	Lanius collurio	pot.BV		*	V	§	Anh. I	
Orpheusspötter	Hippolais polyglotta	pot.BV		*	♦	§		
Rabenkrähe	Corvus corone	NG		*	*	§		

Art		Status	Reviere	Rote Listen		BNatSchG	EU-VSchRI	WEA-relevant
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name			D	NI			
Rebhuhn	Perdix perdix	BV	3	2	2	§		
Ringdrossel	Turdus torquatus	DZ		*	1	§		
Ringeltaube	Columba palumbus	BV		*	*	§		
Rohrweihe	Circus aeruginosus	NG		*	V	§§	Anh. I	(k)
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	BV		*	*	§		
Rotmilan	Milvus milvus	BV	2	*	3	§§	Anh. I	k
Saatkrähe	Corvus frugilegus	BV	1	*	*	§		
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	BV		*	*	§		
Schwarzmilan	Milvus migrans	BV	1	*	*	§§	Anh. I	k
Silbermöwe	Larus argentatus	NG		V	2	§		
Silberreiher	Ardea alba	NG		R	◆	§§	Anh. I	
Singdrossel	Turdus philomelos	pot.BV		*	*	§		
Sperber	Accipiter nisus	NG		*	*	§§		
Star	Sturnus vulgaris	NG		3	3	§		
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	NG		1	1	§		
Stieglitz	Carduelis carduelis	BV		*	V	§		
Stockente	Anas platyrhynchos	NG		*	V	§		
Turmfalke	Falco tinnunculus	NG		*	V	§§		
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	NG		*	*	§		
Wachtel	Coturnix coturnix	BV		V	V	§		
Wanderfalke	Falco peregrinus	NG		*	3	§§	Anh. I	k
Weißstorch	Ciconia ciconia	BV	1	V	V	§§	Anh. I	k
Wendehals	Jynx torquilla	pot.BV		3	2	§§		
Wiesenpieper	Anthus pratensis	pot.BV		2	2	§		
Wiesenschafstelze	Motacilla flava	BV		*	*	§		
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	BV		*	*	§		
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	BV		*	*	§		

3.3.3.3 Horsterfassung 2023

Während der Horsterfassung 2023 wurden insgesamt elf Horste kartiert, von denen sechs besetzt waren (Abbildung 9). Jeweils einer der besetzten Horste war durch die nicht-WEA-relevanten Arten Mäusebussard und Saatkrähe besetzt. Die weiteren vier Horste gehören zu nach BNatSchG (2022) kollisionsgefährdeten Arten. Davon besetzte der Rotmilan zwei Horste und der Schwarzmilan sowie der Weißstorch jeweils einen Horst.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde Ende Juni eine Rohrweihe mit revieranzeigendem Verhalten kartiert. Im Zuge der weiteren Kartierungen konnten jedoch keine Hinweise auf ein Nest im UG festgestellt werden. Es wurden ein Männchen und ein Weibchen einmalig beim Jagen und Überfliegen erfasst.



Abbildung 9: Horsterfassung 2023 (ORCHIS, 2024a).

Tabelle 14: Horsterfassung 2023. Die besetzten Horste/Brutplätze sind blau markiert.

Horst-Nr.	Struktur	Horstgröße	Zustand	Besatz	Bemerkung
1	Kiefer	mittel (30 - 60 cm)	Intakt	kein Besatz	
2	Nisthilfe	sehr groß (> 90 cm)	Intakt	Weißstorch	Mind. Ein Jungvogel
3	Lärche	groß (60 – 90 cm)	Intakt	Kein Besatz	Rotmilan-Paarung und Nistmaterialbeschaffung kartiert. Möglicher Wechselhorst
4	Birke	mittel (30 - 60 cm)	Intakt	Schwarzmilan	Altvogel auf Horst. Paarsichtung.
5	Birke	groß (60 – 90 cm)	Intakt	Rotmilan	Altvogel auf Horst und Jungvögel im Horst.
6	Birke	groß (60 – 90 cm)	Intakt	kein Besatz	Rotmilan landet auf Horst, möglicher Wechselhorst
7	Nisthilfe	klein (< 30 cm)	Intakt	kein Besatz	
8	Laubbaum	mittel (30 - 60 cm)	Intakt	Mäusebussard	Bettelrufe aus Horst gehört.
9	-	mittel (30 - 60 cm)	Intakt	kein Besatz	
10	Laubbaum	mittel (30 - 60 cm)	Intakt	Saatkrähe	
11	Eiche	groß (60 – 90 cm)	Intakt	Rotmilan	Rotmilan verteidigt Horst. Altvögel auf Horst. Mindestens ein Jungvogel.

Die nach BNatSchG (2022) kollisionsgefährdeten Arten (Rot-, Schwarzmilan und Weißstorch) werden im Folgenden näher betrachtet.

3.3.3.3.1 Rotmilan

Es konnten zwei Brutplätze des Rotmilans kartiert werden (Abbildung 10). Horst Nr. 5 befindet sich in dem kleinen Waldstück südöstlich der geplanten WEA. Der kleinste Abstand zwischen diesem Horst und der nächstgelegenen geplanten WEA beträgt ca. 750 m. Horst Nr. 11 liegt südlich der geplanten WEA in einer Baumgruppe neben dem dortigen LSG. Zwischen der nächstgelegenen Anlage und diesem Horst liegen in etwa 698 m. Die Prüfbereiche gemäß BNatSchG (2022) sind in der folgenden Abbildung dargestellt. Daraus wird ersichtlich, dass die beiden zentralen Prüfbereiche (1.200 m) zusammen alle geplanten WEA bis auf die Nordwestliche beinhalten. Beide erweiterten Prüfbereiche (3.500 m) überschneiden sich mit allen geplanten WEA.



Abbildung 10: Rotmilan-Horste und deren Prüfbereiche nach BNatSchG (2022) (ORCHIS, 2024a).

3.3.3.3.2 Schwarzmilan

Es wurde ein Horst des Schwarzmilans erfasst (Abbildung 11). Horst Nr. 4 befindet sich ebenfalls in einem der kleinen Waldstücke südöstlich der geplanten WEA. Der kleinste Abstand zwischen diesem Horst und der nächstgelegenen geplanten WEA beträgt ca. 682 m. Die Prüfbereiche gemäß BNatSchG (2022) sind in der folgenden Abbildung dargestellt. Daraus wird ersichtlich, dass der zentrale Prüfbereich (1.000 m) die drei östlichsten geplanten WEA beinhaltet. Der erweiterte Prüfbereich (2.500 m) überschneidet sich mit allen geplanten WEA.



Abbildung 11: Schwarzmilan-Horst und deren Prüfbereiche nach BNatSchG (2022) (ORCHIS, 2024a).

3.3.3.3.3 Weißstorch

Es wurde ein Horst des Weißstorchs kartiert (Abbildung 12). Horst Nr. 2 befindet sich in Seinstedt südlich der geplanten WEA. Der kleinste Abstand zwischen diesem Horst und der nächstgelegenen geplanten WEA beträgt ca. 1.307 m. Die Prüfbereiche gemäß BNatSchG (2022) sind in der folgenden Abbildung dargestellt. Daraus wird ersichtlich, dass der erweiterte Prüfbereich (2.000 m) die vier südlichsten geplanten WEA beinhaltet.



Abbildung 12: Weißstorch-Horst und dessen Prüfbereiche gemäß BNatSchG (2022) (ORCHIS, 2024a).

3.3.3.4 Brutvogelkartierung (BVK) 2023

Während der Brutvogelkartierung 2023 wurden insgesamt 48 Arten erfasst, von denen 33 zu den Arten ohne Gefährdungs- oder Schutzstatus zählen und nur quantitativ betrachtet wurden. Arten, die auf der Vorwarnliste stehen, sind bei den ungefährdeten Arten berücksichtigt.

Bei der Brutvogelkartierung 2023 konnten 43 Reviere kartiert werden. Vier Arten davon weisen einen Gefährdungs- und/oder Schutzstatus auf: Bluthänfling, Feldlerche, Gartengrasmücke und Rebhuhn. Diese sind in der nachfolgenden Abbildung 8 dargestellt. Zudem wurden sechs der gefährdeten bzw. geschützten Arten aufgrund der gesamten Datenlage als potenzielle Brutvögel kategorisiert: Grünspecht, Kleinspecht, Kuckuck, Neuntöter, Wendehals und Wiesenpieper. Zwei der gefährdeten und/oder geschützten Arten kamen als Nahrungsgast bzw. Durchzügler im UG vor. Mäusebussard, Rotmilan und Rohrweihe werden im Rahmen der Horsterfassung diskutiert.

Die Feldlerche kommt mit 36 Revieren flächendeckend auf den Ackerflächen des 500 m-Radius vor. Die drei Reviere des bodenbrütenden Rebhuhns befinden sich nördlich, mittig bzw. südlich der geplanten WEA. Die Nester werden gut versteckt in Randvegetationen angelegt. Die weiteren zwei gefährdeten Arten mit nachgewiesenen Revieren sind Gehölzbrüter, wodurch sie deren Reviere in den Feldgehölzen befinden (Abbildung 13).



Abbildung 13: Reviere der gefährdeten Brutvogelarten im 500-m-Radius. In der Legende ist jede Art mit ihrem Artkürzel () sowie der kartierten Brutrevier-Anzahl [] angegeben (ORCHIS, 2024a).

3.3.3.5 Rastvogelkartierung (RVK) 2023/2024

Bei der Rastvogelkartierung konnten insgesamt 24 Arten erfasst werden. Von den kartierten Arten sind keine Rastvögel laut Leitfaden (NMUEK 2016) als störungsempfindlich eingestuft. Es wurden drei kollisionsgefährdete Arten während der RVK erfasst: Rotmilan, Schwarzmilan und Wanderfalke.

Die Art, von der die meisten Individuen erfasst wurden, ist die Wacholderdrossel mit 596 Individuen. Darauf folgt die Sturmmöwe mit 361 Individuen und der Star mit 231 Individuen.

Gemäß der Arbeitshilfe zur Bewertung von Gastvogellebensräumen (Krüger et al. 2020) wäre das Gebiet direkt nördlich der geplanten WEA ein landesweit bedeutendes Rastgebiet für die Sturmmöwe. Allerdings bleibt anzumerken, dass die Erfassung direkt im Bezug zu einem Mahd Ereignis steht, was eine anziehende Wirkung auf die Möwen hat (hier ca. 300 Tiere). Südlich der geplanten WEA wurde ebenfalls eine Gruppe an Silbermöwen erfasst (61 Individuen), wodurch dieses Gebiet nach Krüger et al. (2020) ein lokal bedeutendes Rastgebiet für Silbermöwen sein könnte. *Jedoch ist der Aufenthalt der Möwen aus gutachterlicher Sicht nicht als Rast zu anzusehen und so erklärbar, dass das Aufsuchen des Feldes direkt in Korrelation mit der Mahd steht und somit keine Rast darstellt, sondern eine Nahrungssuche.*

3.3.4 Prüfung der Verbotstatbestände für nach Leitfaden als WEA-empfindlich definierten Arten

Im Folgenden werden alle Arten, die im Leitfaden NMUEBK (2016) bzw. in der Anlage 1 zum §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG als WEA-relevant geführt werden, einzeln in Bezug auf das Untersuchungsgebiet betrachtet. Die Arten sind alphabetisch nach ihren deutschen Artnamen geordnet. Ungefährdete Arten werden in ökologische Gilden zusammengefasst und gemeinsam im Kapitel 3.3.5 betrachtet.

Bei der Art-für-Art-Betrachtung werden die folgenden Abkürzungen verwendet:

- BV = Brutvogel
- NG = Nahrungsgast
- DZ = Durchzügler
- Pot. BV = potenzieller Brutvogel

3.3.4.1 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) NG

Tötungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Die bedingt kollisionsgefährdete Rohrweihe ist auf Deutschlands Roter Liste als nicht bedroht eingestuft, ist jedoch in Niedersachsen auf der Vorwarnliste gelistet und wird vom BNatSchG streng geschützt. Zudem ist diese Art im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Die Rohrweihe gilt nur als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante im Flachland weniger als 50 m beträgt. Die Rohrweihe zieht feuchtere Lebensräume wie Marschland, Schilfzonen oder Flussauen vor. Sie besiedelt jedoch auch Grünland und landwirtschaftliche Flächen. Die Nester werden häufig in Schilf- oder Rohrkolbenbeständen angelegt, finden sich aber auch in hohen Graslandschaften, Weidengebüschen und immer häufiger auf Feldern wie Getreide- und Rapsfeldern. Eine Brut der Rohrweihe im Untersuchungsgebiet wurde nicht festgestellt.

3.3.4.2 Rotmilan (*Milvus milvus*) BV

Tötungsverbot: kann unter Einhaltung der Maßnahmen ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann unter Einhaltung der Maßnahmen ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Der Rotmilan gilt in Deutschland als „ungefährdet“ und in Niedersachsen als „gefährdet“. Weiterhin ist er eine nach BNatSchG streng geschützte und in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführte Art. In der Novelle des BNatSchG (2022) ist er als kollisionsgefährdete Brutvogelart aufgeführt. Rotmilane leben in vielfältig strukturierten Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind. Ihre Nahrung suchen sie in offenen Feldfluren, Grünland- und Ackergebieten, wohingegen sie die Nester in Bäumen and Waldrändern lichter Altholzbestände anlegen. Rotmilane sind Kurzstreckenzieher (Südbeck et al., 2005).

Da sich zwei Horste im zentralen Prüfbereich (1.200 m) von fünf der geplanten Anlagen befinden, besteht gemäß BNatSchG ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für den Rotmilan. Eine bildliche Darstellung ist im Avifaunistischen Gutachten zu finden (ORCHIS 2024a). Folglich müssen entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden:

Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Um das Kollisionsrisiko zu minimieren, ist eine Abschaltung der betroffenen fünf WEA während landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsereignisse vorgesehen. Demnach müssen die geplanten WEA im Falle der Grünlandmahd und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen dem 01. April und 31. August auf Flächen, die in weniger als 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt der WEA gelegen sind, vorübergehend abgeschaltet werden. Die Abschaltungen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten.

Technische Erkennungssysteme als potenzielle Alternative

In Absprache mit der zuständigen Behörde könnten alternativ zu den pauschalen Abschaltungen technische Systeme zur Betriebsregulierung angewandt werden, die Vögel im Umfeld der WEA erkennen und eine automatische Abschaltung veranlassen.

Prüfung Verbotstatbestände

Unter Beachtung der definierten Maßnahmen (Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen & Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich) können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

*3.3.4.3 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) BV*

Der streng geschützte und in Anhang I der VSch-RL aufgeführte Schwarzmilan ist in Deutschland und Niedersachsen nicht gefährdet. Er ist in Anlage 1 § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG als kollisionsgefährdete Brutvogelart aufgeführt. Schwarzmilane besiedeln halboffene Waldlandschaften oder landwirtschaftlich genutzte Gebiete mit Waldanteilen in Flussniederungen. Dieser Langstreckenzieher legt seine Nester in Bäumen oft in Waldrandnähe oder an Überständen an (Südbeck et al., 2005).

Da sich ein Horst im zentralen Prüfbereich (1.000 m) von drei der geplanten Anlagen befindet, besteht gemäß BNatSchG ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für den Schwarzmilan. Eine bildliche Darstellung ist im Avifaunistischen Gutachten zu finden (ORCHIS 2024a). Folglich müssen entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden:

Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Um das Kollisionsrisiko zu minimieren, ist eine Abschaltung der betroffenen fünf WEA während landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsereignisse vorgesehen. Demnach müssen die geplanten WEA im Falle der Grünlandmahd und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen dem 01. April und 31. August auf Flächen, die in weniger als 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt der WEA gelegen sind, vorübergehend abgeschaltet werden. Die Abschaltungen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24

Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten.

Technische Erkennungssysteme als potenzielle Alternative

In Absprache mit der zuständigen Behörde könnten alternativ zu den pauschalen Abschaltungen technische Systeme zur Betriebsregulierung angewandt werden, die Vögel im Umfeld der WEA erkennen und eine automatische Abschaltung veranlassen.

Prüfung Verbotstatbestände

Unter Beachtung der definierten Maßnahmen (Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen & Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich) können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

3.3.4.4 *Wanderfalke (Falco peregrinus) NG*

Tötungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Der Wanderfalke ist in Deutschland als „ungefährdet“ eingestuft, in Niedersachsen gilt er als „gefährdet“. Darüber hinaus ist eine nach BNatSchG streng geschützte und in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführte Art. Nach Novelle des BNatSchG gilt er als kollisionsgefährdete Brutvogelart. Als Bruthabitat bevorzugt die Art steile Felswände in Flusstälern, Waldgebirgen und Steinbrüchen, wobei sie auch ferner als Baumbrüter bekannt ist, in welchem Fall sie in lichten Althölzern an Waldrändern anzutreffen ist. Gejagt wird bevorzugt im Offenland sowie im Luftraum (Südbeck et al., 2005).

Im Rahmen der Kartierungen wurde der Wanderfalke als Nahrungsgast im Gebiet verzeichnet. Aufgrund der einmaligen Sichtung sowie fehlender Brutnachweise sind keine Verbotstatbestände für die Art anzunehmen.

3.3.4.5 *Weißstorch (Ciconia ciconia) NG*

Tötungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann ausgeschlossen werden

Der kollisionsgefährdete Weißstorch steht in Deutschland und in Niedersachsen auf der Roten Liste und wird auf der Vorwarnliste geführt. Der Weißstorch ist zudem im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie verzeichnet und wird vom BNatSchG streng geschützt. Der Lebensraum erstreckt sich über weitläufige, offene Gebiete mit vielen Feuchtgebieten, Flussniederungen und Auen. Bei der Nahrungssuche bevorzugt der Weißstorch Gebiete mit geringer Vegetation, wie zum Beispiel extensiv genutzte Wiesen, Weiden und Grünland. Die Art errichtet ihr Nest in erhöhten Positionen, beispielsweise auf Dächern von Gebäuden, Türmen, Masten oder in hohen Bäumen. Aktivitäten wie das Mähen und Ernten auf Grün- und Ackerflächen ziehen den Weißstorch stark an, ähnlich wie bei vielen anderen Großvögeln (Südbeck et al. 2005).

Es wurde ein Brutplatz des Weißstorchs im Untersuchungsgebiet gefunden. Die geplanten Anlagen befinden sich zum Teil (WEA 03-06) im erweiterten Prüfbereich des Horstes. Bei dem vorliegenden Mindestabstand von 1.307 m zur nächsten WEA und einer geringen Nahrungsverfügbarkeit im Mastfußbereich ist nicht von einer Raumnutzung des Weißstorchs im Bereich der geplanten Anlagen auszugehen.

3.3.5 Prüfung der Verbotstatbestände für die weiteren gefährdeten sowie ungefährdete und nicht als WEA-empfindlich geltende Arten zur Brutzeit

3.3.5.1 Bodenbrüter

Tötungsverbot: kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt vier gefährdete Arten, fünf Arten der Vorwarnliste und acht nicht gefährdete bodenbrütende Arten festgestellt werden (Tabelle 15). Für Bodenbrüter wichtige Strukturen finden sich im Untersuchungsgebiet in vielfältiger Weise. Zu den relevanten Strukturen zählen unter anderem Waldflächen, Feldgehölze sowie Acker- und Grünland.

Um eine Zerstörung der Bodennester und somit auch Verbotstatbestände auszuschließen, soll die **Baufeldfreimachung (Abschieben des Oberbodens) außerhalb der Brutzeit; also zwischen dem 01. Juli und 28. Februar;** erfolgen.

Sind Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit nicht vermeidbar, müssen die Bauflächen vor Beginn der Arbeiten durch eine für Vögel sachverständige Person abgesucht werden (**Ökologische Baubegleitung**). Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Auch eine Vergrämung beispielsweise durch Schwarzbrachen oder Flatterbänder im Vorfeld ist möglich. Sollten keine genutzten Bodennester innerhalb der Bauflächen vorhanden sein, können die Baumaßnahmen beginnen. Sollten genutzte Bodennester innerhalb der Bauflächen festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Tabelle 15: Liste der gefährdeten und ungefährdeten Bodenbrüter sowie Bodenbrüter der Vorwarnliste zur Brutzeit nach AV-Gutachten, ORCHIS 2024a.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Reviere
Gefährdete Arten		
Feldlerche	Alauda arvensis	36
Rebhuhn	Perdix perdix	3
Silberreiher	Ardea alba	NG
Wiesenpieper	Anthus pratensis	Pot. BV
Arten der Vorwarnliste		
Goldammer	Emberiza citrinella	
Rohrweihe	Circus aeruginosus	NG
Silbermöwe	Larus argentatus	NG
Stockente	Anas platyrhynchos	NG
Wachtel	Coturnix coturnix	NG
Ungefährdete Arten		
Fitis	Phylloscopus trochilus	
Heringsmöwe	Larus fuscus	NG
Jagdfasan	Phasianus colchicus	NG
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	BV
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	3
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	

Wissenschaftstelze	Motacilla flava	
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	

Verbotstatbestände

Um Verbotstatbestände auszuschließen, muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.

3.3.5.2 Gehölzbrüter

Tötungsverbot: kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt fünf gefährdete gehölzbrütende Arten, drei Arten der Vorwarnliste und 17 ungefährdete Gehölzbrüter festgestellt werden (Tabelle 16). Für Gehölzbrüter wichtige Strukturen wie z.B. Hecken, Sträucher oder Bäume sind im Untersuchungsgebiet an den Feldrändern vorhanden. Nach aktuellem Planungsstand sind keine Rodungen notwendig. Sollte das Entfernen von Gehölzen im Laufe des Planungsprozesses dennoch notwendig werden, sind Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit **zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar** durchzuführen.

Tabelle 16: Liste der gefährdeten und ungefährdeten Gehölzbrüter sowie Gehölzbrüter der Vorwarnliste zur Brutzeit nach AV-Gutachten, ORCHIS 2024a

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Reviere
Gefährdete Arten		
Bluthänfling	Linaria cannabina	2
Gartengrasmücke	Sylvia borin	2
Graureiher	Ardea cinerea	NG
Mäusebussard	Buteo buteo	1
Ringdrossel	Turdus torquatus	DZ
Arten der Vorwarnliste		
Gelbspötter	Hippolais icterina	Pot. BV
Neuntöter	Lanius collurio	NG
Stieglitz	Carduelis carduelis	Pot. BV
Ungefährdete Arten		
Amsel	Turdus merula	Pot. BV
Buchfink	Fringilla coelebs	BV
Dorngrasmücke	Sylvia communis	Pot. BV
Elster	Pica pica	BV
Grünfink	Chloris chloris	BV
Heckenbraunelle	Prunella modularis	BV
Kolkrabe	Corvus corax	NG
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	BV
Orpheusspötter	Hippolais polyglotta	Pot. BV
Rabenkrähe	Corvus corone	NG
Ringeltaube	Columba palumbus	BV
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	BV
Saatkrähe	Corvus frugilegus	1
Singdrossel	Turdus philomelos	Pot. BV
Sperber	Accipiter nisus	NG
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	NG
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	BV

Verbotstatbestände

Um Verbotstatbestände auszuschließen, müssen gegebenenfalls notwendige Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden

3.3.5.3 Höhlen- und Nischenbrüter

Tötungsverbot: kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Schädigungsverbot: kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Störungsverbot: kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Im Untersuchungsgebiet konnten bei den höhlen- und nischenbrütende Arten sechs gefährdete Vogelarten, zwei der Vorwarnliste und acht nicht gefährdete Arten festgestellt werden (Tabelle 17), wobei fünf Arten als Brutvögel erfasst wurden (AV Gutachten ORCHIS; 2024a). Für Höhlenbrüter wichtige Strukturen sind im Untersuchungsgebiet vorrangig in Form von feldbegleitenden Gehölzstrukturen vorhanden. Nach aktuellem Planungsstand sind keine Rodungen notwendig. Sollten Gehölze dennoch entfernt werden müssen, können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden, wenn notwendige **Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar** erfolgen. Gebäudestrukturen werden hingegen nicht beeinträchtigt, sodass hier keine Verbotstatbestände entstehen.

Tabelle 17: Liste der gefährdeten und ungefährdeten Höhlen- und Nischenbrüter sowie solche der Vorwarnliste zur Brutzeit nach AV-Gutachten, ORCHIS 2024a

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Reviere
Gefährdete Arten		
Grünspecht	Picus viridis	Pot. BV
Kleinspecht	Dryobates minor	Pot. BV
Star	Sturnus vulgaris	NG
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	NG
Wanderfalke	Falco peregrinus	NG
Wendehals	Jynx torquilla	Pot. BV
Arten der Vorwarnliste		
Feldsperling	Passer montanus	BV
Grauschnäpper	Muscicapa striata	Pot. BV
Ungefährdete Arten		
Bachstelze	Motacilla alba	BV
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	BV
Buntspecht	Dendrocopos major	BV
Grünspecht	Picus viridis	Pot. BV
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	Pot. BV
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	Pot. BV
Kohlmeise	Parus major	BV
Mauersegler	Apus apus	NG

Verbotstatbestände

Um Verbotstatbestände auszuschließen, müssen gegebenenfalls notwendige Rodungen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.

3.3.5.4 Gebäudebrüter

Im Untersuchungsgebiet wurde der Turmfalke als einzige vorrangig gebäudebrütende Art nachgewiesen, wobei er ausschließlich als Nahrungsgast erfasst wurde:

Verbotstatbestände

Verbotstatbestände durch das Vorhaben sind hinsichtlich Gebäudebrütern auszuschließen, da Gebäude durch das Vorhaben nicht betroffen sind.

3.3.5.4.1 Sonstige

Kuckuck (Cuculus canorus) NG

Der Kuckuck wird sowohl in der Roten Liste Deutschland als auch in der Roten Liste Niedersachsen als gefährdet eingestuft. Als Brutschmarotzer legt diese Vogelart ihre Eier in die Nester anderer Vogelarten.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnte der Kuckuck als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet kartiert werden. Somit liegen keine Verbotstatbestände vor.

4 MAßNAHMEN

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Tiergruppen Reptilien, Amphibien, Avifauna, Fledermäuse definiert:

4.1 Fledermäuse

4.1.1 Rodungen nur außerhalb der Fortpflanzungszeit

Die Rodungsarbeiten müssen außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse stattfinden. Dies wird automatisch mit der Maßnahme zur Avifauna (Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit) eingehalten. Vor Beginn der Rodungsarbeiten sind Baumhöhlen im Herbst auf möglichen Besatz zu prüfen. Besteht kein Besatz werden die Baumhöhlen mit Bauschaum verschlossen. Bei Besatz werden die Baumhöhlen erst nach Ausflug der Tiere verschlossen. Im Umfeld sind für die Fledermäuse genügend andere Quartierstrukturen vorhanden.

4.1.2 Abschaltzeiten

Die WEAs sind im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang abzuschalten. Dabei müssen alle Kriterien zugleich erfüllt sein:

- ab 30 Minuten vor Sonnenuntergang bis 30 Minuten nach Sonnenaufgang
- Windgeschwindigkeiten weniger als 6 m/s in Gondelhöhe
- Temperaturen > 10°C
- kein Niederschlag

Nach Inbetriebnahme der Anlagen können die Abschaltzeiten und Fledermausaktivitäten durch ein Gondelmonitoring in den ersten beiden Betriebsjahren überprüft werden. Eine betriebsfreundliche Anpassung der Abschaltzeiten kann ab dem zweiten Betriebsjahr erfolgen.

Das standortspezifische Kollisionsrisiko kann nach der Errichtung der WEA durch ein akustisches Höhenmonitoring im Rotorbereich abschließend bewertet werden. Dafür werden zwischen April und Oktober Horchboxen im Bereich der Gondel an den errichteten WEA installiert, die die Fledermausrufe im Rotorbereiche erfassen. Die Erfassungen laufen während der ersten beiden Betriebsjahre. Im Anschluss können Abschaltzeiten an die Ergebnisse des Höhenmonitorings angepasst werden.

4.2 Avifauna

4.2.1 Baumaßnahmen und Rodungen außerhalb der Brutzeit

Baufeldfreimachungen sind ausschließlich im Zeitraum von 01.07. eines Jahres bis 28.02. des Folgejahres zulässig, Rodungen zwischen 01.10. und 28.02. Eine Ausnahme dieser Regelung besteht, wenn bodenbrütende Arten vor dem Baustart beispielsweise durch Schwarzbrachen oder Flatterbänder vergrämt wurden und nachgewiesen wurde, dass keine Brut in diesem Jahr vorliegt. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahmen darf höchstens eine Woche betragen, wenn das Bau- feld durch Vergrämungsmaßnahmen weiterhin unattraktiv gestaltet wird.

Sind Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit nicht vermeidbar, müssen die Bauflächen vor Beginn der Arbeiten durch eine für Vögel sachverständige Person abgesucht werden (**Ökologische Baubegleitung**). Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Sollten keine genutzten Bodennester innerhalb der Bauflächen vorhanden sein, können die Baumaßnahmen beginnen. Sollten genutzte Bodennester innerhalb der Bauflächen festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

4.2.2 Rotmilan:

Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Um das Kollisionsrisiko zu minimieren, ist eine Abschaltung der betroffenen fünf WEA während landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsereignisse vorgesehen. Demnach müssen die geplanten WEA im Falle der Grünlandmäh und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen dem 01. April und 31. August auf Flächen, die in weniger als 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt der WEA gelegen sind, vorübergehend abgeschaltet werden. Die Abschaltungen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten.

Technische Erkennungssysteme als potenzielle Alternative

In Absprache mit der zuständigen Behörde könnten alternativ zu den pauschalen Abschaltungen technische Systeme zur Betriebsregulierung angewandt werden, die Vögel im Umfeld der WEA erkennen und eine automatische Abschaltung veranlassen.

4.2.3 Schwarzmilan:

Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Um das Kollisionsrisiko zu minimieren, ist eine Abschaltung der betroffenen fünf WEA während landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsereignisse vorgesehen. Demnach müssen die geplanten WEA im Falle der Grünlandmäh und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen dem 01. April und 31. August auf Flächen, die in weniger als 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt der WEA gelegen sind, vorübergehend abgeschaltet werden. Die Abschaltungen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten.

Technische Erkennungssysteme als potenzielle Alternative

In Absprache mit der zuständigen Behörde könnten alternativ zu den pauschalen Abschaltungen technische Systeme zur Betriebsregulierung angewandt werden, die Vögel im Umfeld der WEA erkennen und eine automatische Abschaltung veranlassen.

4.3 Säugetiere

4.3.1 Feldhamster

Aufgrund des dem NLWKN gemeldeten Feldhamsterbaus wird eine **erneute Prüfung** der Flächen vor Baubeginn vorgeschlagen. Sollte sich der Feldhamster weiter auf der Fläche aufhalten, sind **Vergrämnungsmaßnahmen** wie Schwarzbrache vor Baubeginn durchzuführen. Diese sind durch eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) umzusetzen und gegebenenfalls mit der UNB abzustimmen. Bei einem geplanten Baubeginn im Frühjahr sind die Vergrämnungsmaßnahmen zwei bis drei Wochen nach dem Erwachen der Feldhamster aus dem Winterschlaf, etwa in der zweiten Aprilhälfte, durchzuführen. Alternativ sind die Vergrämnungsmaßnahmen schon im Herbst des Vorjahres durchzuführen und dementsprechend mit dem Landwirt abzusprechen.

5 ZUSAMMENFASSUNG

Die Firma EE Oderwald GmbH & Co. KG mit Sitz in der Bundesstraße 9 in Börßum plant im bestehenden Windpark des Windvorranggebietes „WF Oderwald Achim WF 4“ die Errichtung von sechs Windenergieanlagen (WEA). Das Vorhaben ist als „Repowering“ im Sinne von § 16b BImSchG i.V.m. § 6 WindBG geplant, bei dem von den bestehenden 16 WEA neun Anlagen rückgebaut werden sollen. Im Zuge dessen ist eine Anpassung des Bebauungsplanes vorgesehen, der den Bau von WEA im betreffenden Vorranggebiet mit einer Gesamthöhe von über 100 m ermöglichen soll. Die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH wurde beauftragt, für das vorliegende Projekt einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zu erstellen.

Im Zuge des Repowerings ist der Neubau von sechs Anlagen vorgesehen. Im vorliegenden AFB wurde mit beispielhaften Anlagenhöhen von 244 m bzw. 250 m gearbeitet.

Laut Vorgaben werden im AFB alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten einer Prüfung unterzogen. Dieses Artenspektrum wird im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Für die restlichen Arten erfolgt eine Art-für-Art-Betrachtung.

Um Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG auszuschließen, werden folgende Maßnahmen definiert:

- Rodungen und Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungszeit von Fledermäusen und Brutvögeln (Baufeldfreimachung vom 01.07. bis 28.02. und Rodungen vom 01.10. bis 28.02.)
- Abschaltzeiten zum Schutz der Fledermäuse (01.04 – 31.10.) und Milane (01.04. – 31.08.)
- Ggf. technische Systeme zur Erfassung der Milane für betriebsoptimierte Abschaltungen
- Ggf. Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zur Brutvogel und Feldhamsterkontrolle
- Senkung der Attraktivität für Greifvögel im Mastfußbereich
- Prüfung der Flächen auf Feldhamstervorkommen vor Baubeginn und ggf. Vergrämung mit einer ÖBB und Anlegen von Kompensationsflächen

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können unter Einhaltung der im vorliegenden AFB formulierten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

6 LITERATURVERZEICHNIS

Literatur

BfN (2025). Artenportraits. Bundesamt für Naturschutz. Online unter: <https://www.bfn.de/artenportraits> (Letzter Zugriff: 10.04.2024).

Krüger, T., J. Ludwig, G. Scheiffarth & T. Brandt (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen - 4. Fassung, Stand 2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2020: 49-72.

Langgemach, T. & T. Dürr (2022). Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Landesamt für Umwelt Brandenburg. Staatliche Vogelschutzwarte. Stand 17. Juni 2022.

NABU Niedersachsen (o. D.). Fledermaus Informationssystem – Braunes Langohr. Online unter <https://www.bat-map.de/web/start/karte>

NLWKN (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. Teil 3: Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. – Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kriechender Sellerie (*Apium repens*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Biber (*Castor fiber*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldhamster (*Cricetus cricetus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011d): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Fischotter (*Lutra lutra*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011e): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Luchs (*Lynx lynx*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011f): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Schlingnatter (*Coronella austriaca*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011g): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Zauneidechse (*Lacerta agilis*) - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011h): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011i): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Rotbauchunke (*Bombina orientalis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011j): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.

- NLWKN (Hrsg.) (2011k): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kreuzkröte (*Epidalea calamita*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011l): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wechselkröte (*Bufo viridis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011m): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Laubfrosch (*Hyla arborea*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011n): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011o): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Moorfrosch (*Rana arvalis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011p): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Springfrosch (*Rana dalmatina*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011q): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kammmolch (*Rana dalmatina*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011r): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Zierliche Teller-schnecke (*Anisus vorticulus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011s): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bachmuschel (*Unio crassus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011t): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011u): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011v): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011w): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011x): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2011y): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011z): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011aa): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011ab): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (*Maculinea arion*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.

NLWKN (2016). Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“

NLWKN (Hrsg.) (2023). In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Stand: Dezember 2023. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 4 S.

ORCHIS Umweltplanung GmbH (2024). Fledermauskundliches Gutachten für die Errichtung von Windenergieanlagen im Landkreis Wolfenbüttel Stand 30.08.2024

ORCHIS Umweltplanung GmbH (2024a). Avifaunistisches Gutachten für die Errichtung von Windenergieanlagen im Landkreis Wolfenbüttel. Stand 13.08.2024

Planungsgruppe Ökologie und Landschaft (2023). Windpark Westerberg Repowering. Errichtung von 6 Windenergieanlagen im Vorranggebiet Windenergienutzung „WF Oderwald Achim WF 4 Erweiterung“, Samtgemeinden Oderwald und Elm-Asse, Landkreis Wolfenbüttel. Landschaftspflegerischer Begleitplan & LBP Karte 5 Biotoptypen

Südbeck, P., Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.; 2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 779 S.

Wildtiermanagement Niedersachsen (2024/2025). <https://www.wolfsmonitoring.com/monitoring/wolfsterritorien> Wolfsterritorien in Niedersachsen (letzter Zugriff: 05.03.2025)

Wildtiermanagement Niedersachsen (2022). <https://www.wildtiermanagement.com/wildtiere/haarwild/europaeische-wildkatze/verbreitung>. Verbreitung Europäische Wildkatze (letzter Zugriff: 10.03.2025)

Rote Listen

Baumann, K., Kastner, F.; Borkenstein, A.; Burkart, W.; Jödicke, R. & Quante, U. (2020): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis – 3. Fassung, Stand 31.12.2020 Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 1/2021, 40 S.

Bense, U.; Bussler, H.; Möller, G. & Schmidl, J. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) Deutschlands. – In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 269-290

Freyhof, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 291–316.

Garve, E. (2004). Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.03.2004. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 24: Nr. 1: 1 – 75.

Haase, P.; Bellstedt, R.; Lemmel, G.; Niedringhaus, R. & Ziegler, W. (1996). Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer mit Gesamtartenverzeichnis. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 3/96, 20S.

Heckenroth, H.; Betka, M.; Goethe, F.; Knolle, F.; Nettmann, H.-K.; Pott-Dörfer, B.; Rabe, K.; Rahmel, U.; Rode, M. & Schoppe, R. (1991). Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung vom

01.01.1991. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 6/93, 6 S.

Jungbluth, J.H. & Knorre, D. von (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647–708.

Krüger, T. & K. Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2022.

Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

Metzing, D.; Garve, E.; Matzke-Hajek, G.; Adler, J.; Bleeker, W.; Breunig, T.; Caspari, S.; Dunkel, F.G.; Fritsch, R.; Gottschlich, G.; Gregor, T.; Hand, R.; Hauck, M.; Korsch, H.; Meierott, L.; Meyer, N.; Renker, C.; Romahn, K.; Schulz, D.; Täuber, T.; Uhlemann, I.; Welk, E.; Van de Weyer, K.; Wörz, A.; Zahlheimer, W.; Zehm, A. & Zimmermann, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – In: Metzing, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13–358.

Ott, J.; Conze, K.-J.; Günther, A.; Lohr, M.; Mauersberger, R.; Roland, H.-J. & Suhling, F. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands. – In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 659-679

Podloucky, R. & Fischer, C. (2013). Rote Liste und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung vom Januar 2013. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 4/13, 48 S.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

Ryslavyy, T., H. G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeld (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz (57): 13 - 112.

Schaffrath, U. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) Deutschlands. – In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 189-266.

Spitzenberg, D.; Sondermann, W.; Hendrich, L.; Hess, M. & Heckes, U. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (*Coleoptera aquatica*) Deutschlands. – In: Gruttke, H.; Balzer, S.; Binot-Hafke, M.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 207–246.

Theunert, R. (2015a). Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. (Stand 1. November 2008). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141

Theunert, R. (2015b). Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere. (Stand: 1. November 2008). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28: Nr. 4 (4/08): 153 – 210. Aktualisierte Fassung vom 01.01.2015

Leitfäden und Arbeitshilfen

Drachenfels, O. von (2019). Einstufung von Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 1/12.

Drachenfels, O. von (2021). Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen. Heft A/4 (Stand: März 2021).

MLUK (2023). Anlage 3. Anforderungen an den Umgang mit Fledermäusen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsvorhaben zu Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen im Bundesland Brandenburg (Fledermäuse und WEA). Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz. Stand: Mai 2023.

NLÖ (2002). Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 22. Jg. Nr. 2: 57 – 131. Hildesheim.

NMUEBK (2016). Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 7.

NMUEBK (2024). Klarstellungen und Anpassungen in Bezug auf den Umfang avifaunistischer Untersuchungen im Zusammenhang mit der Genehmigung von Windenergieanlagen

Gesetze und Richtlinien

BArtSchV (2005). Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. 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.

BauGB (2017). Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184) geändert worden ist.

BBodSchG (1998). Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BImSchG (2013). Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge. Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist.

BNatSchG (2009). Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

EEG (2023). Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023). Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

EU-Vogelschutzrichtlinie, VS-RL (2009). Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Inklusive der Anhänge I bis VII. Amtsblatt der Europäischen Union, L 20/7.

FFH-Richtlinie (1992). Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Inklusive der Anhänge I bis V.