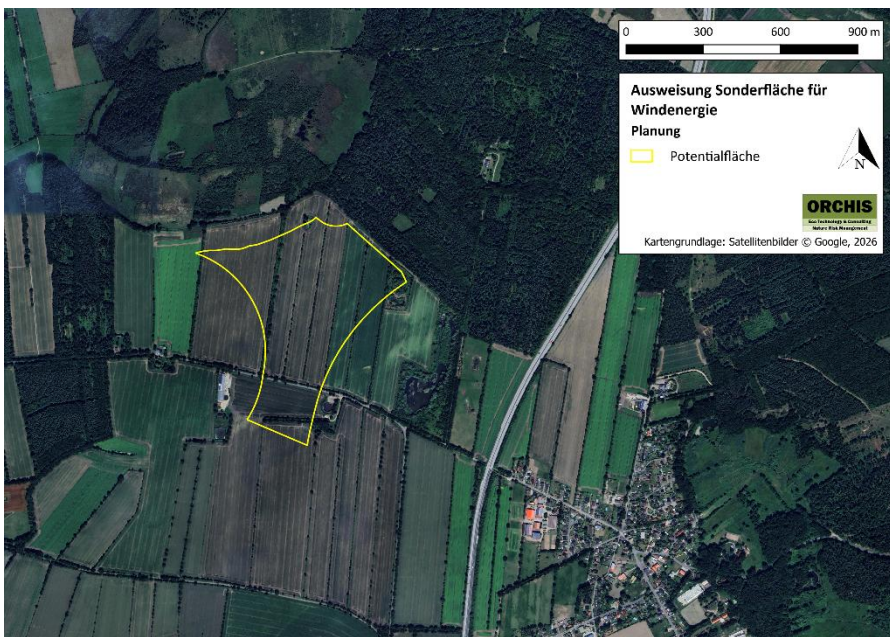


# Windenergiestandort Negernbötel

## Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

nach den Vorgaben des Landes Schleswig-Holstein

für die 10. FNP-Änderung  
der Gemeinde Negernbötel, Kreis Segeberg, Schleswig-Holstein



Stand: 24. Juni 2026

Stand: 09. Juli 2026

### Auftraggeber

HanseWerk Natur GmbH  
Schlesweg-HeinGas-Platz 1  
D-25451 Quickborn

### 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

Die Lange Straße 19  
D-39164 Wanzleben-Börde

Putzbrunner Straße 71-73  
D-81739 München

Bader-Moser-Straße 17  
A-4563 Micheldorf

[www.orchis-eco.de](http://www.orchis-eco.de)

### **Team**

Loraine PESCH, MSc  
Jule MORGENROTH, MSc  
Mareike MÜLLER, BSc  
Dr. Irene HOCHRATHNER

### **Bildquellen**

Abbildungen: ORCHIS

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. Irene Hochrathner', written in a cursive style.

Dr. Irene Hochrathner, ORCHIS Umweltplanung GmbH

## Inhalt

|       |                                                                                                |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Einleitung und Projektbeschreibung .....                                                       | 6  |
| 1.1   | Anlass und Aufgabenstellung .....                                                              | 6  |
| 1.2   | Projektbeschreibung .....                                                                      | 6  |
| 1.2.1 | Raumplanerische Einordnung des Gebietes.....                                                   | 6  |
| 1.2.2 | Beschreibung des Vorhabens .....                                                               | 7  |
| 1.2.3 | Relevante Projekteinwirkungen .....                                                            | 7  |
| 1.3   | Artenschutzrechtliche Grundlagen und Leitfäden .....                                           | 8  |
| 2     | Methodik .....                                                                                 | 10 |
| 2.1   | Datengrundlage.....                                                                            | 10 |
| 2.2   | Relevanzprüfung der Artengruppen.....                                                          | 10 |
| 2.3   | Prüfung Verbotstatbestände .....                                                               | 11 |
| 3     | Bestandsdarstellung und Prüfung der Verbotstatbestände .....                                   | 12 |
| 3.1   | Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....                                           | 12 |
| 3.1.1 | Relevanzprüfung.....                                                                           | 12 |
| 3.2   | Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....                                              | 13 |
| 3.2.1 | Säugetiere (Mammalia, exkl. Fledermäuse) (M) .....                                             | 13 |
| 3.2.2 | Fledermäuse (Chiroptera) (M).....                                                              | 16 |
| 3.2.3 | Reptilien (Reptilia) (M) .....                                                                 | 17 |
| 3.2.4 | Amphibien (Amphibia) (M).....                                                                  | 20 |
| 3.2.5 | Fische (Pisces).....                                                                           | 23 |
| 3.2.6 | Mollusken (Mollusca) .....                                                                     | 24 |
| 3.2.7 | Libellen (Odonata) .....                                                                       | 25 |
| 3.2.8 | Käfer (Coleoptera) .....                                                                       | 26 |
| 3.2.9 | Tag- und Nachtfalter (Lepidoptera).....                                                        | 26 |
| 3.3   | Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (M) .....       | 27 |
| 3.3.1 | Gesetzliche Grundlagen und Leitfäden .....                                                     | 27 |
| 3.3.2 | Methodik .....                                                                                 | 28 |
| 3.3.3 | Ergebnisse.....                                                                                | 30 |
| 3.3.4 | Art-für-Art-Betrachtung zur Prüfung der Verbotstatbestände der Brutvögel .....                 | 38 |
| 3.3.5 | Prüfung der Verbotstatbestände für die restlichen nicht WEA-relevanten<br>Brutvogelarten ..... | 47 |
| 4     | Maßnahmen .....                                                                                | 51 |
| 4.1   | Bauzeitenregelung Haselmaus I .....                                                            | 51 |
| 4.2   | Maßnahme: Bauzeitenregelung Haselmaus II.....                                                  | 51 |
| 4.3   | Maßnahme: Besatzkontrolle Brutvögel bei Entfernung der Wurzelstöcke .....                      | 51 |

|      |                                                                                               |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.4  | Phänologiebedingte Abschaltzeiten Fledermäuse .....                                           | 51 |
| 4.5  | Gondelmonitoring .....                                                                        | 51 |
| 4.6  | Bauzeitenregelung Zauneidechse .....                                                          | 52 |
| 4.7  | Errichtung von Reptilienschutzzäunen und Ökologische Baubegleitung (ÖBB) .....                | 52 |
| 4.8  | Bauzeitenregelung Amphibien .....                                                             | 52 |
| 4.9  | Errichtung von Amphibienschutzzäunen und Ökologische Baubegleitung (ÖBB) .....                | 53 |
| 4.10 | Schaffung einer Mastfußbrache (Rotmilan) .....                                                | 53 |
| 4.11 | Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen (Rotmilan) .....           | 53 |
| 4.12 | Bauzeitenregelung (Gehölz- und Baumbrüter, Höhlenbrüter, Nischen- und Halbhöhlenbrüter) ..... | 54 |
| 5    | Zusammenfassung .....                                                                         | 55 |
| 6    | Literaturverzeichnis .....                                                                    | 56 |

## Tabellenverzeichnis

|                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Relevanzprüfung der Pflanzenarten .....                                                                                                                                                                                                          | 12 |
| Tabelle 2: Relevanzprüfung Säugetiere.....                                                                                                                                                                                                                  | 13 |
| Tabelle 3: Relevanzprüfung Reptilien.....                                                                                                                                                                                                                   | 17 |
| Tabelle 4: Relevanzprüfung Amphibien .....                                                                                                                                                                                                                  | 20 |
| Tabelle 5: Relevanzprüfung Fische .....                                                                                                                                                                                                                     | 24 |
| Tabelle 6: Relevanzprüfung Mollusken .....                                                                                                                                                                                                                  | 24 |
| Tabelle 7: Relevanzprüfung der Libellen .....                                                                                                                                                                                                               | 25 |
| Tabelle 8: Relevanzprüfung der Käfer .....                                                                                                                                                                                                                  | 26 |
| Tabelle 9: Relevanzprüfung Tag- und Nachtfalter.....                                                                                                                                                                                                        | 27 |
| Tabelle 10: Gesamtartenliste aller während der Kartierungen im Jahr 2025 nachgewiesenen<br>Vogelarten im Untersuchungsgebiet .....                                                                                                                          | 32 |
| Tabelle 11: Übersicht über alle kartierten Horste und Brutverdächtige 2025 .....                                                                                                                                                                            | 35 |
| Tabelle 12: Übersicht der gemäß BNatSchG (2022) zu berücksichtigenden kollisionsgefährdeten Groß-<br>und Greifvogelarten sowie der nach Landesrecht (LANU 2008; MELUND & LLUR 2021) zusätzlich als<br>störungsempfindlich zu berücksichtigenden Arten. .... | 39 |
| Tabelle 13: Liste der ungefährdeten (potenziellen) Gehölz- und Baumbrüter im Untersuchungsgebiet<br>.....                                                                                                                                                   | 47 |
| Tabelle 14: Liste der ungefährdeten (potenziellen) Bodenbrüter im Untersuchungsgebiet.....                                                                                                                                                                  | 48 |
| Tabelle 15: Liste der ungefährdeten (potenziellen) Höhlenbrüter im Untersuchungsgebiet.....                                                                                                                                                                 | 49 |
| Tabelle 16: Liste der ungefährdeten Nischenbrüter im Untersuchungsgebiet.....                                                                                                                                                                               | 49 |

## Abbildungsverzeichnis

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Übersicht über das Projektgebiet. ....                                              | 6  |
| Abbildung 2: Schutzgebiete im Umfeld der geplanten WEA.....                                      | 7  |
| Abbildung 3: Habitatpotenzialanalyse Reptilien. ....                                             | 18 |
| Abbildung 4: Habitatpotenzialanalyse Amphibien Negernbötel.....                                  | 22 |
| Abbildung 5: Ergebnisse der Datenabfrage beim LfU Schleswig-Holstein. ....                       | 31 |
| Abbildung 6: Übersicht der kartierten Horststandorte und Brutverdächtige.....                    | 34 |
| Abbildung 7: Reviere der gefährdeten bzw. streng geschützten Brutvogelarten im 200-m-Radius .... | 36 |
| Abbildung 8: Flugbewegungen und Rastpunkte des Mäusebussards aus der Flugbeobachtung 2025.....   | 37 |
| Abbildung 9: Flugbewegungen und Rastpunkte des Mäusebussards aus der Flugbeobachtung 2025.....   | 38 |
| Abbildung 10: Habitatpotentialanalyse Seeadler.....                                              | 44 |

## 1 Einleitung und Projektbeschreibung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Negernbötel, Kreis Segeberg in Schleswig-Holstein plant die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes. Die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH wurde von der Firma HanseWerk Natur GmbH, Schleswig-HeinGas-Platz 1, D-25451 Quickborn beauftragt, für die 10. FNP-Änderung einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zu erstellen.

### 1.2 Projektbeschreibung

#### 1.2.1 Raumplanerische Einordnung des Gebietes

Die Planungsfläche befindet sich in der Gemeinde Negernbötel im Landkreis Segeberg in Schleswig-Holstein. Die Untersuchungsradien umfassen zudem Flächen der Gemeinde Rickling. Die Fläche liegt zwischen den Ortschaften Rickling und Fehrenbötel im Westen, Negernbötel im Osten und Daldorf im Norden (Abbildung 1).

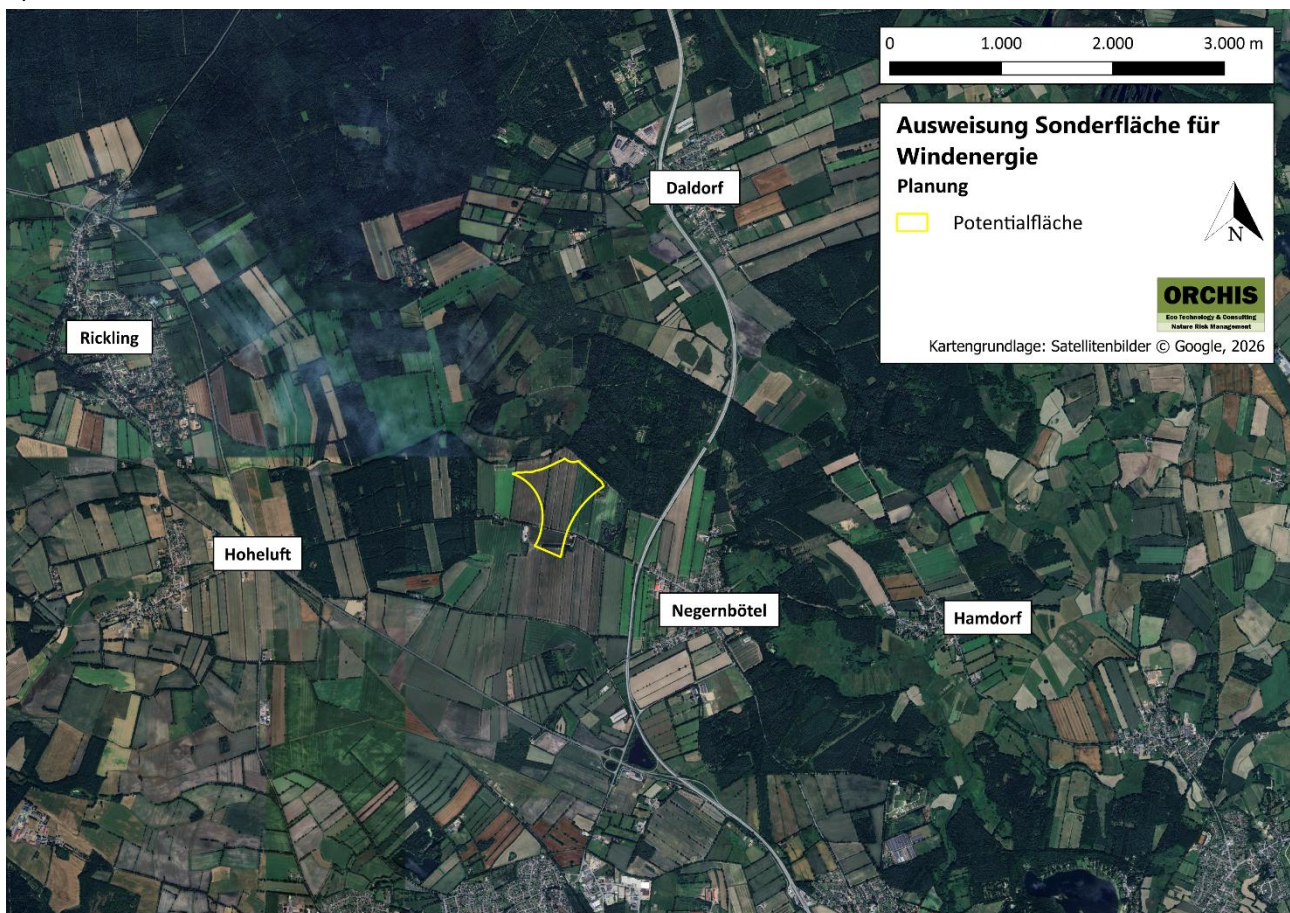


Abbildung 1: Übersicht über das Projektgebiet.

Das Untersuchungsgebiet ist im Zentrum sowie im südlichen Bereich vorherrschend geprägt von einer Agrarlandschaft mit Acker- und Grünlandflächen, die durch Heckenstrukturen und Baumreihen gegliedert sind. Im Nordosten und Westen umfasst das Untersuchungsgebiet Waldflächen. Im Nordwesten befinden sich zudem Moorbereiche. Von Westen her durchfließt die Rothenmühlenau das Gebiet. In den Moorbereichen befinden sich zudem mehrere kleine Stillgewässer. Östlich liegt ein größerer Weiher. Es finden sich einzelne Gehöfte und landwirtschaftliche Hallen entlang der zentral das Gebiet durchschneidenden Straße. Im Osten umfasst der 1.200-m-Radius randlich Siedlungsbereiche von Negernbötel. Im Abstand von etwa 585 m östlich der Potenzialfläche verläuft die A 21 in Nord-Süd-Richtung.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum „Holsteinische Vorgeest“. Die Planungsfläche liegt in keinem Schutzgebiet. Nordwestlich befindet sich in 200 m Mindestabstand jedoch das FFH-Gebiet „Kiebitzholmer Moor und Trentmoor“. Weitere Teilflächen dieses FFH-Gebiets befinden sich östlich des Untersuchungsgebiets. Im Osten liegt zudem das FFH-Gebiet „Travetal“ in einem Mindestabstand von 2.074 m. In 1.371 m Entfernung liegt hier zudem das Landschaftsschutzgebiet „Travetal“ (Abbildung 2).

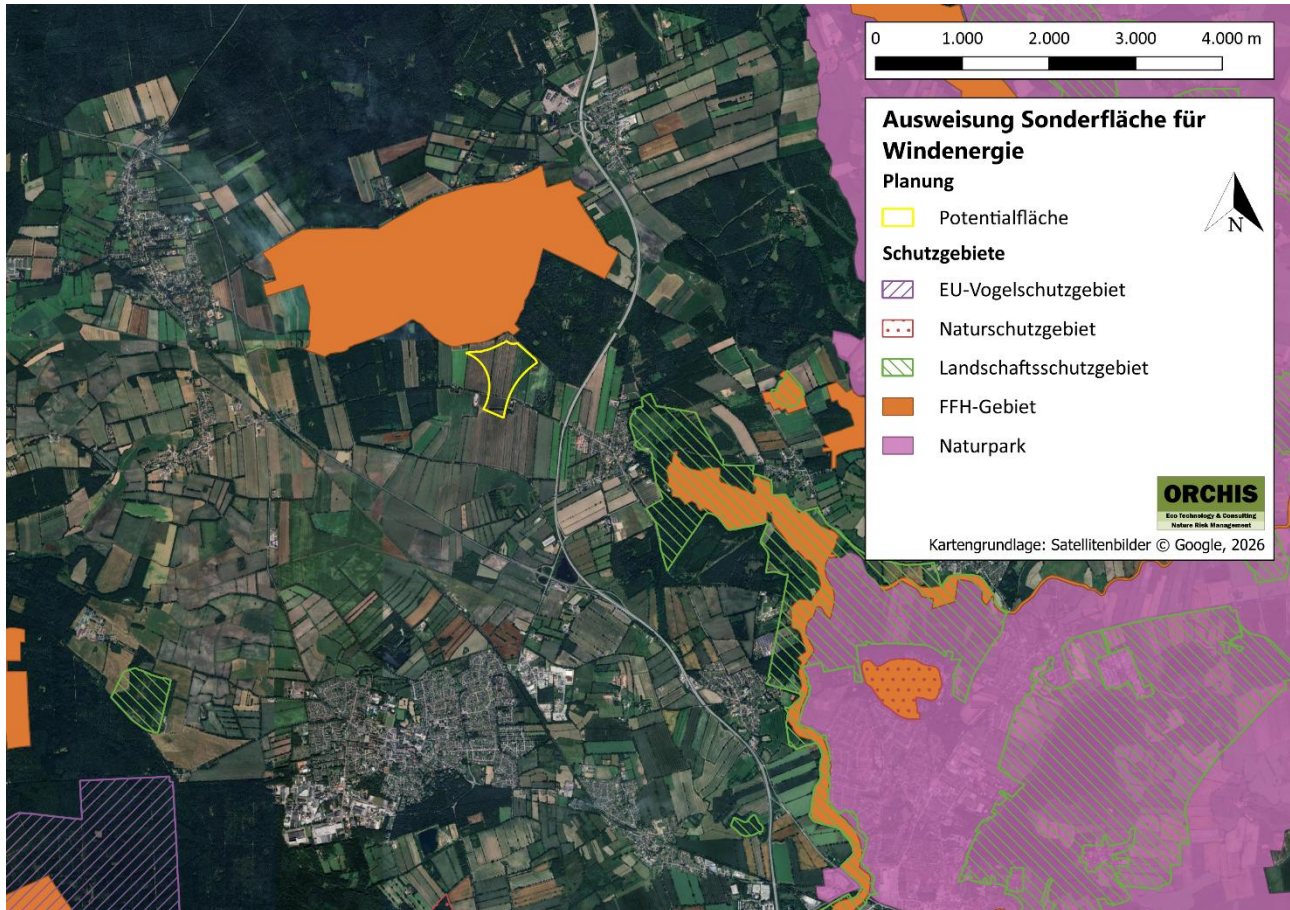


Abbildung 2: Schutzgebiete im Umfeld der geplanten WEA.

### 1.2.2 Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Negernbötel hat in ihrer Sitzung am 08.05.2025 beschlossen, die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes für das Gebiet „Westlich der Ortslage Negernbötel sowie nördlich und südlich der Straße Stüff - Windenergiegebiet“ aufzustellen. Planungsziel ist die Ausweisung eines Windenergiegebietes um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen zur Energiegewinnung zu schaffen.

### 1.2.3 Relevante Projekteinwirkungen

Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Schutzgut Flora sind hauptsächlich auf den direkt beanspruchten Flächen (Fundament, Kranstellflächen und Zuwegungen) 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. In dem Leitfaden *Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein* (LANU, 2008), sowie der Arbeitshilfe *Standardisierung des Vollzugs artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der Zulassung von Windenergieanlagen für ausgewählte Brutvogelarten. Arbeitshilfe zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange in Schleswig-Holstein* (MELUND & LLUR, 2021) sind für windkraftrelevante Vogelarten Prüfradien definiert, die artspezifisch sind. Auch für die

Fledermäuse sind hier entsprechende Leitvorgaben definiert. Die Prüfung der weiteren Tiergruppen erfolgt entsprechend den Lebensraumansprüchen der jeweiligen Arten, teils mit Habitatpotenzialanalysen. Zudem ist mit unterschiedlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren zu rechnen:

**Baubedingt** kann es zu temporärer Flächeninanspruchnahme, kurzzeitiger Lärmwirkung sowie Störungen durch Baumaschinen und die Anwesenheit des Menschen kommen.

**Betriebsbedingte** Wirkfaktoren entstehen durch Scheuchwirkungen und Störungen, die zur Aufgabe von Revieren oder Habitaten führen können, sowie durch mögliche Kollision von Vögeln oder Fledermäusen mit dem drehenden Rotor.

**Anlagenbedingte** Auswirkungen sind der dauerhafte Flächenverlust, Scheuchwirkungen, Störungen und eine Barrierewirkung für fliegende Arten (Avifauna und Fledermäuse) während der Zugzeit, der Nahrungssuche oder des Wechsels von Habitaten.

### 1.3 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 und 9 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 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.

Nach § 44 Abs. 1 des BNatSchG werden folgende Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände definiert. Die Definition erfolgt sinngemäß in Bezug auf WEA.

1. Verletzen oder Töten von Individuen der besonders geschützten Arten
2. Erhebliche Störung der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt
3. Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Arten
4. Beschädigen oder Zerstören von wildlebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen oder ihrer Standorte

Die Novellierung des BNatSchG, die am 14. Dezember 2022 in Kraft getreten ist, enthält eine bundeseinheitliche Standardisierung der Prüfung des Tötungs- und Verletzungsverbotes für kollisionsgefährdete Brutvogelarten im Zusammenhang mit Windenergie an Land. Darüber hinaus werden Schutzmaßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Verbotstatbeständen gelistet und eine Zumutbarkeitsschwelle der Schutzmaßnahmen wird festgelegt. Weiter sollen artenschutzrechtliche Ausnahmen erleichtert werden, eine Regelung zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Repowering soll angepasst und ein nationales Artenhilfsprogramm eingeführt werden.

Zur Erstellung des vorliegenden Artenschutzfachbeitrags wurden der Leitfaden *Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein* (LANU, 2008),

sowie die Arbeitshilfe *Standardisierung des Vollzugs artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der Zulassung von Windenergieanlagen für ausgewählte Brutvogelarten. Arbeitshilfe zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange in Schleswig-Holstein* (MELUND & LLUR, 2021) herangezogen. Sie enthalten Vorgaben für die avifaunistischen Untersuchungen und den Fledermausschutz in Schleswig-Holstein. Dort sind zudem für windkraftsensible Vogelarten ein potenzieller Beeinträchtigungsbereich im unmittelbaren Horstumfeld sowie ein Prüfbereich im weiteren Horstumfeld definiert.

Zudem wurde die Vollzugshilfe *Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)* (MELUND & LLUR, 2017) genutzt.

In dem Erlass *Anforderungen an die Bestandserfassung und Konfliktbewertung im Hinblick auf das Tötungsverbot bei der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) mit einem unteren Rotordurchgang kleiner als 30 m und einem Rotordurchmesser größer als 100 m* (MELUND, 2020) werden ergänzend Anforderungen für die Untersuchungen zu diesem neuerdings häufiger beantragten Anlagentyp gestellt. Diese Anforderungen betreffen das durch diesen Anlagentyp erhöhte Konfliktpotenzial für Uhu (*Bubo bubo*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) und Fledermäuse (Chiroptera). Im vorliegenden Antrag sind Anlagen mit einem unteren Rotordurchlauf größer als 30 m vorgesehen, daher müssen die Anforderungen des Erlasses in diesen Vorhaben nicht berücksichtigt werden. Im vorliegenden AFB wird – wie im § 44 BNatSchG vorgegeben – für alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelschutzrichtlinie eine Relevanzprüfung und anschließend eine Prüfung der definierten Verbotstatbestände durchgeführt. Wenn nötig werden entsprechende Maßnahmen definiert.

## 2 Methodik

Laut Vorgaben werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten im Sinne von Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie einer Prüfung unterzogen.

### 2.1 Datengrundlage

Für die Betrachtung der Avifauna wurden in den Jahren 2024 und 2025 im Planungsgebiet mehrere Begehungen durch die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH im Auftrag der Firma HanseWerk Natur GmbH vorgenommen. Diese beinhalteten die Erfassung und Kontrolle von Groß- und Greifvogelhorsten und Brutvogelerfassungen (ORCHIS, 2025).

Die ORCHIS Umweltplanung GmbH hat außerdem eine Datenabfrage zu den relevanten Arten beim Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein durchgeführt (LANIS SH). Die Übermittlung der Ergebnisse durch die Abteilung 5, Naturschutz des Landesamtes für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein erfolgte am 23.05.2025.

Neben den vorliegenden Datenquellen werden frei zugängliche relevante Dokumente des Landes Schleswig-Holstein und Deutschlands für die Bewertung und Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags verwendet. Diese offiziellen Dokumente mit Bezug zum Bundesland SH (z. B. Rote Listen und Verbreitungskarten) sind über das Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein sowie die Seite des Bundesamts für Naturschutz (BfN) abgerufen worden. Weitere verwendete Quellen sind im Fließtext referenziert und im Literaturverzeichnis in detaillierter Form einzusehen.

### 2.2 Relevanzprüfung der Artengruppen

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens sind prinzipiell alle im Lande Schleswig-Holstein (SH) vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie betrachtungsrelevant. Dieses Artenspektrum wird im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche 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 herausgefiltert, 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 SH gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Schleswig-Holstein in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint.
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen (Prüfung z. B. anhand der Datenabfrage beim LfU Schleswig-Holstein (LANIS SH) und/oder der Verbreitungskarten des BfN (2025)).
- die gemäß der Verbreitungskarten zwar im Bereich des Projektgebietes auftreten, aber auf Grund ihrer Lebensraumansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können.
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB). Folgende Abkürzungen und Begriffe werden in den Tabellen verwendet:

**Rote Liste SH/Deutschlands:**

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 0 | ausgestorben bzw. verschollen       |
| 1 | vom Aussterben bedroht              |
| 2 | stark gefährdet                     |
| 3 | gefährdet                           |
| 4 | potenziell bedroht                  |
| - | in der jeweiligen RL nicht gelistet |
| R | extrem selten                       |
| G | Gefährdung unbekannten Ausmaßes     |

**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 Untersuchungsgebiets (UG) nicht auszuschließen (**Mögl.**) (Vorkommen in angrenzenden Lebensräumen/Messtischblättern werden mit „**(Mögl.)**“ in Klammern angegeben). Sonst kann ein Vorkommen nach der Verbreitung sicher ausgeschlossen werden (**Nein**).

**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.**). Sonst kann ein Vorkommen aufgrund fehlender geeigneter Habitate im UG sicher ausgeschlossen werden (**Nein**).

**Prüfung Verbotstatbestände notwendig**

|                 |                                                                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ja</b>       | Eine Prüfung der Verbotstatbestände ist notwendig.                                                                                       |
| <b>Nein, AA</b> | Nein, weil ein Vorkommen der Art im UG ausgeschlossen werden kann.                                                                       |
| <b>Nein, NB</b> | Nein, weil eine Empfindlichkeit der Art gegenüber Projektwirkungen bzw. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im UG ausgeschlossen wird. |

**2.3 Prüfung Verbotstatbestände**

Für alle verbleibenden Arten werden in einer Art-für-Art-Betrachtung die Verbotstatbestände geprüft und eventuell notwendige Maßnahmen definiert. Die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt zum Teil unterstützt durch Habitatpotenzialanalysen.

### 3 Bestandsdarstellung und Prüfung der Verbotstatbestände

Im Folgenden wird für alle relevanten Arten eine Prüfung der Verbotstatbestände durchgeführt und ggf. werden Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen definiert. Steht neben der geprüften Artengruppe ein **(M)**, so sind für diese Artengruppen Maßnahmen notwendig, um einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

#### 3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

##### 3.1.1 Relevanzprüfung

In Schleswig-Holstein (SH) sind drei Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie verbreitet. In Tabelle 1 wird eine Relevanzprüfung für diese Pflanzenarten durchgeführt.

Tabelle 1: Relevanzprüfung der Pflanzenarten. Mit der Roten Liste Einstufung für Deutschland (Metzing et al. 2018) und SH (Dr. Romahn et al. 2021). RL-Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet. AA = Ausschluss der Art, Mögl. = Vorkommen möglich; NB = nicht betroffen. Weitere Erklärungen s. Methodik.

| FFH-Code | Wissenschaftlicher Name   | Deutscher Name                   | RL D | RL SH | Vorkommen nach Verbreitung | Vorkommen nach Habitaten | Prüfung  |
|----------|---------------------------|----------------------------------|------|-------|----------------------------|--------------------------|----------|
| 1614     | <i>Apium repens</i>       | Kriechender Scheiberich/Sellerie | 2    | 1     | Nein                       | -                        | Nein, AA |
| 1831     | <i>Luronium natans</i>    | Schwimmendes Froschkraut         | 2    | 1     | Mögl.                      | Mögl.                    | Nein, NB |
| 1601     | <i>Oenanthe conioides</i> | Schierlings-Wasserfenchel        | 1    | 1     | Nein                       | -                        | Nein, AA |

Das **Schwimmende Froschkraut** (*Luronium natans*) ist in Schleswig-Holstein vom Aussterben bedroht (Romahn et al. 2021). Bekannte Vorkommen in SH befinden sich entlang der Grenze der atlantischen/kontinentalen Region, wobei vor allem im Süden Vorkommen bekannt sind (MELUND, 2020). Die Art bevorzugt flach überschwemmte, zeitweise sogar trockenfallende Uferbereiche von nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche, stehende oder langsam fließende Gewässer. An den wenig bewachsenen, sonnig bis halbschattigen Rändern dieser Bäche, Gräben, Teiche, Moortümpel und Moorweiher findet sie ideale Wuchsbedingungen, wobei der Untergrund schlammig, lehmig-tonig, kiesig oder auch sandig sein kann (BfN, 2025). Aufgrund der Verbreitungskarten ist ein Vorkommen der Art im UG potenziell möglich. Im Rahmen der Datenabfrage wurde keine Nachweise der Art im Umkreise des UGs übermittelt. Da zudem keine geeigneten Habitats durch das Vorhaben betroffen sind, sind vorhabenbedingt Verbotstatbestände für die Art auszuschließen.

Die Verbreitung des **Kriechenden Selleries** (*Apium repens*) und **Schierlings-Wasserfenchel** (*Oenanthe conioides*) sind gemäß der Verbreitungskarte im UG auszuschließen (BfN, 2025). Eine weitere Prüfung dieser Arten ist daher nicht notwendig. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind auszuschließen.

**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 nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

### 3.2.1 Säugetiere (Mammalia, exkl. Fledermäuse) (M)

#### 3.2.1.1 Relevanzprüfung

In Schleswig-Holstein kommen sechs FFH-relevante Säugetierarten (exklusive der Fledermausarten) vor. In der folgenden Tabelle 2 wird eine Relevanzprüfung für diese Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie durchgeführt.

Tabelle 2: Relevanzprüfung Säugetiere. Mit der Roten Liste für Deutschland (Meinig et al. 2020) und SH (Dr.Borkenhagen 2014). RL-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten. AA = Ausschluss der Art, NB = Art nicht betroffen, Mögl. = Vorkommen möglich. Weitere Erklärungen s. Methodik.  
\* = Schweinswal Nordsee/Schweinswal Ostsee.

| FFH-Code | Wissenschaftlicher Name         | Deutscher Name | RL D | RL SH | Vorkommen nach Verbreitung | Vorkommen nach Habitaten | Prüfung  |
|----------|---------------------------------|----------------|------|-------|----------------------------|--------------------------|----------|
| 1352     | <i>Canis lupus</i>              | Wolf           | 3    | 0     | Mögl.                      | Mögl.                    | Nein, NB |
| 1337     | <i>Castor fiber</i>             | Biber          | V    | 1     | Nein                       | -                        | Nein, AA |
| 1355     | <i>Lutra lutra</i>              | Fischotter     | 3    | 2     | Mögl.                      | Mögl.                    | Nein, NB |
| 1341     | <i>Muscardinus avellanarius</i> | Haselmaus      | V    | 2     | Mögl.                      | Ja                       | Ja       |
| 1351     | <i>Phocoena phocoena</i>        | Schweinswal    |      | 2/1*  | Nein                       | -                        | Nein, AA |
| 1343     | <i>Sicista betulina</i>         | Birkenmaus     |      | R     | Nein                       | -                        | Nein, AA |

Der **Wolf** (*Canis lupus*) galt in Schleswig-Holstein als ausgestorben (Borkenhagen, 2014). Inzwischen wurde unter anderem auch der Kreis Herzogtum Lauenburg zum Wolfsgebiet erklärt (Wolfsmanagement Schleswig-Holstein, 2023). Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Wolfspräventionsgebiet, jedoch sind bisher keine Wolfsnachweise bekannt (Wolfsmanagement Schleswig-Holstein, 2024). Der Wolf besiedelt vielfältige Lebensräume, solange ein ausreichendes Nahrungsangebot vorliegt. Die Art meidet störungsreiche Räume wie beispielsweise vielbefahrene Straßen oder Großstädte (BfN, 2025). Im Rahmen der Datenabfrage wurden keine Daten zu bekannten Wolfsvorkommen im Untersuchungsgebiet übermittelt. Aufgrund der Verbreitung und der Lebensraumansprüche des Wolfs ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet potenziell möglich. Da das Vorhaben auf Ackerflächen geplant ist und sich in unmittelbarer Nähe des Vorhabens weitere landwirtschaftliche Nutzflächen befinden, sind signifikante Beeinträchtigungen des Wolfs durch das Vorhaben und somit auch Verbotstatbestände auszuschließen.

Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) gilt in Schleswig-Holstein als stark gefährdet (Borkenhagen, 2014). Die Art kommt im gesamten Bundesland vor (MELUND, 2020). Fischotter bevorzugen naturnahe und natürliche Ufer von Seen und mäandrierenden Flüssen mit langen Uferlinien, da eine hohe Strukturvielfalt z. B. durch Gehölze, Hochstauden oder Röhrichte benötigt wird. Generell können Fischotter in allen Gewässerlebensräumen von Gebirgsbächen, fließenden und stehenden Gewässern bis hin zu Küsten, aber auch anderen gewässergeprägten Lebensräumen wie Teichanlagen, Auwäldern und Überschwemmungsarealen vorkommen (BfN, 2025). Aufgrund der Verbreitung ist ein Vorkommen im UG potenziell möglich und im Rahmen der Datenabfrage wurden mehrere Nachweise des Fischotters ermittelt. Der nächste Nachweis befindet sich nordöstlich des Projektgebiets mit einer Entfernung von ca. 1.034 m zur geplanten WEA 2. Da jedoch keine geeigneten Gewässer und damit kein unmittelbarer Lebensraum der Art durch das geplante Bauvorhaben betroffen sind oder sich im näheren Umfeld der WEA befinden, können Verbotstatbestände für den Fischotter ausgeschlossen werden.

Die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) ist in Schleswig-Holstein stark gefährdet (Borkenhagen, 2014). Bekannte Vorkommen in Schleswig-Holstein befinden sich südlich des Nord-Ostsee-Kanals (MELUND, 2020). Die Haselmaus bevorzugt als an Gehölze gebundene Art Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz. Eine arten- und blütenreiche Strauchschicht ist ideal (BfN, 2025).

Aufgrund der bekannten Verbreitung der Art sowie der im Untersuchungsgebiet vorhandenen potenziellen Habitatstrukturen war ein Vorkommen der Haselmaus zunächst nicht auszuschließen. Im Rahmen der Datenabfrage wurden mehrere Nachweise der Art aus dem näheren Umfeld des Vorhabens übermittelt. Im Rahmen der durchgeführten Haselmauserfassungen konnte das Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsraum bestätigt werden.

Detaillierte Informationen zu Methodik, Durchführung und Ergebnissen der Haselmauserfassungen sind dem gesonderten Fachgutachten zur Haselmaus zu entnehmen. Die nachfolgende artenschutzrechtliche Bewertung erfolgt auf Grundlage der dort dokumentierten Untersuchungsergebnisse.

Potenzielle Habitate der Haselmaus innerhalb des Untersuchungsgebiets werden in Kapitel 3.2.1.2.1 näher beschrieben. Auf Grundlage der dort dargestellten Habitatstrukturen sowie der Ergebnisse der Haselmauserfassungen erfolgt anschließend die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Die Verbreitung der Arten **Birkenmaus** (*Sicista betulina*), **Biber** *Castor fiber* und **Schweinswal** (*Phocoena phocoena*) ist gemäß den Verbreitungskarten im UG auszuschließen. Eine weitere Prüfung dieser Arten ist daher nicht notwendig. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind auszuschließen.

#### 3.2.1.2 Konfliktanalyse einschließlich Prüfung der Verbotstatbestände

Nach dem Ergebnis der Relevanzprüfung ist eine Prüfung der Verbotstatbestände für die **Haselmaus** erforderlich.

##### 3.2.1.2.1 Potenzielle Habitate der Haselmaus im Untersuchungsgebiet

Die Haselmaus wird in Anhang IV der FFH-Richtlinien geführt und gilt demnach laut dem Bundesnaturschutzgesetz als „streng geschützt“. Gemäß der Roten Liste Schleswig-Holstein (Stand 2014) wird die Art als stark gefährdet eingestuft (Borkenhagen, 2014). In der Roten Liste Deutschlands steht die Haselmaus auf der Vorwarnliste und gilt als selten (Stand: November 2019; Meinig et al. 2020).

In Deutschland kommt die nachtaktive Haselmaus vor allem im Mittelgebirge, im Vorbergland und in den Alpen vor, wo mit ihr in fast allen gehölzreichen Biotopen, die zahlreiche Blüten und Früchte als Nahrungsquelle tragen, zu rechnen ist (BfN, 2024, Büchner et al. 2017). In Schleswig-Holstein stellen dichte Hasel- und Schlehengestrüppe mit einer breiten Übergangszone besonnter Brombeerbestände das Optimalhabitat dar (LLUR, 2018). Im Sommer, der aktiven Phase der Haselmäuse, werden pro Individuum drei bis fünf Nester freistehend in Zweiggabeln oder Rindentaschen verschiedener Strauch- und Baumarten bzw. in Baumhöhlen angelegt. Während dieser Zeit bewegt sich die Haselmaus hauptsächlich in der Strauch- und Baumschicht. Allgemein sind die adulten Tiere sesshaft (BfN 2024, Büchner et al. 2017). Für die nahrungsarmen Wintermonate baut die Haselmaus dichte Nester in der Laubstreu am Boden oder in Wurzelstöcken, in denen sie den Winterschlaf verbringt (BfN 2024, Büchner et al. 2017). Im Durchschnitt kommen ein bis zwei adulte Haselmäuse pro Hektar in geeigneten Habitaten vor (Büchner et al. 2017). In guten Lebensräumen können es auch drei Tiere pro Hektar sein (BfN 2024). In linearen Strukturen reichen die Raumansprüche abhängig von der Habitateignung von etwa 100 m bis 300 m.

Im Untersuchungsgebiet stellen insbesondere lineare Gehölze in Form von Baum- und Strauchhecken und Waldflächen geeignete Habitate dar, weshalb ein Vorkommen der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden

kann. Da im Rahmen des Vorhabens Gehölzentnahmen und damit Eingriffe in potenzielle Habitate geplant sind, werden nachfolgend die Verbotstatbestände geprüft.

### **Prüfung der Verbotstatbestände**

Im Rahmen der Haselmauserfassungen wurden Nachweise der Haselmaus innerhalb des Untersuchungsraums erbracht. Detaillierte Angaben zu den Erfassungsmethoden sowie den Untersuchungsergebnissen sind dem separaten Fachgutachten zur Haselmaus zu entnehmen.

Durch das Vorhaben sind kleinflächige **Gehölzentnahmen** im Bereich der Zuwegungen und Anlagenstandorte geplant. Baubedingt sind damit Eingriffe in potenzielle Habitate anzunehmen, wobei es sich um kleinräumige Eingriffe handelt (< 20 m bzw. < 1 ha; Büchner et al. 2017). Da sich im Umfeld der Gehölzentnahmen ausreichend geeignete Habitatstrukturen befinden, steht auch nach den Gehölzentnahmen genügend Lebensraum zur Verfügung, in den Individuen ausweichen können.

**Betriebsbedingt** sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Haselmaus zu erwarten. Insbesondere gehen von den regelmäßigen Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten keine über das bisherige Maß hinausgehenden Beeinträchtigungen aus. Da die Wartungsarbeiten ausschließlich tagsüber erfolgen, sind zudem keine erheblichen Auswirkungen auf die überwiegend dämmerungs- und nachtaktive Haselmaus zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind vorhabenbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen der Haselmaus zu erwarten. Die Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben ist gering und die Anlagenstandorte befinden sich überwiegend auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, die keine besonders geeigneten Habitate für die Haselmaus darstellen.

### **Maßnahme: Bauzeitenregelung Haselmaus I**

„Auf-den-Stock-setzen“ aller Gehölze in der Zeit vom 01.12. bis 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres. Dabei ist darauf zu achten, dass die Arbeiten von Hand (mit leichtem Gerät) durchgeführt werden. Ein Befahren der linearen Habitate/Knicks/Feldhecken z.B. mit Harvestern o.a. schweren Gerät ist zum Schutz der im Boden überwinternden Haselmäuse zu unterlassen.

### **Maßnahme: Bauzeitenregelung Haselmaus II**

Die **Entfernung der** Wurzelstöcke der im Winter auf den Stock gesetzten Gehölze **darf ab März** des Folgejahres erfolgen.

Im Rahmen der Haselmauserfassungen konnten Nachweise der Haselmaus erbracht werden. Detaillierte Angaben zu den Untersuchungsmethoden und den Untersuchungsergebnissen sind dem separaten Fachgutachten zur Haselmaus (ORCHIS 2026) zu entnehmen. Vor diesem Hintergrund ist die vorliegende Maßnahme zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte umzusetzen.

### **Maßnahme: Besatzkontrolle Brutvögel bei Entfernung der Wurzelstöcke**

Bei Wurzelstockentnahme während der Brutzeit der Bodenbrüter (01.04. bis einschließlich 15.08.), ist vor der Wurzelstockentnahme eine Besatzkontrolle durch eine ökologischen Baubegleitung auf bodenbrütende Vögel durchzuführen. Um eine Besiedelung der Strukturen durch Vögel zu verhindern, können im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung Vergrämnungsmaßnahmen durchgeführt werden, welche jedoch nicht die o. g. Besatzkontrolle ersetzen.

**Anmerkung zu den Maßnahmen „Bauzeitenregelung Haselmaus I & II, Besatzkontrolle Haselmaus und Brutvögel bei Rodung der Wurzelstöcke“**

Die genannten artenschutzrechtlichen Schutzmaßnahmen sind obsolet, sofern eine Haselmauskartierung keinen Nachweis von Haselmäusen im UG bzw. im Eingriffsbereich (mindestens ein Puffer von 50 m um diesen) erbringt.

**Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme sind insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen der Haselmaus durch das Vorhaben anzunehmen. Verbotstatbestände sind demnach auszuschließen.**

**Anhand der Relevanzprüfung und unter Einhaltung der Maßnahmen (Bauzeitenregelung Haselmaus I & II, Besatzkontrolle) können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die betrachteten Säugetierarten ausgeschlossen werden.**

### 3.2.2 Fledermäuse (Chiroptera) (M)

#### 3.2.2.1 Gesetzliche Grundlagen, Leitfäden

Spezielle fledermauskundliche Untersuchungen wurden im Rahmen des Vorhabens nicht durchgeführt. Stattdessen wird das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die Anwendung **phänologiebedingter** Abschaltalgorithmen bzw. vorsorglicher Abschaltzeiten für Windenergieanlagen vermieden. Durch die folgend dargestellten Betriebsbeschränkungen während fledermausaktiver Zeiten kann das Kollisionsrisiko signifikant reduziert werden, sodass ein ausreichender Schutz potenziell vorkommender Fledermausarten gewährleistet ist.

#### **Maßnahme: Phänologiebedingte Abschaltzeiten Fledermäuse**

Abschaltung der WEA zur Wochenstuben- und Migrationszeit: Alle WEA sind zur Vermeidung des Tötungsverbots von Fledermäusen der Lokalspopulationen und während der Wochenstubenzeit und Migration im Zeitraum vom **01. Mai bis zum 30. September** in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang bei entsprechenden Witterungsbedingungen abzuschalten: Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe < 6 m/s für WEA mit einem unteren Rotordurchgang ≥ 30 m sowie Lufttemperatur > 10°C (MELUND & LLUR, 2017).

#### **Maßnahme: Gondelmonitoring**

In Abstimmung mit der UNB und der ONB muss nach Errichtung ein 2-jähriges Langzeitmonitoring (jeweils von 1.5. bis 15.10.) in Gondelhöhe erfolgen. Durch diese Untersuchungen kann der notwendige Abschaltalgorithmus überprüft werden. Das Höhenmonitoring wird nach den zurzeit aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT III) bzw. den aktuellen Vorgaben des ProBat-Tools durchgeführt. Aus den zwei Erfassungsjahren ist eine Gefährdungseinschätzung möglich, die eine Beurteilung der notwendigen Abschaltvorgaben zulässt. Im Rahmen eines Änderungsverfahrens auf der Grundlage des immissionsschutzrechtlichen Antrages kann unter Beteiligung der UNB über einen spezifisch angepassten Abschaltalgorithmus oder über die Aufhebung des Abschaltalgorithmus entschieden werden. Die Bewertungsvoraussetzungen der Ergebnisse sind mit den Naturschutzbehörden (ONB und UNB) abzustimmen. Laut Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem BImSchG sind die zur Überwachung der Einhaltung von naturschutzfachlichen Bestimmungen der Genehmigung notwendigen Daten zu erheben und vorzuhalten. Die Daten müssen jederzeit abrufbar sein. Die geforderten Daten sind im Datenformat [Word, Excel, PDF, JPEG usw.] bei Anfrage einzureichen, sodass sie von der Überwachungsbehörde kontrolliert werden können. So sind etwa die Abschaltzeiten für die

Fledermäuse gemäß §17 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG mittels eines Betriebsprotokolls zu dokumentieren und nachzuweisen.

**Unter Einhaltung der definierten Maßnahmen (Abschaltzeiten, Gondelmonitoring) können Verbotstatbestände nach § 44 des BNatSchG für die Fledermäuse ausgeschlossen werden.**

### 3.2.3 Reptilien (Reptilia) (M)

#### 3.2.3.1 Relevanzprüfung

In Schleswig-Holstein kommen zwei Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor. In der folgenden Tabelle 3 wird eine Relevanzprüfung für diese Arten durchgeführt.

*Tabelle 3: Relevanzprüfung Reptilien. Mit der Roten Liste für Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020) und SH (Klinge & Winkler 2019). RL-Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste. AA = Ausschluss der Art, Mögl. = Vorkommen möglich. Weitere Erklärungen s. Methodik.*

| FFH-Code | Wissenschaftlicher Name    | Deutscher Name             | RL D | RL SH | Vorkommen nach Verbreitung | Vorkommen nach Habitaten | Prüfung  |
|----------|----------------------------|----------------------------|------|-------|----------------------------|--------------------------|----------|
| 1283     | <i>Coronella austriaca</i> | Schlingnatter, Glattnatter | 3    | 1     | Nein                       | -                        | Nein, AA |
| 1261     | <i>Lacerta agilis</i>      | Zauneidechse               | V    | 2     | Mögl.                      | Mögl.                    | Ja       |

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) ist in SH als stark gefährdet eingestuft (Klinge & Winkler 2019) und in Schleswig-Holstein weit verbreitet (BfN, 2025). Zauneidechsen besiedeln bevorzugt folgende Habitats: Heiden, Dünengebiete, Parkanlagen, sonnenexponierte Böschungen (z. B. Eisenbahndämme, Wegränder), Feldraine, trockene Waldränder, Halbtrocken- und Trockenrasen sowie Friedhöfe, Gärten oder Ruderalflure. Ihr Lebensraum wird charakterisiert durch sonnenexponierte Flächen, lockeres und gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen als Eiablageplätze sowie eine spärliche bis mittelstarke Vegetation (BfN, 2025). Im Rahmen der Datenabfrage wurden mehrere Vorkommen im Umfeld der geplanten WEA übermittelt. Der nächste Nachweis befindet sich in östlicher Richtung in einem Abstand von ca. 1.600 m zur geplanten WEA. 2. Aufgrund ihrer Verbreitung und der Lebensraumsprüche ist ein Vorkommen im UG potenziell möglich. Deshalb erfolgt im Anschluss eine Prüfung der Verbotstatbestände für die Zauneidechse.

Die Verbreitung der Art **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) ist gemäß den Verbreitungskarten im UG auszuschließen. Eine weitere Prüfung dieser Art ist daher nicht notwendig. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind auszuschließen.

#### 3.2.3.2 Konfliktanalyse einschließlich Prüfung der Verbotstatbestände

Nach dem Ergebnis der Relevanzprüfung ist eine weitere Prüfung der Verbotstatbestände für die Zauneidechse notwendig.

##### 3.2.3.2.1 Habitatpotenzialanalyse Reptilien

Die Art besiedelt insbesondere wärmebegünstigte, deckungsreiche Standorte mit einer hohen Strukturvielfalt. Die Habitats weisen meist offene Rohbodenflächen im kleinräumigen Wechsel mit niedrig bewachsenen Bereichen, steinigen Elementen oder liegendem Totholz, aber auch Gebüsch oder lichten Wald auf. 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. Von entscheidender Bedeutung sind ausreichend Sonnen- und Versteckplätze. Zudem werden für die Eiablage der Zauneidechse Offenbodenbereiche mit lockerem Substrat

oder Erdlöcher benötigt. Generell sind die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Reptilienarten, als der gesamte bewohnte Habitatkomplex definiert (BfN, 2025).

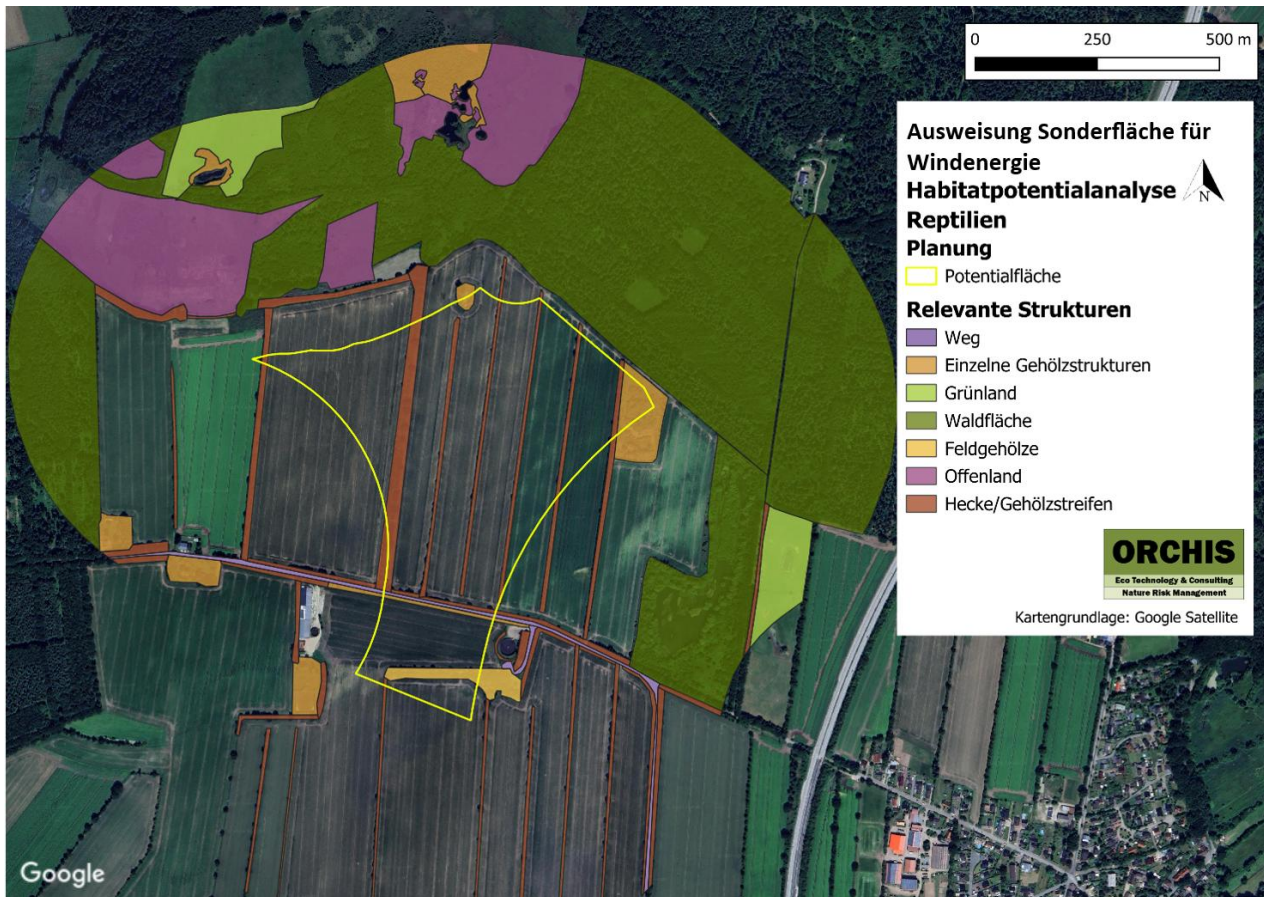


Abbildung 3: Habitatpotenzialanalyse Reptilien.

Das Untersuchungsgebiet wird überwiegend von intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen eingenommen. Innerhalb der Potenzialfläche selbst befinden sich zahlreiche lineare Gehölzstrukturen in Form von Hecken bzw. Knicks sowie einzelne Feldgehölze und Wegränder, die zu einer vergleichsweise hohen Strukturvielfalt innerhalb der ansonsten agrarisch geprägten Landschaft beitragen. Die unmittelbare Umgebung wird durch weitere Gehölzstrukturen, Waldflächen, Offenlandbereiche sowie kleinräumige Saum- und Randstrukturen ergänzt (Abbildung 5).

Die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen weisen für die Zauneidechse grundsätzlich nur eine geringe Habitateignung auf. Dagegen können die vorhandenen Knicks, Gehölzsäume, Wegränder und Übergangsbereiche zwischen Gehölzen und Offenland potenziell geeignete Habitatbestandteile darstellen. Insbesondere besonnte Randbereiche der Knicks sowie strukturreiche Saumzonen können Versteck-, Thermoregulations- und Nahrungshabitate bieten. Feldgehölze und deren Randbereiche können ebenfalls als Rückzugsräume genutzt werden. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass entlang der linearen Gehölzstrukturen lokal offene Bodenstellen, vegetationsarme Bereiche, Wurzelanläufe, Totholzansammlungen oder sonstige Kleinstrukturen vorhanden sind, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geeignet sein können. Die im Umfeld vorhandenen Waldflächen besitzen als geschlossene Bestände überwiegend eine geringe Habitateignung für die Zauneidechse. Potenziell geeignete Strukturen können jedoch an besonnten Waldrändern, Lichtungen sowie in Übergangsbereichen zwischen Wald und

Offenland auftreten. Die zahlreichen Gehölz- und Saumstrukturen innerhalb und außerhalb der Potenzialfläche ermöglichen zudem eine funktionale Vernetzung potenzieller Teilhabitate.

Im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung ist daher davon auszugehen, dass die innerhalb der Potenzialfläche vorhandenen Knicks, Gehölzränder, Wegränder und sonstigen strukturreichen Übergangsbereiche grundsätzlich als potenzielle Habitatflächen der Zauneidechse geeignet sein können. Ein Vorkommen der Art kann nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere die linearen Gehölzstrukturen innerhalb der Potenzialfläche sowie die angrenzenden Randbereiche von Feldgehölzen und Offenlandflächen sind vorsorglich als potenziell nutzbare Habitatbestandteile zu betrachten.

Erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Zauneidechse, welche über das bisherige Maß der landwirtschaftlichen Nutzung hinausgehen, sind unter Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. dem Aufstellen von Reptilienschutzzäunen um die Baustellenflächen nicht zu erwarten. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind demnach auszuschließen.

#### **Maßnahme: Bauzeitenregelung Zauneidechse**

Zum Schutz der Zauneidechse soll daher eine Bauzeitenregelung eingehalten werden. Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sollen außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Zauneidechse vom 01. November bis zum 31. März durchgeführt werden.

#### **Maßnahme: Errichtung von Reptilienschutzzäunen und Ökologische Baubegleitung (ÖBB)**

Sind Baumaßnahmen außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Zauneidechse nicht vermeidbar, ist das Aufstellen von Schutzzäunen an den Randbereichen der betroffenen Habitate für die Dauer der Bauphase vorzunehmen. Es ist sicherzustellen, dass die Bauarbeiten inklusive des Befahrens mit Baufahrzeugen ausschließlich innerhalb der mit Schutzzaun umstellten Fläche erfolgen. Im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) ist damit zu verhindern, dass Individuen während der Bauphase in die Eingriffsbereiche gelangen, um Verletzungen und Störungen der Individuen zu vermeiden. Die Errichtung der Schutzzäune erfolgt bereits vor dem Beginn der Hauptaktivitätszeit, um sicherzustellen, dass sich keine Individuen innerhalb der Planungsfläche befinden. Die Schutzzäune verhindern in der Aktivitätszeit der Art ein Ein-/Überwandern der Baubereiche. Die Funktionsfähigkeit der Zäune ist unmittelbar nach Fertigstellung der Zäune im Rahmen der ÖBB zu überprüfen und während der Dauer der Maßnahme sicherzustellen. Ebenso ist sicherzustellen, dass die Bauarbeiten inklusive des Befahrens mit Baufahrzeugen ausschließlich außerhalb der mit Schutzzäunen umstellten Fläche erfolgen. Dauerhafte erhebliche Eingriffe in die potenziell geeigneten Habitate sind nicht zu erwarten. Die temporären Eingriffe werden nach Beendigung der Bauphase zurückgebaut. Damit ist kein relevanter Verlust an Lebensraum abzuleiten. Während und nach den Bauarbeiten stehen den Amphibien genügend Lebensraum im nahen Umfeld zur Verfügung.

#### **Anmerkung zu den Maßnahmen „Bauzeitenregelung Zauneidechse und die Errichtung von Reptilienschutzzäunen und Ökologische Baubegleitung (ÖBB)“**

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen von Reptilien basieren vorsorglich auf der Annahme, dass entsprechende Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen (Worst-Case-Szenario). Vor Beginn der Bauarbeiten kann eine gezielte Erfassung der Reptilienbestände erfolgen. Wird dabei kein Vorkommen nachgewiesen, können die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen gegebenenfalls entfallen oder auf den tatsächlich erforderlichen Umfang angepasst werden.

**Verbotstatbestände für Reptilien können anhand der Relevanzprüfung und unter Einhaltung der definierten Maßnahmen (Bauzeitregelung, Aufstellen von Schutzzäunen im Rahmen einer ÖBB) für alle relevanten Reptilienarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie ausgeschlossen werden.**

### 3.2.4 Amphibien (Amphibia) (M)

#### 3.2.4.1 Relevanzprüfung

In Schleswig-Holstein (SH) kommen acht Amphibienarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind. In der folgenden Tabelle 4 wird eine Relevanzprüfung für diese Arten durchgeführt.

*Tabelle 4: Relevanzprüfung Amphibien. Mit der Roten Liste für Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020) und SH (Klinge & Winkler 2019). RL-Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, \* = ungefährdet. AA = Ausschluss der Art, Mögl. = Vorkommen möglich. Weitere Erklärungen s. Methodik.*

| FFH-Code | Wissenschaftlicher Name    | Deutscher Name                            | RL D | RL SH | Vorkommen nach Verbreitung | Vorkommen nach Habitaten | Prüfung                       |
|----------|----------------------------|-------------------------------------------|------|-------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1188     | <i>Bombina bombina</i>     | Rotbauchunke                              | 2    | 2     | Nein                       | -                        | <a href="#">Nein, AA Ja</a>   |
| 1202     | <i>Bufo calamita</i>       | Kreuzkröte                                | 2    | 2     | Mögl.                      | Mögl.                    | Ja                            |
| 1201     | <i>Bufo viridis</i>        | Wechselkröte                              | 2    | 1     | Nein                       | -                        | <a href="#">Nein, AA -</a>    |
| 1203     | <i>Hyla arborea</i>        | Europäischer Laubfrosch                   | 3    | 3     | Nein                       | -                        | <a href="#">Ja Nein, AA a</a> |
| 1197     | <i>Pelobates fuscus</i>    | Knoblauchkröte                            | 3    | 2     | Mögl.                      | Mögl.                    | Ja                            |
| 1207     | <i>Pelophylax lessonae</i> | Kleiner Wasserfrosch, Kleiner Teichfrosch | G    | 1     | Nein                       | -                        | Nein, AA                      |
| 1214     | <i>Rana arvalis</i>        | Moorfrosch                                | 3    | *     | Mögl.                      | Mögl.                    | Ja                            |
| 1166     | <i>Triturus cristatus</i>  | Kammolch                                  | 3    | 3     | Mögl.                      | Mögl.                    | Ja                            |

Die **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) gilt in SH als stark gefährdet (Klinge & Winkler, 2019). In SH ist die Art lückenhaft verbreitet (BfN, 2025). Zu den Habitaten der Kreuzkröten zählen offene, meist vegetationsarme, sekundäre Pionierstandorte wie Sand-, Kies- Lehmgruben, Kleingewässer, Industrie- und Gewerbeflächen oder Pfützen auf unbefestigten Wegen. Die Art bevorzugt offene Lebensräume mit einem trockenen, sandigen Untergrund und sich schnell erwärmende, temporäre Kleingewässer ohne Pflanzenbewuchs (BfN, 2025). Im Zuge der Datenabfrage wurden keine Nachweise der Art im UG übermittelt, ein Vorkommen im UG aufgrund der Verbreitung ist möglich. Aufgrund der Lebensraumansprüche ist ein Vorkommen der Art ebenfalls nicht auszuschließen. Verbotstatbestände sind daher nicht auszuschließen, weshalb im Folgenden eine Konfliktanalyse anhand einer Habitatpotenzialanalyse durchgeführt wird.

Die **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*) gilt in SH als stark gefährdet (Klinge & Winkler 2019). Die Art ist lückenhaft im gesamten Gebiet Schleswig-Holsteins zu finden (MELUND, 2020). Knoblauchkröten sind bevorzugt in Dünen und Deichen im Küstengebiet sowie in offenen Lebensräumen mit lockeren, grabfähigen Böden anzutreffen. Zu den besiedelten Habitaten zählen Wiesen, Weiden, Gärten, Parkanlagen sowie Äcker, und Kiefernwälder oder Sandgruben genutzt werden. Bezüglich der Laichgewässer nutzt die Art eine Vielzahl an Gewässern, die ausreichend besonnt sind. Entscheidend ist ein ausgeprägter Sumpf- und Pflanzenbewuchs zur Befestigung der Laichschnüre. Bevorzugt werden dabei nährstoffreiche Gewässer wie Weiher, Teiche, Sölle, Altarme, Druckwassertümpel oder Überschwemmungsflächen (BfN, 2025). Im Rahmen der Datenabfrage wurden im UG keine Nachweise der Knoblauchkröte übermittelt, ein Vorkommen im UG aufgrund der Verbreitung ist allerdings möglich. Da potenziell geeignete Habitate im Umkreis der

Planungsfläche vorhanden sind und Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden können, wird anschließend eine Konfliktanalyse anhand einer Habitatpotenzialanalyse durchgeführt.

Der **Moorfrosch** (*Rana arvalis*) wird in SH als ungefährdet eingestuft (Klinge & Winkler 2019). Die Art ist in SH weit verbreitet (MELUND 2020). Habitate des Moorfrosches werden durch einen hohen Grundwasserstand gekennzeichnet. Vorzufinden ist die Art in Feucht- und Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmooren sowie in Bruch und Auenwäldern. Als Laichgewässer dienen dem Moorfrosch fischfreie, meist stark bewachsene Gewässer verschiedenster Größe wie Teiche, Tümpel, Weiher, Altwässer, Sölle, Gräben oder flache Seeufer (BfN, 2025). Im Rahmen der Datenabfrage wurden zehn Nachweise des Moorfroschs nördlich im UG erfasst. Verbotstatbestände können nicht ausgeschlossen werden, deshalb wird anschließend eine Konfliktanalyse anhand einer Habitatpotenzialanalyse durchgeführt.

Der **Kammolch** (*Triturus cristatus*) gilt in SH als gefährdet (Klinge & Winkler 2019). In SH ist die Art weit verbreitet (MELUND, 2020). Als Lebensraum dienen größere Feuchtgrünlandbestände mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern sowie einem reichen Angebot an Kleingewässern. Als Laichgewässer werden besonnte, möglichst fischfreie Gewässer mit reichem Unterwasserbewuchs ohne größere Faulschlammauflagen am Grund bevorzugt. Dazu zählen ein breites Spektrum an Gewässern wie Weiher, Teiche, Abtragungsgewässer oder nur zeitweise wasserführende Pfützen oder Blänke (BfN, 2025). Im Rahmen der Datenabfrage wurden zwei Nachweise der Art im Norden des UG übermittelt. Verbotstatbestände können nicht ausgeschlossen werden, deshalb wird anschließend eine Konfliktanalyse anhand einer Habitatpotenzialanalyse durchgeführt.

Die Verbreitung der Arten **Laubfrosch** (*Hyla arborea*), **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*), **Wechselkröte** (*Bufo viridis*) und **kleiner Wasserfrosch** (*Pelophylax lessonae*) sind gemäß den Verbreitungskarten im UG auszuschließen.

#### 3.2.4.2 Konfliktanalyse einschließlich Prüfung der Verbotstatbestände

Nach dem Ergebnis der Relevanzprüfung wird eine weitere Prüfung der Arten, **Kreuzkröte**, **Knoblauchkröte**, **Moorfrosch** und **Kammolch** mittels einer vertiefenden Habitatpotenzialanalyse durchgeführt, um festzustellen, ob die Amphibienarten potenziell im Planungsgebiet anzutreffen sind und Konflikte im Rahmen des Vorhabens entstehen könnten. Dabei wurden potenzielle Laichgewässer und Landlebensräume sowie für die Wanderungsbewegungen geeignete Strukturen identifiziert.

##### 3.2.4.2.1 Habitatpotenzialanalyse

Amphibien benötigen für ihren Lebenszyklus Land und Wasser. Während adulte Tiere geeignete Landlebensräume für ihr Vorkommen benötigen, werden die Eier im Frühjahr im Wasser abgelegt, wo sich auch die Kaulquappen entwickeln. Die jungen Amphibien wandern dann Anfang Sommer entweder wieder in ihre Landlebensräume, andere verbleiben ganzjährig im Gewässer, wobei jede Amphibienart eigene Ansprüche an ihre Landlebensräume, Aufenthalts- sowie Laichgewässer stellt. Da Amphibien eine empfindliche Haut besitzen, bevorzugen sie gedeckte und eher feuchte Lebensräume, wobei auch Übergangsbereiche zu Trockenrasen, wasserlose Wälder und anthropogene Lebensräume wie Sandabbaugebiete besiedelt werden.

Im Umfeld der Potenzialfläche bestehen mehrere Strukturen, die als geeignete Lebensräume für Amphibien infrage kommen. Besonders bedeutsam sind die im Norden und Osten gelegenen Stillgewässer, Feuchtgebiete und strukturreichen Offenlandbereiche. Diese bieten potenzielle Laichhabitate sowie feuchte Rückzugsräume für verschiedene Amphibienarten. Die Waldflächen können zusätzlich als Sommer- und Überwinterungslebensräume dienen. Auch südwestlich der Potenzialfläche befinden sich mehrere

Kleingewässer und feuchte Niederungsbereiche, die eine Eignung als Amphibienhabitat besitzen. Die vorhandenen Hecken, Gehölzstreifen und Feldgehölze übernehmen dabei eine wichtige Funktion als Wanderkorridore und Tagesverstecke zwischen den einzelnen Teilhabitaten (Abbildung 6).

Innerhalb der Potenzialfläche selbst ist die Habitatqualität aufgrund der überwiegend intensiven Ackernutzung insgesamt eher eingeschränkt. Dennoch können die randlichen Gehölzstrukturen sowie kleinere Gewässer und feuchtere Bereiche lokal als Teilhabitate genutzt werden. Insbesondere die Übergangsbereiche zwischen Ackerflächen, Gehölzen und Gewässern weisen ein gewisses Potenzial für häufige Amphibienarten auf. Insgesamt konzentrieren sich die ökologisch hochwertigeren Amphibienlebensräume vor allem auf die gewässer- und strukturreichen Randbereiche außerhalb beziehungsweise am Rand der Potenzialfläche, während die zentralen intensiv genutzten Offenflächen nur eine untergeordnete Bedeutung besitzen.

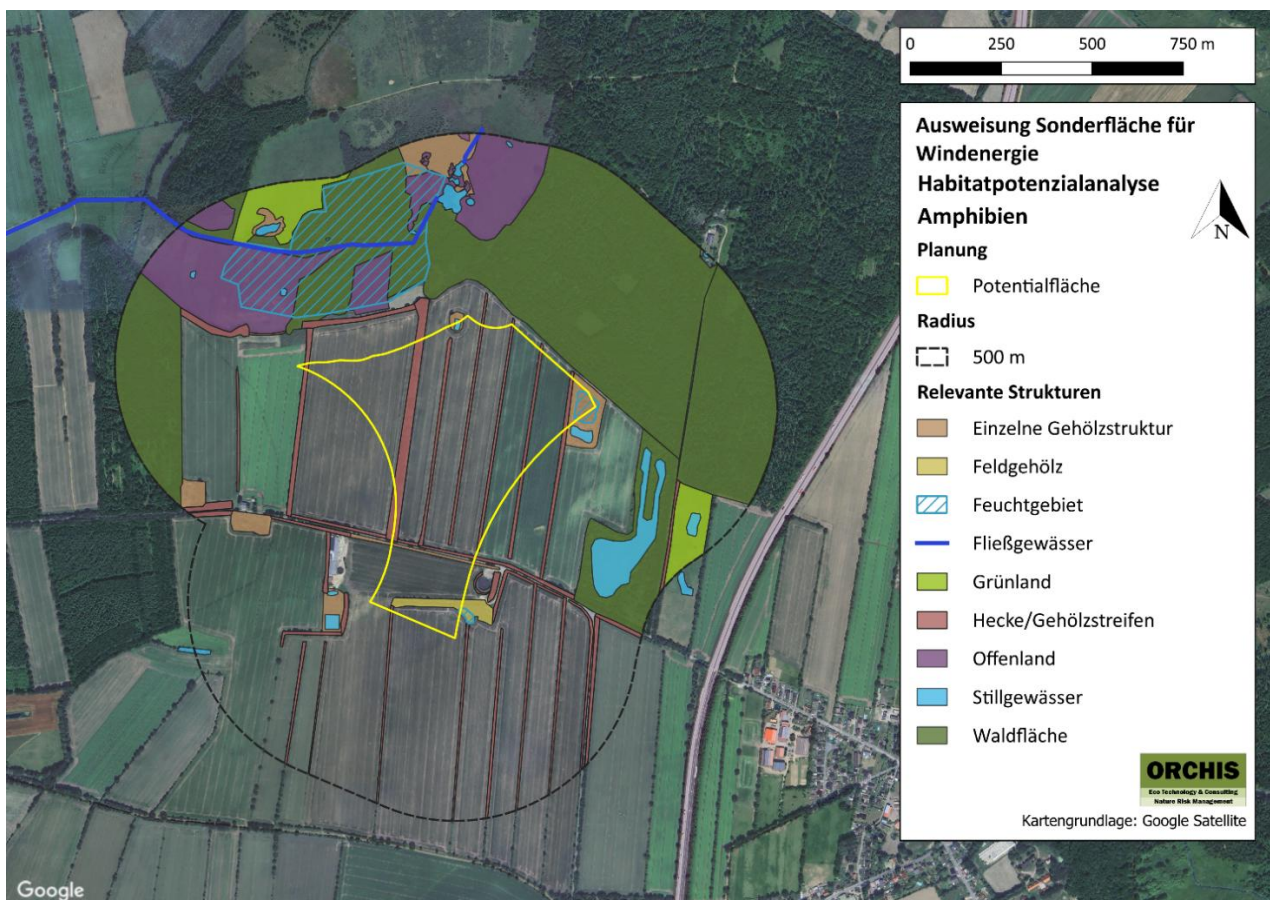


Abbildung 4: Habitatpotenzialanalyse Amphibien Negernbötel.

### Prüfung der Verbotstatbestände

Betriebsbedingte Auswirkungen, wie etwa durch Unterhaltungsmaßnahmen, die über das bisherige Maß der landwirtschaftlichen Nutzung hinausgehen, sind nicht zu erwarten. Anlagenbedingt findet nur eine geringe Flächeninanspruchnahme außerhalb der für Amphibien relevanten Lebensräume statt. Baubedingte Konflikte sind vor allem dann zu erwarten, wenn die Planungsflächen zwischen den potenziellen Laichgewässern und relevanter Gehölzstrukturen oder weiterer Lebensräume liegen.

Wanderungsbewegungen entlang vorhandener Gewässer und Gehölzstrukturen sind nicht auszuschließen. Um baubedingte Beeinträchtigungen auf Amphibien und Verbotstatbestände zu vermeiden, werden nachfolgend Maßnahmen definiert.

### **Maßnahme: Bauzeitenregelung Amphibien**

Die Arbeiten im Zuge der Realisierung von Zuwegungen als auch der temporären und dauerhaften WEA-Flächen im Bereich von Gräben und Gewässern sind außerhalb der Aktivitätszeiten von Amphibien im Zeitraum mindestens vom 01. November bis 28./29. Februar bzw. nach dem ersten Bodenfrost bis zum ersten Tag mit Temperaturen  $\geq 8^{\circ}\text{C}$  durchzuführen.

### **Maßnahme: Errichtung von Amphibienschutzzäunen und Ökologische Baubegleitung (ÖBB)**

Sind Baumaßnahmen innerhalb der Hauptaktivitätszeit nicht vermeidbar, ist die Errichtung von Amphibienschutzzäunen an den Randbereichen der von Eingriffen betroffenen relevanten Habitate (insbesondere des Kleingewässers und entlang der Gehölzeingriffe) für die Dauer der Bauphase vorzunehmen. Im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) ist damit zu verhindern, dass Individuen während der Bauphase in die Eingriffsbereiche gelangen, um Verletzungen und Störungen der Individuen zu vermeiden. Die Errichtung der Schutzzäune erfolgt bereits vor dem Beginn der Hauptaktivitätszeit (bis spätestens Ende Februar), um sicherzustellen, dass sich keine Individuen innerhalb der Planungsfläche befinden. Die Schutzzäune verhindern in der Aktivitätszeit der Art ein Ein- /Überwandern der Baubereiche. Die Funktionsfähigkeit der Zäune ist unmittelbar nach Fertigstellung der Zäune im Rahmen der ÖBB zu überprüfen und während der Dauer der Maßnahme sicherzustellen. Ebenso ist sicherzustellen, dass die Bauarbeiten inklusive des Befahrens mit Baufahrzeugen ausschließlich außerhalb der mit Schutzzäunen umstellten Fläche erfolgen. Dauerhafte erhebliche Eingriffe in die potenziell geeigneten Habitate sind nicht zu erwarten. Die temporären Eingriffe werden nach Beendigung der Bauphase zurückgebaut. Damit ist kein relevanter Verlust an Lebensraum abzuleiten. Während und nach den Bauarbeiten stehen den Amphibien genügend Lebensraum im nahen Umfeld zur Verfügung.

Erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Amphibien, welche über das bisherige Maß der landwirtschaftlichen Nutzung hinausgehen, sind unter Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. dem Aufstellen von Amphibienschutzzäunen um die Baustellenflächen nicht zu erwarten. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind demnach auszuschließen.

### **Anmerkung zu den Maßnahmen „Bauzeitenregelung Amphibien und die Errichtung von Amphibienschutzzäunen und Ökologische Baubegleitung (ÖBB)“**

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen von Amphibien basieren vorsorglich auf der Annahme, dass entsprechende Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen (Worst-Case-Szenario). Vor Beginn der Bauarbeiten kann eine gezielte Erfassung der Amphibienbestände erfolgen. Wird dabei kein Vorkommen nachgewiesen, können die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen gegebenenfalls entfallen oder auf den tatsächlich erforderlichen Umfang angepasst werden.

**Verbotstatbestände für Amphibien können anhand der Relevanzprüfung und unter Einhaltung der definierten Maßnahmen (Bauzeitregelung, Aufstellen von Schutzzäunen im Rahmen einer ÖBB) für alle relevanten Amphibienarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie ausgeschlossen werden.**

## **3.2.5 Fische (Pisces)**

### **3.2.5.1 Relevanzprüfung**

In Schleswig-Holstein (SH) kommt laut dem Erhaltungszustand Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie (LLUR 2019) nur noch eine Fischart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie vor, die jedoch in Deutschland als ausgestorben gilt. In der folgenden Tabelle 5 wird eine Relevanzprüfung für diese Art durchgeführt.

Tabelle 5: Relevanzprüfung Fische. Mit der Roten Liste für Deutschland (Freyhof et al. 2023) und SH (Neumann 2002). RL-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht. AA = Ausschluss der Art. Weitere Erklärungen s. Methodik.

| FFH-Code | Wissenschaftlicher Name     | Deutscher Name  | RL D | RL SH | Vorkommen nach Verbreitung | Vorkommen nach Habitaten | Prüfung  |
|----------|-----------------------------|-----------------|------|-------|----------------------------|--------------------------|----------|
| 1113     | <i>Coregonus oxyrinchus</i> | Nordseeschnäpel | 0    | 1     | Nein                       | -                        | Nein, AA |

Der **Nordseeschnäpel** (*Coregonus oxyrinchus*) gilt in SH und Deutschland als ausgestorben beziehungsweise verschollen (Nationalpark Wattenmeer 2023). Da Zudem keine geeigneten Habitats vom Vorhaben betroffen sind, können Verbotstatbestände demnach ausgeschlossen werden.

**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)

#### 3.2.6.1 Relevanzprüfung

In SH kommen zwei Molluskenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie vor. In der folgenden Tabelle 6 wird eine Relevanzprüfung für alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie durchgeführt.

Tabelle 6: Relevanzprüfung Mollusken. Mit der Roten Liste für Deutschland (Jungbluth et al. 2011) und SH (Dr. Wiese et al. 2016). RL-Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht. AA = Ausschluss der Art, Mögl. = Vorkommen möglich. Weitere Erklärungen s. Methodik.

| FFH-Code | Wissenschaftlicher Name  | Deutscher Name                            | RL D | RL SH | Vorkommen nach Verbreitung | Vorkommen nach Habitaten | Prüfung  |
|----------|--------------------------|-------------------------------------------|------|-------|----------------------------|--------------------------|----------|
| 4056     | <i>Anisus vorticulus</i> | Zierliche Tellerschnecke                  | 1    | 1     | (Mögl.)                    | Mögl.                    | Nein, NB |
| 1032     | <i>Unio crassus</i>      | Bachmuschel, Gemeine/ Kleine Flussmuschel | 1    | 1     | Mögl.                      | Mögl.                    | Nein, NB |

Die **Zierliche Tellerschnecke** (*Anisus vorticulus*) gilt in SH als vom Aussterben bedroht (Dr. Wiese et al., 2016). In SH kommt die Art sporadisch an Seen in der kontinentalen Region vor (MELUND, 2020). Die Art bewohnt pflanzenreiche, meist kalkreiche, klare Stillgewässer und Gräben (BfN, 2025). Im Rahmen der Datenabfrage wurden keine Nachweise der Art im Umfeld der WEA übermittelt. Gemäß der Verbreitungskarte ist ein Vorkommen der Art im UG potenziell möglich. Da keine Gewässer vom Vorhaben betroffen sind können Verbotstatbestände der Zierlichen Tellerschnecke ausgeschlossen werden.

Die **Bachmuschel**, auch **Gemeine/ Kleine Flussmuschel** (*Unio crassus*) genannt, ist in SH vom Aussterben bedroht (Dr. Wiese et al. 2016). In SH kommt die Art vereinzelt vor (MELUND, 2020). Diese Muschelart bewohnt typischerweise saubere, meist schnell fließende Bäche und Flüsse, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist (BfN, 2025). Im Rahmen der Datenabfrage wurden zwei Nachweise der Art im Umfeld der WEA übermittelt. Gemäß der Verbreitungskarte ist ein Vorkommen der Art im UG potenziell möglich. Da vom Vorhaben keine potenziellen Lebensräume betroffen sind, kann ein Verbotstatbestand ausgeschlossen werden.

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

### 3.2.7 Libellen (Odonata)

#### 3.2.7.1 Relevanzprüfung

In SH kommen vier Libellenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie vor. In der folgenden Tabelle 7 wird eine Relevanzprüfung für alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie durchgeführt.

Tabelle 7: Relevanzprüfung der Libellen. Mit der Roten Liste für Deutschland (Ott et al. 2021) und SH (Winkler et al. 2011). RL-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, \* = ungefährdet, R = extrem selten. AA = Ausschluss der Art, NB = Art nicht betroffen, Mögl. = Vorkommen möglich. Weitere Erklärungen s. Methodik.

| FFH-Code | Wissenschaftlicher Name        | Deutscher Name         | RL D | RL SH | Vorkommen nach Verbreitung | Vorkommen nach Habitaten | Prüfung  |
|----------|--------------------------------|------------------------|------|-------|----------------------------|--------------------------|----------|
| 1048     | <i>Aeshna viridis</i>          | Grüne Mosaikjungfer    | 2    | 2     | (Mögl.)                    | Mögl.                    | Nein, NB |
| 1040     | <i>Gomphus flavipes</i>        | Asiatische Keiljungfer | *    | R     | Nein                       | -                        | Nein, AA |
| 1035     | <i>Leucorrhinia caudalis</i>   | Zierliche Moosjungfer  | 3    | 0     | Mögl.                      | Mögl.                    | Nein, NB |
| 1042     | <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | Große Moosjungfer      | 3    | 3     | Mögl.                      | Mögl.                    | Nein, NB |

Die **Grüne Mosaikjungfer** (*Aeshna viridis*) gilt in SH als stark gefährdet (Winkler et al., 2011). In SH ist die Art lückenhaft verbreitet (MELUND, 2020). Die Grüne Mosaikjungfer weist eine enge Bindung an ihre Wirtspflanze der Krebschere im Norddeutschen Tiefland auf. Manchmal finden sich auch Eiablagen an anderen Pflanzen wie Rohr- oder Igelkolben. Dabei werden eine Vielzahl stehende bis langsam durchströmte Gewässer besiedelt, wie Altarme, windgeschützte flache Seebuchten und Flachseen, Weiher, Teiche, Tümpel, Torfstiche, Moorkolke und Gräben. Wichtig ist eine mittlere Nährstoffversorgung und ganzjährig führendes Wasser, wobei die ausgedehnten Bestände der Krebschere dichte Teppiche bilden können (BfN, 2025). Im Rahmen der Datenabfrage wurden keine Nachweise der Grünen Mosaikjungfer oder der Krebschere im Umfeld der Potentialfläche übermittelt. Aufgrund der Verbreitung ist ein Vorkommen im UG potenziell möglich. Da jedoch keine geeigneten Gewässer vom Bauvorhaben betroffen sind, ist eine Beeinträchtigung der Art und damit Verbotstatbestände auszuschließen.

Die **Zierliche Moosjungfer** (*Leucorrhinia caudalis*) ist in SH ausgestorben bzw. verschollen (Winkler et al. 2011). In SH ist die Art im Südosten verbreitet (MELUND, 2020). Als Lebensraum dienen flache Gewässer mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen in meist wärmbegünstigten Lagen. Die relativ klaren Gewässer weisen einen mittleren bis hohen Nährstoffgehalt auf und sind häufig von Wald umgeben. Besiedelt werden dabei die dicht bewachsenen Gewässerbereiche mit Röhrichten, Schwingriedern, Schwimmblattrasen und Unterwasserpflanzen. Die Gewässer reichen von Kleinseen, Seebuchten, Torfstichen und Altarmen zu künstlichen Gewässern in Kies- und Tongruben sowie Braunkohletagebauen (BfN, 2025). Im Rahmen der Datenabfrage wurden fünf Nachweise der Zierlichen Moosjungfer in ca. 5.379 m Entfernung der WEA übermittelt. Da jedoch keine geeigneten Habitats vom Bauvorhaben betroffen sind, ist eine Beeinträchtigung der Art und damit Verbotstatbestände auszuschließen.

Die **Große Moosjungfer** (*Leucorrhinia pectoralis*) wird in SH als gefährdet eingestuft (Winkler et al., 2011). Die Art ist in SH weit verbreitet (MELUND, 2020). Die bevorzugten Habitats der Art sind Gewässer mit einer reichhaltigen Ausstattung nicht zu dichter, aber unterschiedlicher Vegetation. Neben submersen Strukturen und offenen Wasserflächen ist die Art durch eine Bindung an Schwimmblattpflanzen und lockeren Riedbeständen gekennzeichnet. Es werden mesotrophe Gewässer besiedelt, die einen durch Torf und Huminstoffe dunkel gefärbten Wasserkörper und eine hohe Wärmegunst aufweisen. Beispiele für geeignete Gewässer sind Torfstiche, Weiher, Kleinseen und Abgrabungsgewässer (BfN, 2025). Im Rahmen der

Datenabfrage wurden mehrere Nachweise der Großen Moosjungfer im Umfeld der WEA übermittelt. Der nächste Nachweis befindet sich ca. 1.234 m östlich der geplanten WEA. Aufgrund der Verbreitung ist ein Vorkommen im UG potenziell möglich. Da keine geeigneten Gewässer im UG vorkommen, ist eine Beeinträchtigung der Art und damit Verbotstatbestände auszuschließen.

Ein Vorkommen der **Asiatischen Keiljungfer** (*Gomphus flavipes*) ist gemäß der Verbreitungskarte (BfN, 2025) im UG auszuschließen. Eine weitere Prüfung dieser Arten ist daher nicht notwendig. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind auszuschließen.

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

### 3.2.8 Käfer (Coleoptera)

#### 3.2.8.1 Relevanzprüfung

In SH sind drei Käferarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie zu finden. In der folgenden Tabelle 8 wird eine Relevanzprüfung für alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie durchgeführt.

*Tabelle 8: Relevanzprüfung der Käfer. Mit der Roten Liste für Deutschland (Bense et al. 2021; Schaffrath 2021; Spitzenberg et al. 2016) und SH (Gürlich et al. 2011a, b). RL-Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet. AA = Ausschluss der Art. Weitere Erklärungen s. Methodik.*

| FFH-Code | Wissenschaftlicher Name       | Deutscher Name                        | RL D | RL SH | Vorkommen nach Verbreitung | Vorkommen nach Habitaten | Prüfung  |
|----------|-------------------------------|---------------------------------------|------|-------|----------------------------|--------------------------|----------|
| 1088     | <i>Cerambyx cerdo</i>         | Großer Eichenbock, Heldbock           | 1    | 1     | Nein                       | -                        | Nein, AA |
| 1082     | <i>Graphoderus bilineatus</i> | Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer | 3    | 1     | Nein                       | -                        | Nein, AA |
| 1084     | <i>Osmoderma eremita</i>      | Eremit                                | 2    | 2     | Nein                       | -                        | Nein, AA |

Die Verbreitung der Arten **Heldbock** (*Cerambyx cerdo*), **Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer** (*Graphoderus bilineatus*) und **Eremit** (*Osmoderma eremita*) ist gemäß den Verbreitungskarten (BfN, 2025) im UG auszuschließen. Eine weitere Prüfung dieser Arten ist daher nicht notwendig. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind auszuschließen.

**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)

#### 3.2.9.1 Relevanzprüfung

In SH kommt eine FFH-relevante Falterarten vor. In der folgenden Tabelle 9 wird eine Relevanzprüfung für alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie durchgeführt.

Tabelle 9: Relevanzprüfung Tag- und Nachtfalter.

Mit der Roten Liste für Deutschland (Rennwald et al. 2011) und SH (Dr. Kolligs 2021). RL-Kategorien: \* = ungefährdet. AA = Ausschluss der Art. Weitere Erklärungen s. Methodik.

| FFH-Code | Wissenschaftlicher Name       | Deutscher Name       | RL D | RL SH | Vorkommen nach Verbreitung | Vorkommen nach Habitatstrukturen | Prüfung  |
|----------|-------------------------------|----------------------|------|-------|----------------------------|----------------------------------|----------|
| 1076     | <i>Proserpinus proserpina</i> | Nachtkerzenschwärmer | *    | *     | Nein                       | -                                | Nein, AA |

Ein Vorkommen der Art **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*) ist gemäß der Verbreitungskarte (BfN 2025) im UG auszuschließen. Eine weitere Prüfung dieser Arten ist daher nicht notwendig. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind auszuschließen.

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

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

Im folgenden Kapitel wird der Ist-Zustand der avifaunistischen Populationen, Brutvögel und Nahrungsgäste 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 wurde bei den Vögeln nicht durchgeführt. Vielmehr erfolgt für alle im UG vorkommenden kollisionsgefährdeten (nach §45b BNatSchG) und WEA-sensiblen Arten nach Leitfaden (LANU 2008) eine Art-für-Art-Betrachtung. Alle anderen Arten (gefährdete, geschützte sowie ungefährdete und ubiquitäre) 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 und 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 (Tötungsverbot).
2. Erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt (Störungsverbot).
3. Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ggf. inklusive essenzieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore (Schädigungs- / Zerstörungsverbot).

Die Novellierung des BNatSchG, die am 14. Dezember 2022 in Kraft getreten ist, enthält eine bundeseinheitliche Standardisierung der Prüfung des Tötungs- und Verletzungsverbotes für kollisionsgefährdete Brutvogelarten im Zusammenhang mit Windenergie an Land. Im Gesetz werden bestimmte 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.

Im Windkraftleitfaden des Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU) „Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein“ vom Dezember 2008 und der Arbeitshilfe zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange in Schleswig-Holstein „Standardisierung des Vollzugs artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der Zulassung von Windenergieanlagen für ausgewählte Brutvogelarten (MELUND & LLUR, 2021) sind Vorgaben für die avifaunistischen Untersuchungen in Schleswig-Holstein definiert. Dort 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 im Rahmen von Planungsverfahren für die Ausweisung von Windkonzentrationszonen und bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) im Land Schleswig-Holstein dar. Ob das Störungs- und/oder Tötungsrisiko einer Art signifikant erhöht ist, ist im Einzelfall art- und standortspezifisch zu beurteilen.

Seit dem 12.05.2026 ist der Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein mit seiner Teilfortschreibung zum Thema Windenergie an Land in Kraft getreten. Mit der Teilfortschreibung des LEPs werden für das gesamte Landesgebiet Ausschlusskriterien (Ziele der Raumordnung) sowie Abwägungskriterien (Grundsätze der Raumordnung) zur Ermittlung von Vorranggebieten Windenergie und kommunalen Windenergiegebieten festgelegt. Die konkrete Ausweisung der Vorranggebiete Windenergie erfolgt anschließend in den jeweiligen Regionalplänen. Ebenso werden hier Ausschlussgebiete dargestellt, in denen aufgrund des Artenschutzes keine Planung von WEA vorgesehen ist (MIKWS 2026).

### 3.3.2 Methodik

Im Jahr 2025 wurden mehrere Begehungen durch die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH im Auftrag der Firma HanseWerk Natur 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 Schleswig-Holstein.

Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf den Angaben des avifaunistischen Gutachtens von ORCHIS (2025). Das Gutachten wurde für ein konkretes Vorhaben mit drei Windenergieanlagen (WEA) erstellt. Um die Inhalte des Gutachtens korrekt und nachvollziehbar wiederzugeben, wird die dort verwendete Terminologie beibehalten. Folglich wird in diesem Kapitel auf die Windenergieanlagen (WEA) Bezug genommen und nicht auf die Potenzialfläche.

Weitere Angaben und Details zur Methodik der avifaunistischen Erhebungen sind den folgenden Abschnitten zu entnehmen. Weiterführende Informationen finden sich im avifaunistischen Fachgutachten (ORCHIS, 2025).

#### 3.3.2.1 Datenabfrage

Die ORCHIS Umweltplanung GmbH hat am 23.05.2025 beim Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein (LfU SH) avifaunistische Daten für das Untersuchungsgebiet der Windparkplanung Negernbötel angefragt. Diese wurden ebenfalls am 23.05.2025 übermittelt.

### 3.3.2.2 Fremddatenrecherche

Im Umweltportal Schleswig-Holstein des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (MEKUN) wurden Daten über Rastplätze wandernder Vogelarten sowie maßgebliche Wiesenvogelbrutgebiete abgerufen. Zudem werden die Zielarten der relevanten Natura 2000-Gebiete betrachtet.

### 3.3.2.3 Daten aus Freilanderhebungen

Im Zuge der Erstellung des Avifaunistischen Gutachtens wurden im Jahr 2025 Begehungen durch die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH zur Erhebung der Avifauna im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Dabei wurden Brutvogel- sowie Greif- und Großvogelerfassungen vorgenommen. Alle Erhebungen folgen dabei gängigen Methoden und den entsprechenden Leitfäden bzw. Arbeitshilfen des Landes Schleswig-Holstein.

Weitere Angaben und Details zur Methodik der avifaunistischen Erhebungen sind den folgenden Abschnitten zu entnehmen.

### 3.3.2.4 Horsterfassung

Im März und April 2025 wurde nach den Vorgaben des Leitfadens (MELUND & LLUR, 2021, 2023) und des BNatSchG während der unbelaubten Zeit eine Horstsuche durchgeführt, um etwaige Vorkommen von Großvögeln festzustellen. Die flächendeckende Horstsuche erfolgte im 1.200-m-Radius um die geplanten WEA. Nach Horststandorten des Seeadlers, Fischadler und Schwarzstorchs wurde gemäß Leitfaden nicht explizit gesucht, da diese landesweit erfasst werden (LfU 2023). Brutplätze dieser Arten wurden am 23.05.2025 beim LfU Schleswig-Holstein abgefragt. Zur Erfassung wurden vor starker Belaubung alle Gehölzbestände zu Fuß abgelaufen und die Horste punktgenau in Geländekarten verortet.

Die gefundenen Horste wurden im Mai, Juni und Juli auf Besatz kontrolliert. Dabei wurden neu gefundene Horste punktgenau in Geländekarten verortet. Im Zuge der Horstsuche und -kontrolle sowie der weiteren Kartierungen wurde besonders auf alle kollisionsgefährdeten Arten nach BNatSchG (2022) sowie alle störungsempfindlichen Groß- und Greifvögel gemäß Leitfaden (MELUND & LLUR 2021, 2023) und LANU (2008) geachtet, wozu auch bodenbrütende Großvögel wie Kranich, Rohrweihe oder Wiesenweihe gehören. Da Brutplätze der Weihen sowie der Sumpfohreule nach Leitfaden (MELUND & LLUR 2021, 2023) während der Brutzeit nicht gestört werden dürfen, wurden direkte Kontrollen etwaiger Brutplätze, wie auch für Seeadler, Fischadler und Schwarzstorch, nicht durchgeführt.

### 3.3.2.5 Erfassung weiterer Brutvögel, BVK

Die Erfassung der weiteren Brutvögel erfolgte gemäß Südbeck et al. (2025) zwischen Anfang April und Mitte Juli im 200-m-Radius um die geplanten WEA. Es wurden die Reviere der Arten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, der gefährdeten Arten der aktuellen Roten Listen Deutschlands und Schleswig-Holsteins sowie der streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und der störungsempfindlichen Brutvögel gemäß Leitfaden (MELUND & LLUR 2021, 2023) und LANU (2008) vollständig und punktgenau erfasst. Arten, die entsprechend den genannten Kriterien keinen Gefährdungs- oder besonderen Schutzstatus aufweisen, wurden ebenfalls vollständig und punktgenau erfasst. Zusätzlich wurde deren Status (Brutvogel, Nahrungsgast, Rastvogel, Durchzügler) anhand der vorliegenden Daten bestimmt. Auf eine Revierauswertung wurde jedoch verzichtet.

Gemäß den Vorgaben wurde das Untersuchungsgebiet an sieben Begehungsterminen zu Fuß begangen. Sechs der Begehungen erfolgten in den frühen Morgenstunden um den Sonnenaufgang. Zur Erfassung dämmerungs- bzw. nachtaktiver Arten fand eine Abendbegehung statt. Diese erfolgte Mitte Juli 2025. Im

Rahmen der Brutvogelkartierung wurden alle optisch und akustisch registrierten potenziellen Brutvögel erfasst.

#### 3.3.2.6 Flugbeobachtung

Gemäß dem Leitfaden (LfU, 2023) wurden ergänzend zur Horsterfassung Flugbeobachtungen für kollisionsgefährdete Groß- und Greifvogelarten durchgeführt, um Hinweise auf Brutvorkommen zu erhalten, die über die Horstsuche allein nicht feststellbar sind. Die Flugbeobachtungen erfolgten an drei Terminen im Mai, Juni und Juli 2025 im 1.200-m-Radius um die geplanten WEA. Die Erfassungsdauer betrug jeweils vier Stunden.

Bei den Beobachtungen wurde besonders auf balzende, brütende oder zum und vom Brutplatz fliegende Reviervögel (z. B. bei Fütterungen, Brutablösungen, Ausflug oder Anflug vom/zum Horst) sowie auf bettelnde Jungvögel geachtet. Die Erfassungen wurden bei geeigneten Flugbedingungen und hauptsächlich zu Tageszeiten innerhalb der Aktivitätsphase (zwischen 8:00 Uhr und 17:00 Uhr) der relevanten Vogelarten durchgeführt.

#### 3.3.2.7 Rastvogelkartierung, RVK

Die Potenzialfläche befindet sich laut LEP (2026) nicht innerhalb von ausgewiesenen Rastvogellebensräumen (MIKWS 2026). Gemäß den Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU, 2008) ist eine Erfassung des Rastgeschehens nur erforderlich, sofern Windparkplanungen innerhalb der im Leitfaden ausgewiesenen Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz oder im Prüfbereich im Umfeld der Gebiete liegen. Dies ist bei diesem Projekt nicht der Fall, weshalb keine RVK durchgeführt wurde.

### 3.3.3 Ergebnisse

#### 3.3.3.1 Datenabfrage beim LfU

Vom LfU SH wurden Datensätze zu Brutvorkommen planungsrelevanter Arten übermittelt. Nachweise WEA-relevanter Arten ab dem Jahr 2020 sind in der Abbildung 7 dargestellt.

Hieraus wird ersichtlich, dass sich ein Seeadler-Horst südöstlich der WEA in einem Mindestabstand von ca. 3.678 m befindet. Brutnachweise sind für die Jahre 2020 bis 2024 dokumentiert. Die geplanten WEA liegen im erweiterten Prüfbereich (5.000 m) nach BNatSchG (2022).

Des Weiteren werden zwei relevante Horste des Rotmilans nordöstlich des geplanten Windparks ersichtlich. Einer der Horste (Besatz 2021) liegt in ca. 2.373 m Entfernung. Somit liegen alle drei geplanten WEA im erweiterten Prüfbereich (3.500 m) nach BNatSchG (2022). Ein weiterer Horst (Besatz 2022) befindet sich weiter östlich in einem Mindestabstand von ca. 3.424 m. Der erweiterte Prüfbereich umfasst die WEA 2.

Weitere Horste des Rotmilans sowie mehrere Horste des Weißstorchs und ein Brutplatz des Uhus wurden ebenfalls im Umfeld nachgewiesen. Aufgrund ihrer Entfernung zum Windpark kommt es jedoch zu keiner Überschneidung der artspezifischen Prüfbereiche mit den WEA.

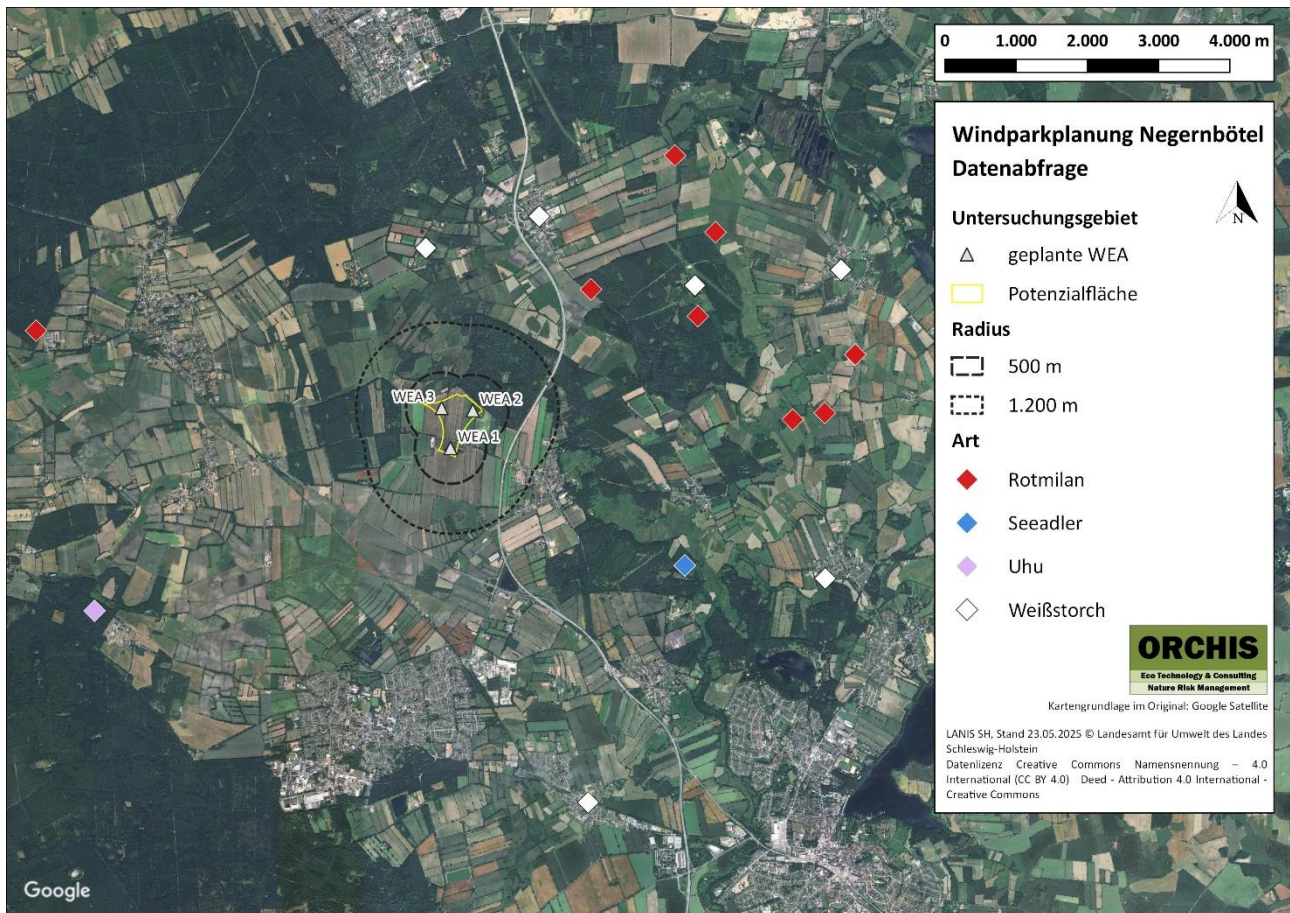


Abbildung 5: Ergebnisse der Datenabfrage beim LfU Schleswig-Holstein. Dargestellt sind die Nachweise WEA-relevanter Arten ab dem Jahr 2020 (LANIS SH, Stand 23.05.2025 © Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein; Datenlizenz Creative Commons Namensnennung – 4.0 International (CC BY 4.0) Deed - Attribution 4.0 International - Creative Commons).

### 3.3.3.2 Rastplätze für wandernde Vogelarten und Wiesenbrüterkulisse gemäß Umweltportal Schleswig-Holstein

Im Umweltportal Schleswig-Holstein des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (MEKUN) wurden Daten über Rastplätze wandernder Vogelarten sowie maßgebliche Wiesenvogelbrutgebiete abgerufen. Daraus wird ersichtlich, dass sich keine solchen Flächen im Umfeld des geplanten Windparks befinden.

### 3.3.3.3 Europäische Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete

Nordwestlich der WEA befindet sich in 200 m Mindestabstand das FFH-Gebiet „Kiebitzholmer Moor und Trentmoor“ (EU-Code: DE 1927-301). Weitere Teilflächen befinden sich östlich des Untersuchungsgebiets. Die Zielarten der FFH-Richtlinie beinhalten keine Vogelarten, weshalb sie für das vorliegende Gutachten nicht relevant sind (BfN, 2019a).

Östlich des Untersuchungsgebiets liegt zudem das FFH-Gebiet „Travetal“ (EU-Code: DE 2127-391) in einem Mindestabstand von 2.074 m. Die Zielarten der FFH-Richtlinie beinhalten ebenfalls keine Vogelarten (BfN, 2019b).

### 3.3.3.4 Artenliste und Gefährdungsstatus

Im Zuge der avifaunistischen Kartierungen konnten im Jahr 2025 insgesamt 49 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 12 auf der Roten Liste Deutschlands und/oder auf der Roten Liste Schleswig-Holsteins und/oder im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie stehen und/oder durch das BNatSchG (2009)

streng geschützt sind und somit einen Gefährdungs- oder Schutzstatus aufweisen. Hinzu kommt der Seeadler als Art aus der Datenabfrage beim LfU, der jedoch im Zuge der Kartierungen von ORCHIS nicht erfasst wurde. Fünf der beobachteten Arten sind laut Leitfaden (MELUND & LLUR 2021, 2023) bzw. LANU (2008) oder laut Anlage 1 zum BNatSchG § 45b Absatz 1 bis 5 WEA-relevant. Von diesen zählt der Rotmilan zu den erfassten Brutvögeln. Der Seeadler aus der Datenabfrage ist ebenfalls WEA-relevant. Insgesamt wurden 27 Arten als Brutvögel kartiert. 15 weitere Arten wurden als potenzielle Brutvögel ohne nachgewiesenes Revier erfasst, weitere sechs Arten waren Nahrungsgäste ohne Reviernachweis und eine ein Durchzügler, der im Untersuchungsgebiet während der Zeit des Vogelzugs nachgewiesen wurde. Der Seeadler aus der Datenabfrage ist ebenfalls in untenstehender Tabelle aufgeführt und mit dem Status „DA“ vermerkt. Eine genauere Betrachtung der einzelnen Arten folgt im Kapitel 3.3.4 *Art-für-Art Betrachtung*.

In der folgenden Tabelle 10 sind alle Arten inklusive ihres Gefährdungs- und Schutzstatus und ihrer WEA-Relevanz aufgelistet.

*Tabelle 10: Gesamtartenliste aller während der Kartierungen im Jahr 2025 nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet inklusive Status (BV = Brutvogel, pot.BV = potenzieller Brutvogel, NG = Nahrungsgast (inklusive Wintergast), DZ = Durchzügler, DA = Datenabfrage), Einstufung in der Roten Liste Deutschlands (D) und Schleswig-Holsteins (SH) (\* = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben, R = extrem selten, ♦ = nicht klassifiziert), 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, k\* = bedingt kollisionsgefährdet nach BNatSchG (2022); s = störungsempfindlich nach Leitfaden Schleswig-Holstein (MELUND & LLUR 2021, 2023) bzw. LANU (2008)). Arten mit Gefährdungs- oder strengem Schutzstatus sind blau hervorgehoben (ORCHIS 2025).*

|    | Art                  |                                | Status  | Rote Listen |    | BNatSchG | EU-VSchRI | WEA-Relevanz |
|----|----------------------|--------------------------------|---------|-------------|----|----------|-----------|--------------|
|    | Deutscher<br>Artname | Wissenschaftlicher<br>Artname  |         | D           | SH |          |           |              |
| 1  | Amsel                | <i>Turdus merula</i>           | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 2  | Bachstelze           | <i>Motacilla alba</i>          | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 3  | Baumpieper           | <i>Anthus trivialis</i>        | pot. BV | V           | *  | §        |           |              |
| 4  | Blaumeise            | <i>Cyanistes caeruleus</i>     | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 5  | Buchfink             | <i>Fringilla coelebs</i>       | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 6  | Buntspecht           | <i>Dendrocopos major</i>       | NG      | *           | *  | §        |           |              |
| 7  | Dorngrasmücke        | <i>Sylvia communis</i>         | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 8  | Eichelhäher          | <i>Garrulus glandarius</i>     | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 9  | Feldlerche           | <i>Alauda arvensis</i>         | BV      | 3           | 3  | §        |           |              |
| 10 | Fitis                | <i>Phylloscopus trochilus</i>  | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 11 | Gartenbaumläufer     | <i>Certhia brachydactyla</i>   | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 12 | Gartengrasmücke      | <i>Sylvia borin</i>            | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 13 | Gartenrotschwanz     | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | pot. BV | *           | *  | §        |           |              |
| 14 | Gelbspötter          | <i>Hippolais icterina</i>      | pot. BV | *           | *  | §        |           |              |
| 15 | Gimpel               | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>       | pot. BV | *           | *  | §        |           |              |
| 16 | Goldammer            | <i>Emberiza citrinella</i>     | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 17 | Grauschnäpper        | <i>Muscicapa striata</i>       | pot. BV | V           | *  | §        |           |              |

|    | Art                   |                                          | Status  | Rote Listen |    | BNatSchG | EU-VSchRI | WEA-Relevanz |
|----|-----------------------|------------------------------------------|---------|-------------|----|----------|-----------|--------------|
|    | Deutscher<br>Artnamen | Wissenschaftlicher<br>Artnamen           |         | D           | SH |          |           |              |
| 18 | Grünfink              | <i>Chloris chloris</i>                   | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 19 | Haussperling          | <i>Passer domesticus</i>                 | NG      | *           | *  | §        |           |              |
| 20 | Heckenbraunelle       | <i>Prunella modularis</i>                | pot. BV | *           | *  | §        |           |              |
| 21 | Heidelerche           | <i>Lullula arborea</i>                   | BV      | V           | 3  | §§       | Anh. I    |              |
| 22 | Jagdfasan             | <i>Phasianus colchicus</i>               | pot. BV | ◆           | ◆  | §        |           |              |
| 23 | Kernbeißer            | <i>Coccothraustes<br/>coccothraustes</i> | pot. BV | *           | *  | §        |           |              |
| 24 | Klappergrasmücke      | <i>Sylvia curruca</i>                    | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 25 | Kleiber               | <i>Sitta europaea</i>                    | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 26 | Kohlmeise             | <i>Parus major</i>                       | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 27 | Kolkrabe              | <i>Corvus corax</i>                      | NG      | *           | *  | §        |           |              |
| 28 | Kranich               | <i>Grus grus</i>                         | pot. BV | *           | *  | §§       | Anh. I    | s            |
| 29 | Kuckuck               | <i>Cuculus canorus</i>                   | BV      | 3           | V  | §        |           |              |
| 30 | Mäusebussard          | <i>Buteo buteo</i>                       | BV      | *           | *  | §§       |           |              |
| 31 | Mönchsgrasmücke       | <i>Sylvia atricapilla</i>                | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 32 | Neuntöter             | <i>Lanius collurio</i>                   | BV      | *           | *  | §        | Anh. I    |              |
| 33 | Rabenkrähe            | <i>Corvus corone</i>                     | NG      | *           | *  | §        |           |              |
| 34 | Ringeltaube           | <i>Columba palumbus</i>                  | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 35 | Rohrweihe             | <i>Circus aeruginosus</i>                | NG      | *           | V  | §§       | Anh. I    | k*, s        |
| 36 | Rotkehlchen           | <i>Erithacus rubecula</i>                | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 37 | Rotmilan              | <i>Milvus milvus</i>                     | BV      | *           | *  | §§       | Anh. I    | k            |
| 38 | Seeadler              | <i>Haliaeetus albicilla</i>              | DA      | *           | *  | §§       | Anh. I    | k            |
| 39 | Singdrossel           | <i>Turdus philomelos</i>                 | BV      | *           | *  | §        |           |              |
| 40 | Sommergoldhähnchen    | <i>Regulus ignicapilla</i>               | pot. BV | *           | *  | §        |           |              |
| 41 | Stieglitz             | <i>Carduelis carduelis</i>               | pot. BV | *           | *  | §        |           |              |
| 42 | Sumpfbeise            | <i>Poecile palustris</i>                 | pot. BV | *           | *  | §        |           |              |
| 43 | Wachtel               | <i>Coturnix coturnix</i>                 | pot. BV | V           | 3  | §        |           |              |
| 44 | Weidenmeise           | <i>Poecile montanus</i>                  | pot. BV | *           | *  | §        |           |              |
| 45 | Weißstorch            | <i>Ciconia ciconia</i>                   | NG      | V           | 3  | §§       | Anh. I    | k            |
| 46 | Wespenbussard         | <i>Pernis apivorus</i>                   | DZ      | V           | *  | §§       | Anh. I    | k            |
| 47 | Wiesenschafstelze     | <i>Motacilla flava</i>                   | pot. BV | *           | *  | §        |           |              |

|    | Art                   |                                | Status | Rote Listen |    | BNatSchG | EU-VSchRI | WEA-Relevanz |
|----|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----|----------|-----------|--------------|
|    | Deutscher<br>Artnamen | Wissenschaftlicher<br>Artnamen |        | D           | SH |          |           |              |
| 48 | Wintergoldhähnchen    | <i>Regulus regulus</i>         | BV     | *           | *  | §        |           |              |
| 49 | Zaunkönig             | <i>Troglodytes troglodytes</i> | BV     | *           | *  | §        |           |              |
| 50 | Zilpzalp              | <i>Phylloscopus collybita</i>  | BV     | *           | *  | §        |           |              |

### 3.3.3.5 Horsterfassung

Im Zuge der Horsterfassung im Jahr 2025 wurden insgesamt neun Horste kartiert (Abbildung 8). Dabei wurde nordwestlich der geplanten WEA ein besetzter Horst des kollisionsgefährdeten Rotmilans (Nr. 1) festgestellt, der einen Mindestabstand von 739 m zur WEA 3 aufweist. Darüber hinaus wurden vier Horste des nicht WEA-relevanten Mäusebussards erfasst (Nr. 3–6), die sich westlich und östlich der geplanten WEA befinden. Zusätzlich wurde für den Mäusebussard ein Revierzentrum im Nordosten des Untersuchungsgebiets abgegrenzt (Nr. 2). Die übrigen Horste (Nr. 7–10) waren zum Zeitpunkt der Kontrollen ohne Besatz.

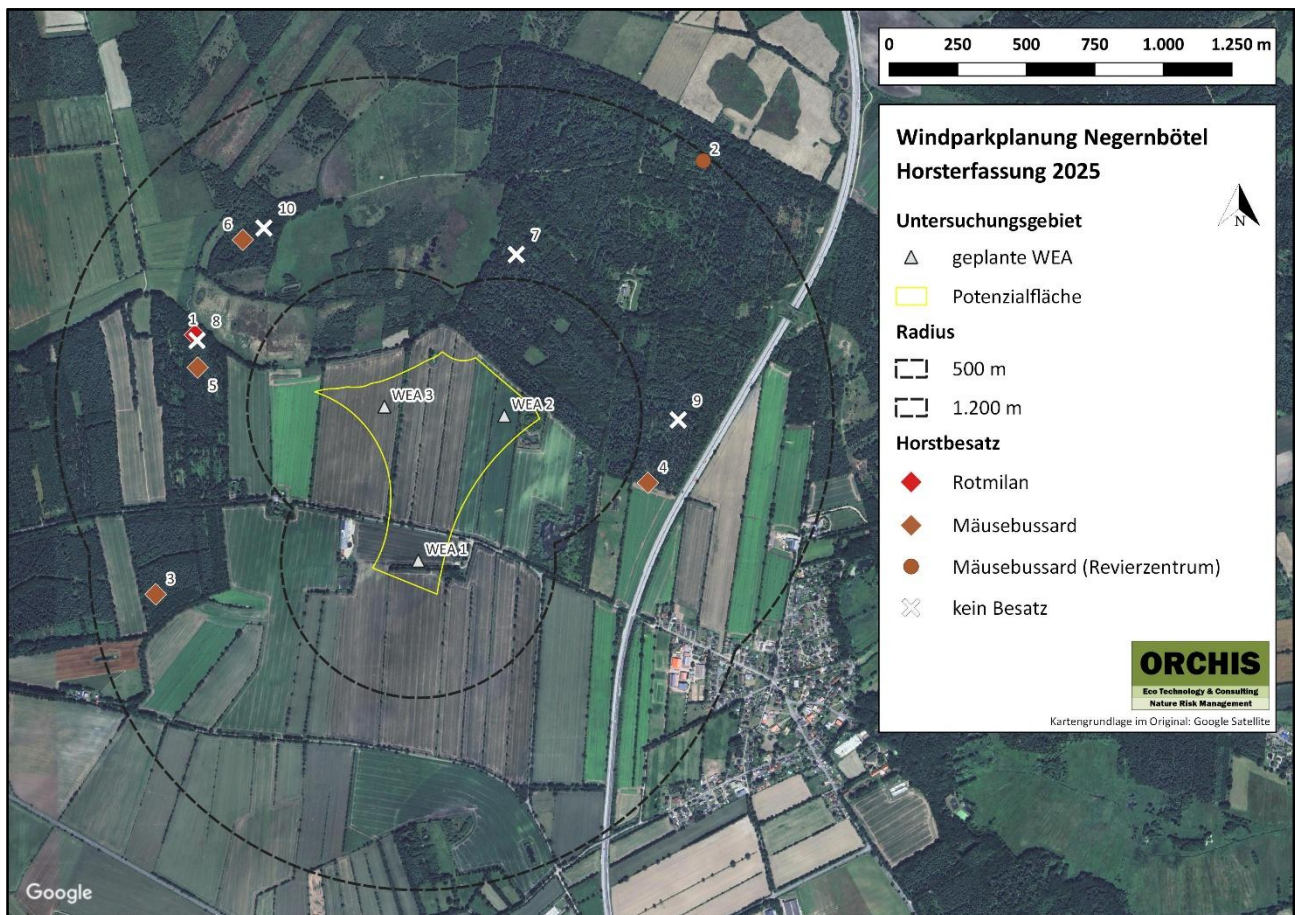


Abbildung 6: Übersicht der kartierten Horststandorte und Brutverdächtige im Untersuchungsgebiet Negernbötel.

In der 3.3.4 Art-für-Art Betrachtung wird im Detail auf die WEA-relevante Art eingegangen.

In der folgenden Tabelle 11 sind alle kartierten Horste und Brutverdächtige mit deren jeweiligen Horstnummern, die auch in Abbildung 6 dargestellt sind, und deren Besatz aus dem Jahr 2024 aufgelistet

(ORCHIS, 2025). Für jeden Horst sind zusätzliche Informationen über die Baumart, die Größe und den Zustand angegeben.

Tabelle 11: Übersicht über alle kartierten Horste und Brutverdächtige 2025. Die besetzten Horste und Brutverdächtige sind blau unterlegt.

| Horst-Nr. | Struktur                                                          | Horstgröße        | Zustand | Besatz              |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------------------|
| 1         | Lärche                                                            | groß (60-90 cm)   | intakt  | <b>Rotmilan</b>     |
| 2         | <b>Mäusebussard</b> (Revierzentrum auf Basis eines Brutverdachts) |                   |         |                     |
| 3         | Fichte                                                            | groß (60-90 cm)   | intakt  | <b>Mäusebussard</b> |
| 4         | Kiefer                                                            | mittel (30-60 cm) | intakt  | <b>Mäusebussard</b> |
| 5         | Lärche                                                            | groß (60-90 cm)   | intakt  | <b>Mäusebussard</b> |
| 6         | Birke                                                             | mittel (30-60 cm) | intakt  | <b>Mäusebussard</b> |
| 7         | Fichte                                                            | mittel (30-60 cm) | intakt  | kein Besatz         |
| 8         | Lärche                                                            | groß (60-90 cm)   | intakt  | kein Besatz         |
| 9         | Lärche                                                            | mittel (30-60 cm) | intakt  | kein Besatz         |
| 10        | Birke                                                             | mittel (30-60 cm) | intakt  | kein Besatz         |

### 3.3.3.6 Brutvogelkartierung (BVK)

Während der Brutvogelkartierung wurden 2025 insgesamt 44 Arten erfasst, von denen 38 zu den Arten ohne Gefährdungs- oder strengen Schutzstatus zählen, welche ohne eine Auswertung der jeweiligen Reviere erfasst wurden. Dazu gehören auch Arten auf der Vorwarnliste. Ungefährdete Brutvögel und potenzielle Brutvögel ohne Reviernachweis werden im Unterkapitel 3.3.5 betrachtet.

### 3.3.3.7 Brutvögel mit Gefährdungs- oder strengem Schutzstatus

Im Zuge der Brutvogelkartierung konnten fünf Reviere von vier Arten erfasst werden, die einen Gefährdungs- und/oder strengen Schutzstatus aufweisen: Feldlerche, Heidelerche, Kuckuck und Neuntöter (Abbildung 9).

Die Wachtel als gefährdete Art wurde aufgrund der gesamten Datenlage als potenzieller Brutvogel eingeordnet.

Eine genauere Betrachtung der einzelnen gefährdeten bzw. streng geschützten Arten folgt im Unterkapitel 3.3.4 *Art-für-Art Betrachtung*.

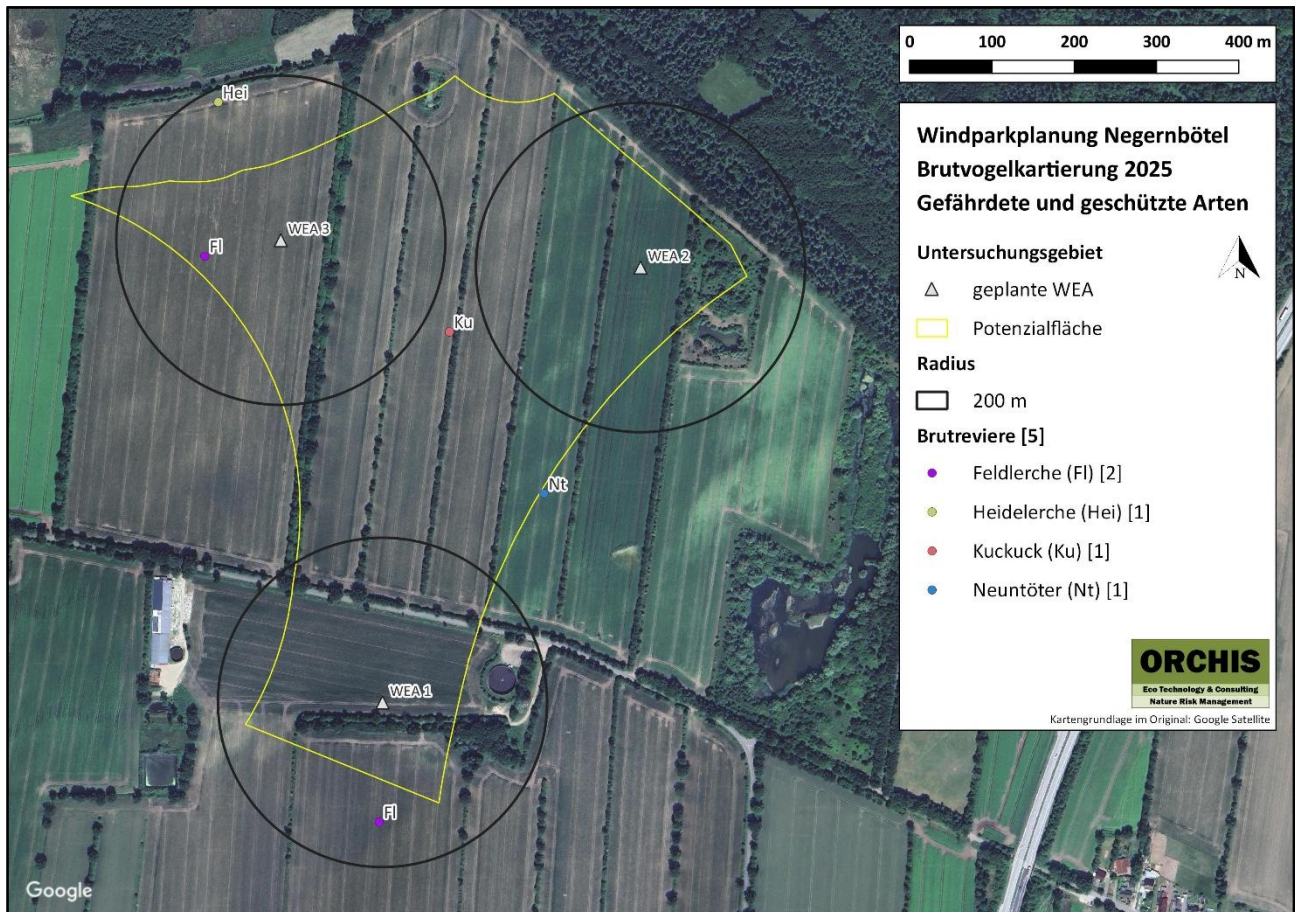


Abbildung 7: Reviere der gefährdeten bzw. streng geschützten Brutvogelarten im 200-m-Radius. In der Legende ist jede Art mit ihrem Artkürzel () sowie der kartierten Brutrevier-Anzahl [] beschriftet.

### 3.3.3.8 Flugbeobachtung

Während der Flugbeobachtung wurden insgesamt fünf Arten erfasst. Die Rohrweihe, der Rotmilan und der Wespenbussard sind kollisionsgefährdet nach BNatSchG, wobei die Rohrweihe nur dann kollisionsgefährdet ist, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 km) weniger als 30 m beträgt. Die Brutplätze des Kranichs gelten nach MELUND & LLUR (2021) als störungsempfindlich.

Die Flugbewegungen und Rastpunkte der erfassten Arten sind in Abbildung 10 und Abbildung 11 dargestellt.

Eine genauere Betrachtung der WEA-relevanten und gefährdeten und/oder streng geschützten Arten folgt im Unterkapitel 3.3.4 *Art-für-Art Betrachtung*.

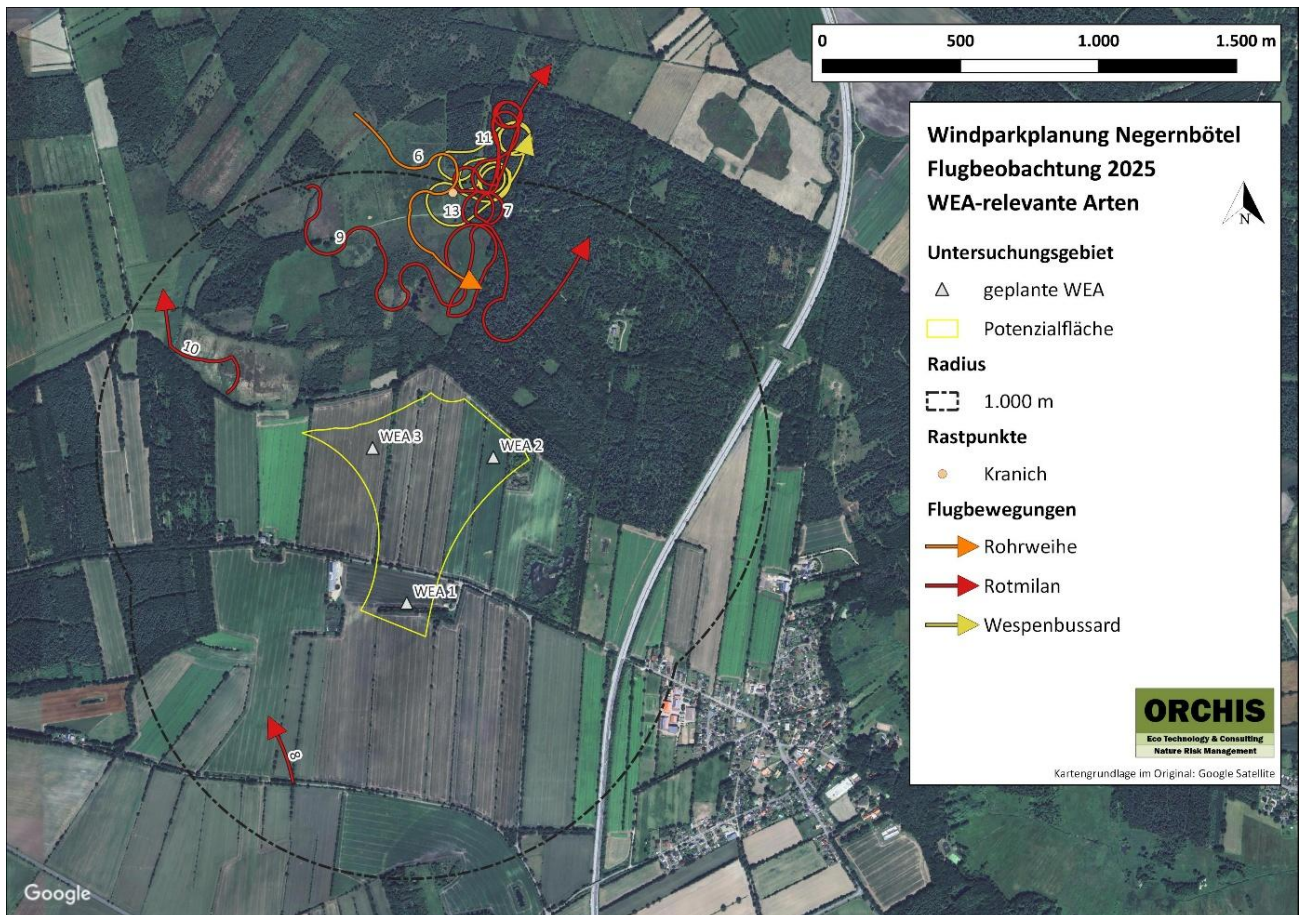


Abbildung 8: Flugbewegungen und Rastpunkte des Mäusebussards aus der Flugbeobachtung 2025.

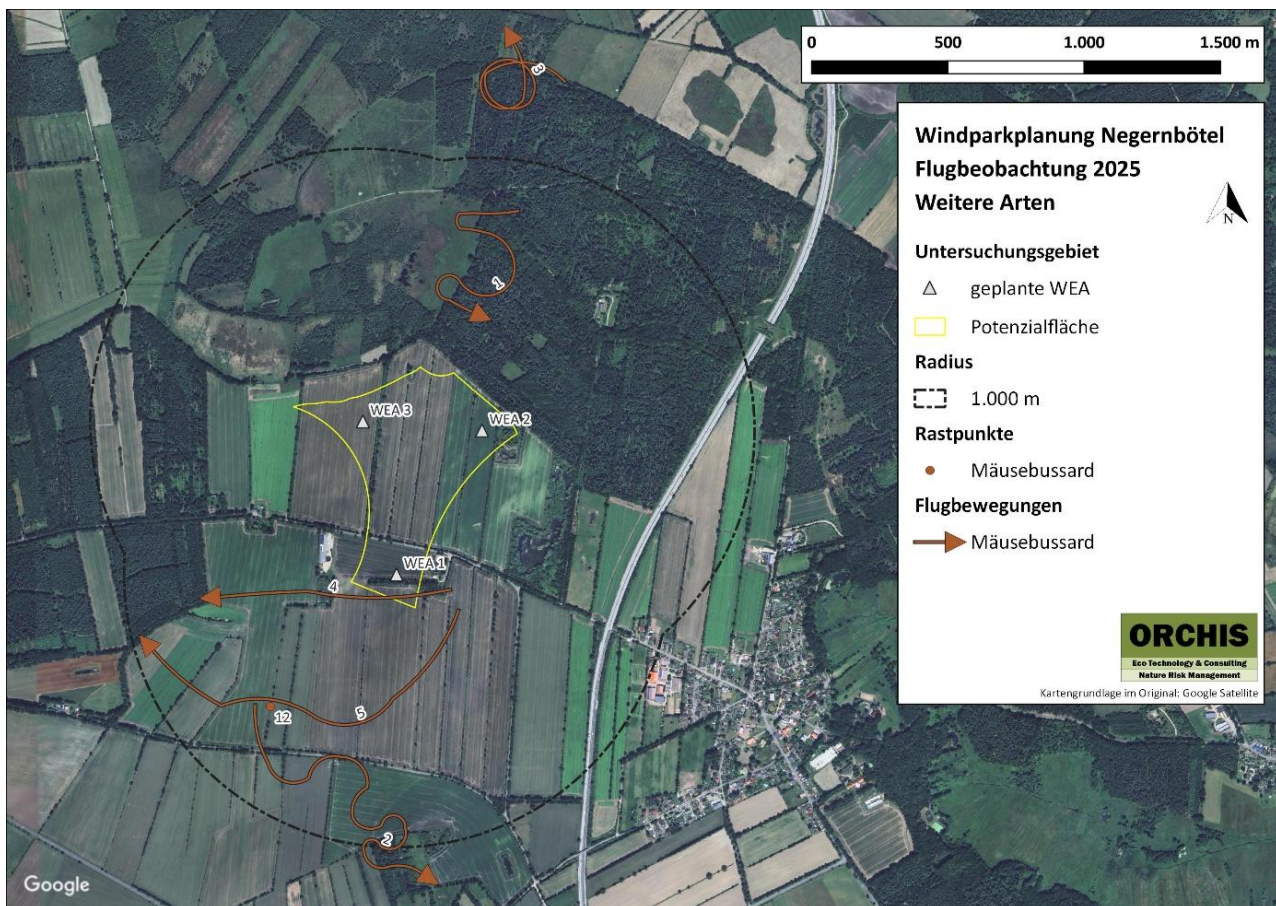


Abbildung 9: Flugbewegungen und Rastpunkte des Mäusebussards aus der Flugbeobachtung 2025.

### 3.3.4 Art-für-Art-Betrachtung zur Prüfung der Verbotstatbestände der Brutvögel

Im Folgenden werden alle Arten, die auf der Roten Liste Schleswig-Holsteins und/oder Deutschlands und/oder im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und/oder im Leitfaden (MELUND & LLUR, 2021) oder gemäß LANU (2008) bzw. in der Anlage 1 zum §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG als WEA-relevant geführt werden und/oder durch das BNatSchG streng geschützt sind, einzeln in Bezug auf das Vorkommen im Untersuchungsgebiet betrachtet. Die Arten sind alphabetisch nach ihren deutschen Artnamen geordnet. Ungefährdete Brutvogelarten werden im Unterkapitel 3.3.5 in ökologische Gilden zusammengefasst (ORCHIS, 2025).

Folgende Kürzel werden im Zuge der Art-für-Art-Betrachtung verwendet:

|         |                        |
|---------|------------------------|
| BV      | Brutvogel              |
| Pot. BV | Potenzieller Brutvogel |
| NG      | Nahrungsgast           |
| DZ      | Durchzügler            |
| DA      | Datenabfrage           |

**(M)** Vermeidungs- /Kompensations- / Ausgleichsmaßnahme notwendig

In Tabelle 12 sind sämtliche gemäß BNatSchG (2022) sowie den landesspezifischen Vorgaben zu berücksichtigenden kollisionsgefährdeten Groß- und Greifvogelarten sowie die störungsempfindlichen Arten Kranich und Schwarzstorch aufgeführt. Die nachfolgende Art-für-Art-Betrachtung beschränkt sich auf jene Arten, für die anhand der Datenabfrage und der Geländeerfassungen ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet festgestellt wurde und somit eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erforderlich ist. Für die übrigen Arten ergaben sich keine Hinweise auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet, sodass eine vertiefte Betrachtung nicht erforderlich ist.

*Tabelle 12: Übersicht der gemäß BNatSchG (2022) zu berücksichtigenden kollisionsgefährdeten Groß- und Greifvogelarten sowie der nach Landesrecht (LANU 2008; MELUND & LLUR 2021) zusätzlich als störungsempfindlich zu berücksichtigenden Arten Kranich und Schwarzstorch mit Nachweisgrundlage und Prüfergebnis.*

| Art           | Status | Horst nachgewiesen | Vorkommen im Untersuchungs-/Prüfbereich | Prüfung der Verbotstatbestände |
|---------------|--------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| Baumfalke     | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |
| Fischadler    | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |
| Kornweihe     | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |
| Kranich       | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |
| Rohrweihe     | NG     | Nein               | Ja                                      | Ja                             |
| Rotmilan      | BV     | Ja                 | Ja                                      | Ja                             |
| Schreiadler   | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |
| Schwarzmilan  | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |
| Schwarzstorch | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |
| Seeadler      | DA     | Ja                 | Ja                                      | Ja                             |
| Steinadler    | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |
| Sumpfohreule  | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |
| Uhu           | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |
| Wanderfalke   | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |
| Weißstorch    | NG     | Nein               | Ja                                      | Ja                             |
| Wespenbussard | DZ     | Nein               | Ja                                      | Ja                             |
| Wiesenweihe   | -      | -                  | Nein                                    | Nein                           |

#### 3.3.4.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Für den Baumfalken ergaben sich weder aus der Datenabfrage noch aus den durchgeführten Kartierungen Hinweise auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Brutplätze oder regelmäßig genutzte Nahrungshabitate wurden nicht festgestellt. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

#### 3.3.4.2 Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Für den Fischadler liegen weder aus der Datenabfrage noch aus den Kartierungen Nachweise im Untersuchungsgebiet vor. Hinweise auf eine Nutzung des Untersuchungsgebiets als Brut-, Rast- oder Nahrungshabitat ergaben sich nicht. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich.

#### 3.3.4.3 Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Für die Kornweihe ergaben sich weder aus der Datenabfrage noch aus den Kartierungen Hinweise auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Eine regelmäßige Nutzung des Gebietes konnte nicht festgestellt werden. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.

#### 3.3.4.4 Kranich (*Grus grus*), pot. BV

**Tötungsverbot:** kann ausgeschlossen werden

**Störungsverbot:** kann ausgeschlossen werden

**Schädigungsverbot:** kann ausgeschlossen werden

Die Art gehört gemäß dem Leitfaden (LANU 2008) zu den störungssensiblen Brutvögeln sowie zu den WEA-relevanten Rastvögeln, wird aber auf den Roten Listen (Deutschland und Schleswig-Holstein) als ungefährdet geführt. Allerdings ist die Art durch das BNatSchG streng geschützt und steht im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie. Die Art lebt in Waldkomplexen, die strukturreiche Feuchtgebiete beinhalten. Bruthabitate legt der Kranich auch in Moor- und Heidegebieten, verlandenden Seen sowie in breiten Verlandungszonen von Fließgewässern an. Die Art ist ein Frei- und Bodenbrüter und baut teilweise umfangreiche Bodennester in knietiefem Wasser aus dem Pflanzenmaterial der Nestumgebung oder auf Schwingrasen der Verlandungs-/Moorvegetation sowie auf Inseln im Flachwasser. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Mitte März und Ende Mai. Der Kranich ist ein Kurz- und Mittelstreckenzieher, wobei sich der Anteil an Standvögeln zunehmend erhöht (Südbeck et al. 2025).

Mitte Juni wurde ein nahrungssuchendes Kranichpaar im Norden des 1.000-m-Radius erfasst. Die Erfassung erfolgte innerhalb der Wertungsgrenzen nach Südbeck et al. (2025). Da die Beobachtung zudem innerhalb des FFH-Gebiets „Kiebitzholmer Moor und Trentmoor“ erfolgte, welches als Feuchtgebiet mit mehreren Stillgewässern ein geeignetes Bruthabitat darstellt, wird die Art als potenzieller Brutvogel vermerkt (ORCHIS 2025).

#### Prüfung der Verbotstatbestände

Nach MELUND & LLUR (2023) ist für den Kranich ein Untersuchungsraum von 500 m festgelegt. Da sich die potenzielle Brutstätte somit nicht im für die WEA relevanten Bereich befindet, können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

#### 3.3.4.5 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), NG

**Tötungsverbot:** kann ausgeschlossen werden

**Störungsverbot:** kann ausgeschlossen werden

**Schädigungsverbot:** kann ausgeschlossen werden

Die Art gilt nach der Roten Liste Deutschlands als ungefährdet, während sie auf der Roten Liste Schleswig-Holsteins auf der Vorwarnliste steht. Die Rohrweihe ist nach BNatSchG streng geschützt und steht in Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie. Zudem ist die Art nach BNatSchG (2009) bedingt kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe weniger als 30 m beträgt. Gemäß LANU (2008) gilt die Rohrweihe außerdem als störungsempfindlich. Die Rohrweihe besiedelt Niederungs- und Seenlandschaften mit Verlandungszonen (Schilfröhrichte, auch mit Gebüsch und Einzelbäumen, Hochstauden, Großseggenriede), Ästuare, schilfbestandene Altarme, Erlenbrüche, Dünentäler, Grünland- und Ackerbaugelände mit Gräben oder Söllen sowie Kleingewässer (Teiche und Tümpel, mitunter im Waldbereich) und kommt auch in schmalen Schilfsäumen (< 2m) und Weidenbüschen vor. Regional werden zudem Abbaugelände, Brachen und Ackerkulturen (Getreide, Raps) besiedelt. Entsprechende Lebensräume werden auch in siedlungsnahen und urbanen Bereichen angenommen. Die Rohrweihe ist ein Gehölz- oder Bodenbrüter. Das Nest wird häufig im (Alt)Schilf errichtet. Zuweilen erfolgt der Nestbau auch in Weidenbüschen oder jungen, dichten Laubgehölzen (bis 5 m Höhe). Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Ende April und Juli. Die Art ist ein Kurz- und Langstreckenzieher (Südbeck et al. 2025).

Mitte Juli wurde eine weibliche Rohrweihe bei der Jagd im Norden des Untersuchungsgebiets erfasst. Da kein Horst im Gebiet festgestellt und kein revieranzeigendes Verhalten beobachtet wurde, wird die Rohrweihe als Nahrungsgast eingestuft.

#### **Prüfung der Verbotstatbestände**

Aufgrund fehlender Brutnachweise können Verbotstatbestände für die Rohrweihe ausgeschlossen werden.

#### **3.3.4.6 Rotmilan (*Milvus milvus*), BV (M)**

**Tötungsverbot:** kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

**Störungsverbot:** kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

**Schädigungsverbot:** kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Die Art zählt gemäß BNatSchG (2009) zu den kollisionsgefährdeten Arten. Die Art wird auf der Roten Liste für Brutvögel in Deutschland und Schleswig-Holstein als nicht gefährdet. Darüber hinaus ist die Art nach BNatSchG streng geschützt und steht im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie. Zudem kommt Deutschland eine besondere Verantwortung für den Schutz und Erhalt des Rotmilans zu, da in Deutschland die Hälfte der weltweiten Gesamtpopulation lebt. Der Lebensraum des Rotmilans wird durch einen häufigen Wechsel von Wald und Offenland geprägt. Die offenen Landschaften werden dabei schwerpunktmäßig zur Nahrungssuche genutzt, wobei offene Feldfluren, Grünland und Ackergebiete sowie Gewässer und Straßen eine wesentliche Rolle spielen. Der Rotmilan ist ein Baumbrüter, der seine Nester an Waldrändern, einzelnen Gehölzreihen oder in kleineren Gehölzen anlegt. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Anfang April und Juni. Der Rotmilan ist ein Kurzstreckenzieher, wobei er auch regelmäßig südwestlich der Elbe überwintert (Südbeck et al. 2025).

Aus der Datenabfrage beim LfU werden zwei Horste des Rotmilans nordöstlich des geplanten Windparks ersichtlich, bei denen eine Überschneidung der Prüfbereiche mit den WEA vorliegt. Einer der Horste (Besatz 2021) liegt in ca. 2.373 m Entfernung. Somit liegen alle drei geplanten WEA im erweiterten Prüfbereich (3.500 m) nach BNatSchG (2009). Ein weiterer Horst (Besatz 2022) befindet sich weiter östlich in einem Mindestabstand von ca. 3.424 m. Der erweiterte Prüfbereich umfasst die WEA 2. Der Nahbereich (500 m) und der zentrale Prüfbereich (1.200 m) beider Horste überschneiden sich nicht mit den WEA-Standorten.

Im Rahmen der Kartierungen 2025 wurde ein Horst des kollisionsgefährdeten Rotmilans nordwestlich der geplanten WEA erfasst. Dieser weist eine Entfernung von ca. 739 m zur WEA 3 auf. Anfang Juni wurden ein Jung- und ein Altvogel am Horst beobachtet. Der zentrale Prüfbereich (1.200 m, BNatSchG 2009) überschneidet sich mit den Standorten aller geplanten WEA. Der Nahbereich überschneidet sich nicht mit den WEA.

Ende Mai, Mitte Juni und Mitte Juli erfolgten insgesamt vier Erfassungen des Rotmilans. Bei drei Erfassungen handelte es sich um Flugbewegungen des Jagd- oder Transferflugs bzw. kreisendes Verhalten. Ende Mai wurde ein Rotmilan im Südwesten des Untersuchungsgebietes dabei beobachtet, wie er einen rastenden Mäusebussard attackierte und dann den Platz des Vertriebenen einnahm, um dort anzusetzen (ORCHIS, 2025).

#### **Prüfung der Verbotstatbestände**

Aufgrund der Lage des besetzten Rotmilan-Horstes in einer Entfernung von ca. 739 m zur nächstgelegenen WEA befinden sich alle geplanten Anlagen innerhalb des zentralen Prüfbereichs. Um den Tatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sicher auszuschließen, sind gemäß der geltenden Arbeitshilfe (MELUND & LLUR 2017 & 2021) folgende Vermeidungsmaßnahmen festzusetzen:

Der nächste besetzte Rotmilan-Horst liegt in einem Abstand von ca. 739 m zur WEA 3. Damit befindet sich die WEA außerhalb des nahbereichsbezogenen Prüfbereichs (500 m) und nur innerhalb des zentralen Prüfbereichs (1.200 m). Aufgrund der geringen Nutzung der Anlagenumgebung und der Distanz zum Horst ist eine signifikante Kollisionsgefährdung als unwahrscheinlich zu erachten. Maßnahmen wie betriebsbezogene Abschaltungen und die Anlage von Ablenkflächen sind daher nicht erforderlich.

#### **Maßnahme: Schaffung einer Mastfußbrache**

Es wird empfohlen, die im Mastfußbereich neu geschaffenen Flächen als Ruderal- oder Bracheflächen (gemäß Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holstein) anzulegen, mit geschlossener Vegetation und ohne Gehölzaufwuchs, um die Attraktivität für Greifvögel und Fledermäuse möglichst gering zu halten. Eine Mahd sollte höchstens einmal pro Jahr, frühestens ab dem 01.09. bis zum 28./29.02. des Folgejahres erfolgen, wodurch eine Betroffenheit von Rotmilanen ausgeschlossen ist. Aufschüttungen wie Mist oder Schotter sollten unterlassen werden. Durch diese Maßnahmen wird erwartet, dass windkraftsensible Arten seltener in den Nahbereich der Anlagen fliegen.

#### **Maßnahme: Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen**

Mit Beginn von Grünlandmahd, der Ernte von Feldfrüchten oder des Pflügens sind im Zeitraum vom 01. April bis 31. August alle WEA vorübergehend abzuschalten, in deren Umkreis auf Flächen in weniger als 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt entsprechende Ereignisse stattfinden. Die Abschaltung erfolgt vom Beginn von Mahd/Ernte/Pflügen bis mindestens 24 Stunden (max. 48 Stunden) nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Da alle WEA im 1.200 m zentralen Prüfbereich liegen, sind auch alle WEA von der Maßnahme betroffen.

Durch die Einhaltung der Maßnahmen kann das Kollisionsrisiko für den Rotmilan unter die rechtlich relevante Signifikanzschwelle gesenkt werden. Trotz des nachgewiesenen Brutvorkommens ist somit keine signifikante Beeinträchtigung zu erwarten; Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt.

#### **3.3.4.7 Schreiadler (*Clanga pomarina*)**

Für den Schreiadler ergaben sich weder aus der Datenabfrage noch aus den durchgeführten Kartierungen Hinweise auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Hinweise auf Brutplätze oder regelmäßig genutzte Funktionsräume wurden nicht festgestellt. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich.

#### **3.3.4.8 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), DA**

**Tötungsverbot:** Kann ausgeschlossen werden

**Störungsverbot:** Kann ausgeschlossen werden

**Schadigungsverbot:** Kann ausgeschlossen werden

Die Art wird sowohl auf der Roten Liste Deutschlands als auch auf der Roten Liste Schleswig-Holsteins als ungefährdet geführt, ist aber nach BNatSchG streng geschützt und steht in Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie. Der Seeadler zählt zu den kollisionsgefährdeten Arten nach dem BNatSchG (2009). Der Seeadler besiedelt ausgedehnte, wenig zerschnittene Waldgebiete in gewässerreichen Landschaften des Flach- und Hügellandes. Die Ansiedlung wird durch die Nähe zu Gewässern begünstigt, welche besonders günstige Lebensräume kennzeichnet, doch zunehmend werden auch suboptimale Habitate besiedelt. Neben Waldgebieten sind auch kleine Gehölzgruppen, Baumreihen oder Einzelbäume als Horststandorte bekannt. Die Art siedelt auch in unmittelbarer Umgebung zu Straßen und Siedlungen. Der Aktionsraum des Seeadlers ist sehr groß und umfasst im Mittel rund 60 km<sup>2</sup>. Die Art ist ein Baumbrüter, wobei der Kronenaufbau ausreichend Halt für ein voluminöses und schweres Nest sowie Raum für freien An- und Abflug bieten muss.

Der Horst wird auf Wipfeln, in Kronen oder Stammgabeln errichtet. Es werden unterschiedliche Baumarten und auch abgestorbene Bäume genutzt. Die Nestabstände untereinander können dabei weniger als 1 km betragen. In Abwesenheit von Störungen zeigt sich der Seeadler treu gegenüber dem Neststandort. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Mitte Februar und Anfang Juli. Verpaarte Altvögel der Art sind Standvögel, während es bei Jungvögeln zu Streuungswanderungen kommt (Südbeck et al. 2025).

Aus der Datenabfrage beim LfU wird ersichtlich, dass sich ein Seeadler-Horst südöstlich der WEA in einem Mindestabstand von ca. 3.678 m befindet. Der Brutplatz ist für die Jahre 2020 bis 2024 dokumentiert. Die geplanten WEA liegen im erweiterten Prüfbereich (5.000 m) nach BNatSchG (2009). Die übrigen Prüfbereiche überschneiden sich nicht mit den WEA-Standorten.

Eine Habitatpotentialanalyse wurde in einem Radius von 5.000 m um den Horststandort (erweiterter Prüfbereich gemäß BNatSchG (2022) des Seeadlers) durchgeführt (Abbildung 12). Innerhalb dieses Bereichs wurden potenziell geeignete Habitatstrukturen hinsichtlich Nahrungserwerb, Rast- und Aufenthaltsfunktion analysiert. Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch eine strukturreiche Landschaft aus, die von ausgedehnten Waldflächen, mehreren Stillgewässern sowie einem Netz aus Fließgewässern geprägt wird.

Insbesondere die größeren Seen und wasserführenden Flussabschnitte besitzen für den Seeadler eine hohe Bedeutung als Nahrungsraum, da sie geeignete Fischbestände sowie weitere potenzielle Beutetiere bereitstellen. Die entlang der Gewässer verlaufenden Waldflächen können darüber hinaus als störungsarme Ruhe- und Aufenthaltsbereiche dienen. Die innerhalb des Untersuchungsraumes vorhandenen Waldkomplexe weisen grundsätzlich ein Potenzial als Brut- oder Horststandort auf, sofern ausreichend alte und tragfähige Bäume vorhanden sind. Der Horststandort befindet sich südwestlich der geplanten Windenergieanlagen. Die geplanten WEA liegen außerhalb unmittelbarer Horstnähe, jedoch innerhalb des erweiterten Prüfbereichs der Art.

Zusammenfassend weist das Untersuchungsgebiet aufgrund der Kombination aus großflächigen Waldgebieten, mehreren Stillgewässern und dem ausgeprägten Fließgewässersystem ein mittleres bis hohes Habitatpotential für den Seeadler auf. Die höchste Bedeutung kommt den gewässergebundenen Nahrungsräumen sowie den angrenzenden störungsarmen Waldflächen zu. Aufgrund der Verteilung geeigneter Nahrungshabitate ist eine Schwerpunktnutzung der südöstlich des Horststandortes gelegenen Bereiche anzunehmen. Insbesondere die Trave sowie die Stillgewässer Ihlsee, Großer Segeberger See und Klüthsee stellen potenziell attraktive Nahrungshabitate für den Seeadler dar. Das Vorhabengebiet liegt hingegen außerhalb dieses Gewässerschwerpunktes, sodass ihm hinsichtlich der Nahrungssuche des

Seeadlers voraussichtlich keine herausragende Bedeutung zukommt. Eine gelegentliche Nutzung des Luftraums über dem Vorhabengebiet kann jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

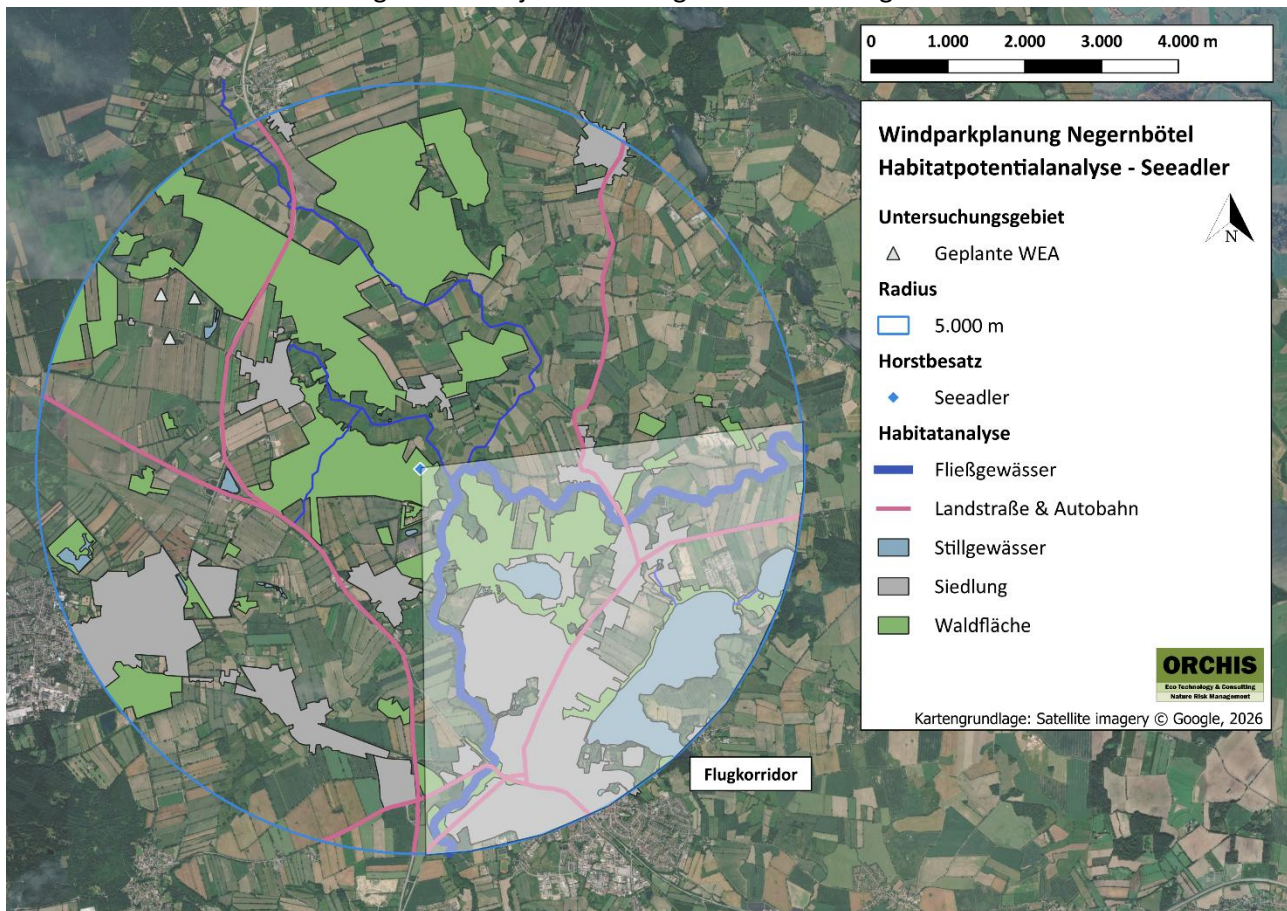


Abbildung 10: Habitatpotentialanalyse Seeadler. Es ist der im Zuge der Datenabfrage übermittelte Horststandort dargestellt. Der Untersuchungsradius entspricht dem erweiterten Prüfbereichs gemäß BNatSchG (2022) des Seeadlers (5.000 m).

#### **Prüfung der Verbotstatbestände**

Aufgrund der großen Distanz zum dokumentierten Horst (3.678 m) und dem Fehlen essenzieller Nahrungshabitate im westlichen Anschluss an das Projektgebiet kann eine regelmäßige Nutzung als Flugkorridor ausgeschlossen werden. Somit können Verbotstatbestände für den Seeadler ausgeschlossen werden.

##### **3.3.4.9 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

Für den Schwarzmilan liegen keine Nachweise aus der Datenabfrage oder den Kartierungen vor. Hinweise auf Brutvorkommen oder eine regelmäßige Nutzung des Untersuchungsgebiets ergaben sich nicht. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich.

##### **3.3.4.10 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)**

Für den Schwarzstorch ergaben sich weder aus der Datenabfrage noch aus den Kartierungen Hinweise auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Brutplätze oder regelmäßig genutzte Funktionsräume wurden nicht festgestellt. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich.

##### **3.3.4.11 Steinadler (*Aquila chrysaetos*)**

Für den Steinadler liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet vor. Weder die Datenabfrage noch die Geländeerfassungen ergaben Nachweise der Art. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich.

#### 3.3.4.12 Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Für die Sumpfohreule ergaben sich keine Hinweise auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Die Art wurde weder im Rahmen der Datenabfrage noch während der Kartierungen nachgewiesen. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich.

#### 3.3.4.13 Uhu (*Bubo bubo*)

Für den Uhu liegen keine Nachweise aus der Datenabfrage oder den Kartierungen vor. Hinweise auf Brutplätze oder regelmäßig genutzte Aufenthaltsbereiche ergaben sich nicht. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich.

#### 3.3.4.14 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Für den Wanderfalken ergaben sich weder aus der Datenabfrage noch aus den Kartierungen Hinweise auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Eine Nutzung des Gebietes als Brut- oder Nahrungshabitat konnte nicht festgestellt werden. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich.

#### 3.3.4.15 Weißstorch (*Ciconia ciconia*), NG

**Tötungsverbot:** Kann ausgeschlossen werden

**Störungsverbot:** Kann ausgeschlossen werden

**Schädigungsverbot:** Kann ausgeschlossen werden

Die Art steht auf der Vorwarnliste Deutschland und gilt auf der Roten Liste Schleswig-Holsteins als gefährdet. Sie ist durch das BNatSchG streng geschützt und steht in Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie. Ursprünglich handelt es sich um einen Baumruinenbrüter am Rand breiter Flussauen, in Deutschland ist er heute jedoch ausschließlich als Siedlungsbewohner anzutreffen. Die Nahrungshabitate sind vielfältig strukturierte, meist bäuerlich genutzte, natürlich nährstoffreiche Niederungslandschaften mit hoch anstehendem Grundwasser und Nistmöglichkeiten oder bereitgestellten Nistplatzangeboten. Die höchsten Dichten finden sich in stark vom Grundwasser beeinflussten Fluss- und Küstenmarschen. Wesentliche Strukturen und Qualitäten sind naturnahe, nur wenig eingeschränkte Überschwemmungsperiodik, ein sommerlicher Wasserwechselbereich, biologisch "flachgründige" Böden durch anhaltende Staunässe, offene vegetationsreiche Flach- und Seichtwasserbereiche (z.B. eingestaute Flutmulden) sowie kurzlebige und überdauernde Gewässer. Frei fliegende Störche aus Freiland-/Gehegehaltung oder Wiedereinbürgerungsprojekte (sog. Projektvögel) brüten auch in Gebieten, die sonst nicht besiedelt werden. Die Art ist ein Gehölz- und Baumbrüter und baut das Nest hoch auf Gebäuden (Schornsteinen, Nisthilfen, Kirchtürmen) oder auf Laubbäumen sowie auf niedrigen Haufen und Holzstöcken oder am Boden. Es handelt sich um einen Einzel- bzw. Koloniebrüter. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Anfang April und Ende Mai. Es handelt sich um einen Langstreckenzieher (Südbeck et al. 2025).

Anfang Juni wurde ein rastender Weißstorch auf einem Funkmast östlich der WEA 1 erfasst. Da kein Horst im Gebiet festgestellt und kein revieranzeigendes Verhalten beobachtet wurde, wird die Art als Nahrungsgast eingestuft.

#### Prüfung der Verbotstatbestände

Aufgrund des Fehlens von Brutnachweisen im 1.000-m-Radius und der lediglich sporadischen Nutzung des Gebiets durch einen Nahrungsgast kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sowie eine erhebliche Störung für den Weißstorch ausgeschlossen werden. Insgesamt ist von keinem signifikant erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko durch das Vorhaben für den Weißstorch auszugehen, eine erhebliche Beeinträchtigung nicht anzunehmen und Verbotstatbestände für den Weißstorch demnach auszuschließen.

#### 3.3.4.16 Wespenbussard (*Pernis apivorus*), DZ

**Tötungsverbot:** Kann ausgeschlossen werden

**Störungsverbot:** Kann ausgeschlossen werden

**Schädigungsverbot:** Kann ausgeschlossen werden

Die Art steht auf der Roten Liste Deutschlands auf der Vorwarnliste, während sie auf der Roten Liste Schleswig-Holsteins als ungefährdet gilt. Auf der Roten Liste Deutschlands für Zugvögel steht der Wespenbussard ebenfalls auf der Vorwarnliste. Die Art ist zudem nach BNatSchG streng geschützt und steht in Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie. Der Wespenbussard ist außerdem kollisionsgefährdet nach BNatSchG (2009). Der Wespenbussard besiedelt ein breites Habitatspektrum. Häufig kommt die Art in strukturreichen Landschaften mit Altholzbeständen (Laub- und Nadelbäume) wie in Bach- und Flussniederungen mit Auwaldkomplexen vor. Der Wespenbussard besiedelt auch Bergwälder bis an die Waldgrenze. Das Nest wird im Wald häufig im Waldesinneren, aber auch an Waldrändern, Lichtungen, Schneisen, Wegen oder Kahlschlägen errichtet. Als Brutstandort kommen zudem (größere) Feldgehölze sowie Wallhecken mit altem Baumbestand in Betracht. Der Wespenbussard ist ein Baumbrüter, der sein Nest überwiegend in Altholzbeständen, mitunter aber auch jungen Beständen, von Laub- oder Nadelbäumen anlegt. Der Horst kann sich sowohl am Stamm als auch in der Krone befinden. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Mitte Mai und Anfang August. Die Art ist ein Langstreckenzieher, wobei der Zug oft in großen Gruppen erfolgt (Südbeck et al. 2025).

Ende Mai wurde ein jagender und kreisender Wespenbussard im Norden des Untersuchungsgebiets erfasst. Die Erfassung erfolgte in der Hauptzugzeit der Art. Daher wird der Wespenbussard als jagender Durchzügler eingestuft (ORCHIS, 2025).

#### 3.3.4.17 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Für die Wiesenweihe liegen keine Nachweise im Untersuchungsgebiet vor. Weder die Datenabfrage noch die Geländeerfassungen ergaben Hinweise auf Brut- oder Nahrungshabitate der Art. Eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich.

### Prüfung der Verbotstatbestände

Aufgrund der einmaligen Feststellung Ende Mai und des Ausbleibens weiterer Nachweise im Juni/Juli ist ein Brutvorkommen des Wespenbussards im Projektgebiet auszuschließen. Verbotstatbestände sind daher auszuschließen.

#### 3.3.5 Prüfung der Verbotstatbestände für die restlichen nicht WEA-relevanten Brutvogelarten

Die ungefährdeten und ubiquitären Arten werden in Gruppen, sogenannten ökologischen Gilden, zusammengefasst. Es werden alle Vogelarten ohne Gefährdungsstatus sowie die Vogelarten, die nur auf der Vorwarnliste Deutschlands oder Schleswig-Holsteins stehen, aufgelistet. Die Einteilung der ökologischen Gilden orientiert sich an Südbeck et al. (2025).

Die Abkürzungen sind dieselben, die auch in der *Art-für-Art Betrachtung* verwendet werden.

##### 3.3.5.1 Gehölz- und Baumbrüter (M)

**Tötungsverbot:** kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

**Störungsverbot:** kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

**Schädigungsverbot:** kann unter Berücksichtigung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Gehölz- und Baumbrüter legen ihre Nester nicht in Höhlen oder Nischen an, sondern frei auf Bäumen oder in Sträuchern. Für Gehölz- und Baumbrüter relevante Strukturen finden sich im Untersuchungsraum demnach in den Waldbereichen, Feldgehölzen, Baumreihen, Hecken und Randvegetationen. Es konnten insgesamt 20 (potenzielle) Gehölz- und Baumbrüter erfasst werden (Tabelle 12). Die Goldammer ist auch unter den Bodenbrütern aufgeführt und der Gartenrotschwanz und der Zaunkönig unter den Nischenbrütern.

Tabelle 13: Liste der ungefährdeten (potenziellen) Gehölz- und Baumbrüter im Untersuchungsgebiet (ORCHIS 2025).

|    | Deutscher Artname  | Wissenschaftlicher Artname           | Status  |
|----|--------------------|--------------------------------------|---------|
| 1  | Amsel              | <i>Turdus merula</i>                 | BV      |
| 2  | Buchfink           | <i>Fringilla coelebs</i>             | BV      |
| 3  | Dorngrasmücke      | <i>Sylvia communis</i>               | BV      |
| 4  | Eichelhäher        | <i>Garrulus glandarius</i>           | BV      |
| 5  | Gartengrasmücke    | <i>Sylvia borin</i>                  | BV      |
| 6  | Gartenrotschwanz   | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>       | pot. BV |
| 7  | Gelbspötter        | <i>Hippolais icterina</i>            | pot. BV |
| 8  | Gimpel             | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | pot. BV |
| 9  | Goldammer          | <i>Emberiza citrinella</i>           | BV      |
| 10 | Grünfink           | <i>Chloris chloris</i>               | BV      |
| 11 | Heckenbraunelle    | <i>Prunella modularis</i>            | pot. BV |
| 12 | Kernbeißer         | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | pot. BV |
| 13 | Klappergrasmücke   | <i>Sylvia curruca</i>                | BV      |
| 14 | Mönchsgrasmücke    | <i>Sylvia atricapilla</i>            | BV      |
| 15 | Ringeltaube        | <i>Columba palumbus</i>              | BV      |
| 16 | Singdrossel        | <i>Turdus philomelos</i>             | BV      |
| 17 | Sommergoldhähnchen | <i>Regulus ignicapilla</i>           | pot. BV |
| 18 | Stieglitz          | <i>Carduelis carduelis</i>           | pot. BV |
| 19 | Wintergoldhähnchen | <i>Regulus regulus</i>               | BV      |
| 20 | Zaunkönig          | <i>Troglodytes troglodytes</i>       | BV      |

### Prüfung der Verbotstatbestände

Um Verbotstatbestände für Gehölz- und Baumbrüter auszuschließen, ist eine Maßnahme zu beachten.

**Maßnahme: Bauzeitenregelung (Gehölz- und Baumbrüter, Höhlenbrüter, Nischen- und Halbhöhlenbrüter)**

Um Verbotstatbestände auszuschließen, sind Gehölzbeseitigungen und **Rodungen außerhalb der Brutzeit, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar**, auszuführen. So kann ausgeschlossen werden, dass Niststätten während der Brutzeit zerstört werden oder Küken im Nest getötet werden. Auch eine Störung während der Brutzeit durch Bauarbeiten kann so verhindert werden. Langfristige Störungen und Schädigungen können für diese Arten ausgeschlossen werden, da auch nach der Rodung von Einzelgehölzen genügend Lebensraum für diese Arten im Umfeld zur Verfügung steht.

**3.3.5.2 Bodenbrüter (M)**

**Tötungsverbot:** kann unter Beachtung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

**Störungsverbot:** kann unter Beachtung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

**Schädigungsverbot:** kann unter Beachtung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Bodenbrütende Vogelarten platzieren ihre Nester meist gut versteckt direkt am Erdboden oder in kleinen Mulden und Gräben. Für Bodenbrüter wichtige Strukturen finden sich im Untersuchungsgebiet demnach in vielfältiger Weise. Zu den relevanten Strukturen zählen der Waldboden, die Bereiche unter Sträuchern und das Acker- sowie Grünland, wobei letztere durch die Intensivierung der Agrarwirtschaft immer ungeeigneter für Bodenbrüter werden. Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt sieben, bodenbrütende (potenzielle) Brutvogelarten festgestellt werden (Tabelle 13). Die Goldammer ist auch unter den Gehölz- und Baumbrütern aufgeführt.

Tabelle 14: Liste der ungefährdeten (potenziellen) Bodenbrüter im Untersuchungsgebiet (ORCHIS 2025).

|   | Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname    | Status  |
|---|-------------------|-------------------------------|---------|
| 1 | Baumpieper        | <i>Anthus trivialis</i>       | pot. BV |
| 2 | Fitis             | <i>Phylloscopus trochilus</i> | BV      |
| 3 | Goldammer         | <i>Emberiza citrinella</i>    | BV      |
| 4 | Jagdfasan         | <i>Phasianus colchicus</i>    | pot. BV |
| 5 | Rotkehlchen       | <i>Erithacus rubecula</i>     | BV      |
| 6 | Wiesenschafstelze | <i>Motacilla flava</i>        | pot. BV |
| 7 | Zilpzalp          | <i>Phylloscopus collybita</i> | BV      |

**Prüfung der Verbotstatbestände**

Um Verbotstatbestände für Bodenbrüter auszuschließen, ist eine Maßnahme zu beachten.

**Maßnahme: Besatzkontrolle Brutvögel bei Rodung der Wurzelstöcke**

Sollte die Wurzelstockentnahme während der Brutzeit der Bodenbrüter erfolgen (01.04. bis einschließlich 15.08.), ist vor der Wurzelstockentnahme eine Besatzkontrolle durch eine ökologische Baubegleitung auf bodenbrütende Vögel durchzuführen. Eine Beseitigung der Wurzelstöcke vom 15.08. bis 01.04. des Folgejahres ist dagegen artenschutzrechtlich unbedenklich. Um eine Besiedelung der Strukturen durch Vögel zu verhindern, können im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung Vergrämnungsmaßnahmen durchgeführt werden, welche jedoch nicht die o. g. Besatzkontrolle ersetzen.

**3.3.5.3 Höhlenbrüter (M)**

**Tötungsverbot:** kann unter Beachtung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

**Störungsverbot:** kann unter Beachtung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

**Schädigungsverbot:** kann unter Beachtung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Höhlenbrütende Arten bauen ihre Nester, je nach Vogelart, in alte Baumstämme, Steilwände, Felsspalten, brüchige Mauern oder Erdwände. Im Untersuchungsgebiet finden sich für Höhlenbrüter relevante

Strukturen hauptsächlich in Form von Gehölzen sowie in Siedlungsstrukturen. Es konnten insgesamt sechs (potenzielle) höhlenbrütende Brutvogelarten festgestellt werden (Tabelle 15).

Tabelle 15: Liste der ungefährdeten (potenziellen) Höhlenbrüter im Untersuchungsgebiet (ORCHIS, 2025).

|   | Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname   | Status  |
|---|-------------------|------------------------------|---------|
| 1 | Blaumeise         | <i>Cyanistes caeruleus</i>   | BV      |
| 2 | Gartenbaumläufer  | <i>Certhia brachydactyla</i> | BV      |
| 3 | Kleiber           | <i>Sitta europaea</i>        | BV      |
| 4 | Kohlmeise         | <i>Parus major</i>           | BV      |
| 5 | Sumpfmeise        | <i>Poecile palustris</i>     | pot. BV |
| 6 | Weidenmeise       | <i>Poecile montanus</i>      | pot. BV |

### Prüfung der Verbotstatbestände

Um Verbotstatbestände für höhlenbrütende Arten auszuschließen, ist eine Maßnahme zu beachten.

#### **Maßnahme: Bauzeitenregelung (Gehölz- und Baumbrüter, Höhlenbrüter, Nischen- und Halbhöhlenbrüter)**

Um Verbotstatbestände auszuschließen, sind Gehölzbeseitigungen und **Rodungen außerhalb der Brutzeit, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar**, auszuführen. So kann ausgeschlossen werden, dass Niststätten während der Brutzeit zerstört werden oder Küken im Nest getötet werden. Auch eine Störung während der Brutzeit durch Bauarbeiten kann so verhindert werden. Unter Beachtung der Maßnahmen können langfristige Störungen und Schädigungen für diese Arten ausgeschlossen werden, da genügend Lebensraum für diese Arten im Umfeld zur Verfügung steht.

#### 3.3.5.4 Nischen- bzw. Halbhöhlenbrüter (M)

**Tötungsverbot:** kann unter Beachtung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

**Störungsverbot:** kann unter Beachtung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

**Schädigungsverbot:** kann unter Beachtung der definierten Maßnahme ausgeschlossen werden

Im Gegensatz zu Höhlenbrütern oder Gehölz- und Baumbrütern können Halbhöhlenbrüter ihre Nester in einer Vielzahl von Nischen anlegen, sei es in Gebäuden, alten Mauern, Bäumen, Felswänden oder Böschungen. Daher sind sie häufig in bebauten Umgebungen zu finden, die eine breite Palette an Nistmöglichkeiten bieten. Im Untersuchungsgebiet finden sich solche Möglichkeiten im Wald, in Gehölzen sowie in Siedlungsbereichen. Es konnten insgesamt vier (potenzielle) Nischenbrüter festgestellt werden (Tabelle 16). Der Gartenrotschwanz und der Zaunkönig sind auch unter den Gehölz- und Baumbrütern gelistet.

Tabelle 16: Liste der ungefährdeten Nischenbrüter im Untersuchungsgebiet (ORCHIS, 2025).

|   | Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname     | Status  |
|---|-------------------|--------------------------------|---------|
| 1 | Bachstelze        | <i>Motacilla alba</i>          | BV      |
| 2 | Gartenrotschwanz  | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | pot. BV |
| 3 | Grauschnäpper     | <i>Muscicapa striata</i>       | pot. BV |
| 4 | Zaunkönig         | <i>Troglodytes troglodytes</i> | BV      |

### Prüfung der Verbotstatbestände

Um Verbotstatbestände für Nischen- bzw. Halbhöhlenbrüter auszuschließen, ist eine Maßnahme zu beachten.

#### **Maßnahme: Bauzeitenregelung (Gehölz- und Baumbrüter, Höhlenbrüter, Nischen- und Halbhöhlenbrüter)**

Um Verbotstatbestände auszuschließen, sind Gehölzbeseitigungen und **Rodungen außerhalb der Brutzeit, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar**, auszuführen. So kann ausgeschlossen werden, dass

Niststätten während der Brutzeit zerstört werden oder Küken im Nest getötet werden. Auch eine Störung während der Brutzeit durch Bauarbeiten kann so verhindert werden. Unter Beachtung der Maßnahmen können langfristige Störungen und Schädigungen für diese Arten ausgeschlossen werden, da genügend Lebensraum für diese Arten im Umfeld zur Verfügung steht.

**Unter Beachtung der Maßnahmen für Brutvögel (Bauzeitenregelungen, Mastfußbrache, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen, Besatzkontrolle) sind keine signifikanten Beeinträchtigungen der Avifauna zu erwarten. Ein Verbotstatbestand kann**

## 4 Maßnahmen

Im AFB werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für die Avifauna, für Fledermäuse, die Haselmaus, die Zauneidechse sowie Amphibien definiert. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen der Haselmaus sowie von Amphibien und Reptilien basieren vorsorglich auf der Annahme, dass entsprechende Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen (Worst-Case-Szenario). Vor Beginn der Bauarbeiten kann eine gezielte Erfassung der Amphibien- sowie Reptilienbestände erfolgen. Wird dabei kein Vorkommen nachgewiesen, können die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen gegebenenfalls entfallen oder auf den tatsächlich erforderlichen Umfang angepasst werden.

### 4.1 Bauzeitenregelung Haselmaus I

„Auf-den-Stock-setzen“ aller Gehölze in der Zeit vom 01.12. bis 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres. Dabei ist darauf zu achten, dass die Arbeiten von Hand (mit leichtem Gerät) durchgeführt werden. Ein Befahren der linearen Habitate/Knicks/Feldhecken z.B. mit Harvestern o.a. schweren Gerät ist zum Schutz der im Boden überwinternden Haselmäuse zu unterlassen.

### 4.2 Maßnahme: Bauzeitenregelung Haselmaus II

Die Entfernung der Wurzelstöcke der im Winter auf den Stock gesetzten Gehölze darf ab März des Folgejahres erfolgen. Im Rahmen der Haselmauserfassungen konnten Nachweise der Haselmaus erbracht werden. Detaillierte Angaben zu den Untersuchungsmethoden und den Erfassungsergebnissen sind dem separaten Fachgutachten zur Haselmaus (ORCHIS 2026) zu entnehmen. Vor diesem Hintergrund ist die vorliegende Maßnahme zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte umzusetzen.

### 4.3 Maßnahme: Besatzkontrolle Brutvögel bei Entfernung der Wurzelstöcke

Bei Wurzelstockentnahme während der Brutzeit der Bodenbrüter (01.04. bis einschließlich 15.08.), ist vor der Wurzelstockentnahme eine Besatzkontrolle durch eine ökologischen Baubegleitung auf bodenbrütende Vögel durchzuführen. Um eine Besiedelung der Strukturen durch Vögel zu verhindern, können im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung Vergrämnungsmaßnahmen durchgeführt werden, welche jedoch nicht die o. g. Besatzkontrolle ersetzen.

### 4.4 Phänologiebedingte Abschaltzeiten Fledermäuse

Abschaltung der WEA zur Wochenstuben- und Migrationszeit: Alle WEA sind zur Vermeidung des Tötungsverbots von Fledermäusen der Lokalpopulationen und während der Wochenstubenzeit und Migration im Zeitraum vom 01. Mai bis zum 30. September in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang bei entsprechenden Witterungsbedingungen abzuschalten: Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe < 6 m/s für WEA mit einem unteren Rotordurchgang ≥ 30 m sowie Lufttemperatur > 10°C.

### 4.5 Gondelmonitoring

In Abstimmung mit der UNB und der ONB muss nach Errichtung ein 2-jähriges Langzeitmonitoring (jeweils v. 1.5. bis 15.10.) in Gondelhöhe erfolgen. Durch diese Untersuchungen kann der notwendige Abschaltalgorithmus überprüft werden. Das Höhenmonitoring wird nach den zurzeit aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT III) bzw. den aktuellen Vorgaben des ProBat-Tools durchgeführt. Aus den zwei Erfassungsjahren ist eine Gefährdungseinschätzung möglich, die eine Beurteilung der notwendigen Abschaltvorgaben zulässt. Im Rahmen eines Änderungsverfahrens auf der Grundlage des immissionsschutzrechtlichen Antrages kann unter Beteiligung der UNB über einen spezifisch angepassten Abschaltalgorithmus oder über die Aufhebung des Abschaltalgorithmus entschieden werden.

Die Bewertungsvoraussetzungen der Ergebnisse sind mit den Naturschutzbehörden (ONB und UNB) abzustimmen. Laut Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem BImSchG sind die zur Überwachung der Einhaltung von naturschutzfachlichen Bestimmungen der Genehmigung notwendigen Daten zu erheben und vorzuhalten. Die Daten müssen jederzeit abrufbar sein. Die geforderten Daten sind im Datenformat [Word, Excel, PDF, JPEG usw.] bei Anfrage einzureichen, sodass sie von der Überwachungsbehörde kontrolliert werden können. So sind etwa die Abschaltzeiten für die Fledermäuse gemäß §17 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG mittels eines Betriebsprotokolls zu dokumentieren und nachzuweisen.

#### 4.6 Bauzeitenregelung Zauneidechse

Zum Schutz der Zauneidechse soll daher eine Bauzeitenregelung eingehalten werden. Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sollen außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Zauneidechse vom 01. November bis zum 31. März durchgeführt werden.

Die vorgesehene Maßnahme zur Vermeidung bzw. Minimierung möglicher Beeinträchtigungen der Zauneidechse basiert vorsorglich auf der Annahme, dass entsprechende Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen (Worst-Case-Szenario). Vor Beginn der Bauarbeiten kann eine gezielte Erfassung der Amphibienbestände erfolgen. Wird dabei kein Vorkommen nachgewiesen, können die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen gegebenenfalls entfallen oder auf den tatsächlich erforderlichen Umfang angepasst werden.

#### 4.7 Errichtung von Reptilienschutzzäunen und Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Sind Baumaßnahmen außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Zauneidechse nicht vermeidbar, ist das Aufstellen von Schutzzäunen an den Randbereichen der betroffenen Habitate für die Dauer der Bauphase vorzunehmen. Es ist sicherzustellen, dass die Bauarbeiten inklusive des Befahrens mit Baufahrzeugen ausschließlich innerhalb der mit Schutzzäun umstellten Fläche erfolgen. Im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) ist damit zu verhindern, dass Individuen während der Bauphase in die Eingriffsbereiche gelangen, um Verletzungen und Störungen der Individuen zu vermeiden. Die Errichtung der Schutzzäune erfolgt bereits vor dem Beginn der Hauptaktivitätszeit, um sicherzustellen, dass sich keine Individuen innerhalb der Planungsfläche befinden. Die Schutzzäune verhindern in der Aktivitätszeit der Art ein Ein-/Überwandern der Baubereiche. Die Funktionsfähigkeit der Zäune ist unmittelbar nach Fertigstellung der Zäune im Rahmen der ÖBB zu überprüfen und während der Dauer der Maßnahme sicherzustellen. Ebenso ist sicherzustellen, dass die Bauarbeiten inklusive des Befahrens mit Baufahrzeugen ausschließlich außerhalb der mit Schutzzäunen umstellten Fläche erfolgen. Dauerhafte erhebliche Eingriffe in die potenziell geeigneten Habitate sind nicht zu erwarten. Die temporären Eingriffe werden nach Beendigung der Bauphase zurückgebaut. Damit ist kein relevanter Verlust an Lebensraum abzuleiten. Während und nach den Bauarbeiten stehen den Amphibien genügend Lebensraum im nahen Umfeld zur Verfügung.

Die vorgesehene Maßnahme zur Vermeidung bzw. Minimierung möglicher Beeinträchtigungen der Zauneidechse basiert vorsorglich auf der Annahme, dass entsprechende Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen (Worst-Case-Szenario). Vor Beginn der Bauarbeiten kann eine gezielte Erfassung der Amphibienbestände erfolgen. Wird dabei kein Vorkommen nachgewiesen, können die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen gegebenenfalls entfallen oder auf den tatsächlich erforderlichen Umfang angepasst werden.

#### 4.8 Bauzeitenregelung Amphibien

Die Arbeiten im Zuge der Realisierung von Zuwegungen als auch der temporären und dauerhaften WEA-Flächen im Bereich von Gräben und Gewässern sind außerhalb der Aktivitätszeiten von Amphibien im Zeitraum mindestens vom 01. November bis 28./29. Februar bzw. nach dem ersten Bodenfrost bis zum ersten Tag mit Temperaturen  $\geq 8^{\circ}\text{C}$  durchzuführen.

Die vorgesehene Maßnahme zur Vermeidung bzw. Minimierung möglicher Beeinträchtigungen von Amphibien basiert vorsorglich auf der Annahme, dass entsprechende Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen (Worst-Case-Szenario). Vor Beginn der Bauarbeiten kann eine gezielte Erfassung der Amphibienbestände erfolgen. Wird dabei kein Vorkommen nachgewiesen, können die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen gegebenenfalls entfallen oder auf den tatsächlich erforderlichen Umfang angepasst werden.

#### **4.9 Errichtung von Amphibienschutzzäunen und Ökologische Baubegleitung (ÖBB)**

Sind Baumaßnahmen innerhalb der Hauptaktivitätszeit nicht vermeidbar, ist die Errichtung von Amphibienschutzzäunen an den Randbereichen der von Eingriffen betroffenen relevanten Habitate (insbesondere des Kleingewässers und entlang der Gehölzeingriffe) für die Dauer der Bauphase vorzunehmen. Im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) ist damit zu verhindern, dass Individuen während der Bauphase in die Eingriffsbereiche gelangen, um Verletzungen und Störungen der Individuen zu vermeiden. Die Errichtung der Schutzzäune erfolgt bereits vor dem Beginn der Hauptaktivitätszeit (bis spätestens Ende Februar), um sicherzustellen, dass sich keine Individuen innerhalb der Planungsfläche befinden. Die Schutzzäune verhindern in der Aktivitätszeit der Art ein Ein- /Überwandern der Baubereiche. Die Funktionsfähigkeit der Zäune ist unmittelbar nach Fertigstellung der Zäune im Rahmen der ÖBB zu überprüfen und während der Dauer der Maßnahme sicherzustellen. Ebenso ist sicherzustellen, dass die Bauarbeiten inklusive des Befahrens mit Baufahrzeugen ausschließlich außerhalb der mit Schutzzäunen umstellten Fläche erfolgen. Dauerhafte erhebliche Eingriffe in die potenziell geeigneten Habitate sind nicht zu erwarten. Die temporären Eingriffe werden nach Beendigung der Bauphase zurückgebaut. Damit ist kein relevanter Verlust an Lebensraum abzuleiten. Während und nach den Bauarbeiten stehen den Amphibien genügend Lebensraum im nahen Umfeld zur Verfügung.

Die vorgesehene Maßnahme zur Vermeidung bzw. Minimierung möglicher Beeinträchtigungen von Amphibien basieren vorsorglich auf der Annahme, dass entsprechende Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen (Worst-Case-Szenario). Vor Beginn der Bauarbeiten kann eine gezielte Erfassung der Amphibienbestände erfolgen. Wird dabei kein Vorkommen nachgewiesen, können die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen gegebenenfalls entfallen oder auf den tatsächlich erforderlichen Umfang angepasst werden.

#### **4.10 Schaffung einer Mastfußbrache (Rotmilan)**

Es wird empfohlen, die im Mastfußbereich neu geschaffenen Flächen als Ruderal- oder Bracheflächen (gemäß Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holstein) anzulegen, mit geschlossener Vegetation und ohne Gehölzaufwuchs, um die Attraktivität für Greifvögel und Fledermäuse möglichst gering zu halten. Eine Mahd sollte höchstens einmal pro Jahr, frühestens ab dem 01.09. bis zum 28./29.02. des Folgejahres erfolgen, wodurch eine Betroffenheit von Rotmilanen ausgeschlossen ist. Aufschüttungen wie Mist oder Schotter sollten unterlassen werden. Durch diese Maßnahmen wird erwartet, dass windkraftsensible Arten seltener in den Nahbereich der Anlagen fliegen.

#### **4.11 Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen (Rotmilan)**

Mit Beginn von Grünlandmahd, der Ernte von Feldfrüchten oder des Pflügens sind im Zeitraum vom 01. April bis 31. August alle WEA vorübergehend abzuschalten, in deren Umkreis auf Flächen in weniger als 250 m Entfernung vom Mastfußmittelpunkt entsprechende Ereignisse stattfinden. Die Abschaltung erfolgt vom Beginn von Mahd/Ernte/Pflügen bis mindestens 24 Stunden (max. 48 Stunden) nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Da alle WEA im 1.200 m zentralen Prüfbereich liegen, sind auch alle WEA von der Maßnahme betroffen.

#### 4.12 Bauzeitenregelung (Gehölz- und Baumbrüter, Höhlenbrüter, Nischen- und Halbhöhlenbrüter)

Um Verbotstatbestände auszuschließen, sind Gehölzbeseitigungen und Rodungen außerhalb der Brutzeit, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar, auszuführen. So kann ausgeschlossen werden, dass Niststätten während der Brutzeit zerstört werden oder Küken im Nest getötet werden. Auch eine Störung während der Brutzeit durch Bauarbeiten kann so verhindert werden. Langfristige Störungen und Schädigungen können für diese Arten ausgeschlossen werden, da auch nach der Rodung von Einzelgehölzen genügend Lebensraum für diese Arten im Umfeld zur Verfügung steht.

## 5 Zusammenfassung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Negernbötel hat in ihrer Sitzung am 08.05.2025 beschlossen, die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes für das Gebiet „Westlich der Ortslage Negernbötel sowie nördlich und südlich der Straße Stüff - Windenergiegebiet" aufzustellen. Planungsziel ist die Ausweisung eines Windenergiegebietes um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen zur Energiegewinnung zu schaffen.

Die Firma ORCHIS Umweltplanung GmbH wurde von der Firma HanseWerk Natur GmbH, Schlesweg-HeinGas-Platz 1, D-25451 Quickborn beauftragt, für die 10. FNP-Änderung einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zu erstellen.

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.

Liegt für Arten ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs.1 BNatSchG vor, werden entsprechende Maßnahmen definiert. Folgende Maßnahmen sind vorzusehen:

- Bauzeitenregelung Haselmaus I
- Bauzeitenregelung Haselmaus II
- **Besatzkontrolle Brutvögel bei Entfernung der Wurzelstöcke**
- Phänologiebedingte Abschaltzeiten Fledermäuse
- Gondelmonitoring
- Bauzeitenregelung Zauneidechse
- Errichtung von Reptilienschutzzäunen und ÖBB
- Bauzeitenregelung Amphibien
- Errichtung von Amphibienschutzzäunen und ÖBB
- Schaffung einer Mastfußbrache
- Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen
- Bauzeitenregelung (Gehölz- und Baumbrüter, Höhlenbrüter, Nischen- und Halbhöhlenbrüter)

Vor diesem Hintergrund ergeben sich aus naturschutzfachlicher Sicht keine Anhaltspunkte dafür, dass die artenschutzrechtlichen Belange einer Ausweisung des Plangebietes als Beschleunigungsgebiet entgegenstehen.

## 6 Literaturverzeichnis

### Literatur

BfN (2025a). FFH-Bericht 2025. Online unter: <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2025> (letzter Zugriff: 04.06.26).

BfN (2025). Artenportraits. Online unter <https://www.bfn.de/artenportraits> (letzter Zugriff: 12.03.25).

Büchner, S., Lang, J., Dietz, M., Schulz, B., Ehlers, S. & Tempelfeld, S. (2017): Berücksichtigung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) beim Bau von Windenergieanlagen. *Natur und Landschaft*. 92(8), 365-374.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holsteins (LLUR) (2019): Erhaltungszustand der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013 – 2018. Gesamterhaltungszustand. LLUR, Abteilung 5 Naturschutz und Forst.

NABU (2025): Weißstorch-Erfassung. Online unter: <https://www.weissstorchfassung.de/karte.php> (letzter Zugriff: 01.09.2025).

Nationalpark Wattenmeer (2023): Artensteckbrief. Nordseeschnäpel. Online unter: <https://www.nationalpark-wattenmeer.de/wissensbeitrag/der-nordseeschnaepel/> (letzter Zugriff: 20.02.25)

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND; Hrsg.) (2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. Methodik, Ergebnisse und Konsequenzen. Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND).

Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport Schleswig-Holstein (MIKWS) (2026): Teilfortschreibung zum Thema „Windenergie an Land“ des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein, Fortschreibung 2021.

ORCHIS Umweltplanung GmbH (ORCHIS) (2025): Windparkplanung Negernbötel. Avifaunistisches Gutachten gemäß dem Leitfaden des Landes Schleswig-Holstein (MELUND & LLUR 2021, 2023) und dem BNatSchG (2022).

ORCHIS Umweltplanung GmbH (ORCHIS) (2026a): Windparkplanung Negernbötel. Haselmaus-Gutachten gemäß der bundesweiten Arbeitshilfe „Berücksichtigung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) beim Bau von Windenergieanlagen“ (Büchner et al. 2017).

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2025). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

Wolfsmanagement Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2023): Wölfe in Schleswig-Holstein. Landesamt für Umwelt Schleswig Holstein (LFU).

Wolfsmanagement Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2024): Wölfe in Schleswig-Holstein, Monitoringjahr 2024/25.Stand 26.08.2024. Landesamt für Umwelt Schleswig Holstein (LFU).

### Rote Listen

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

Gürlich, S., Suikat, R. & Ziegler, W. (2011a): Die Käfer Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 2. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR; Hrsg.). Pirwitz Druck & Design, Kronshagen.

Gürlich, S., Suikat, R. & Ziegler, W. (2011b): Die Käfer Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 3. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR; Hrsg.). Pirwitz Druck & Design, Kronshagen.

Klinge, A. & Winkler, C. (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR; Hrsg.).

Dr. Kolligs, D. (2021): Die Schmetterlinge Schleswig-Holsteins. Checkliste aller Arten und Rote Liste der Großschmetterlinge. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR; Hrsg.).

Freyhof, J.; Bowler, D.; Broghammer, T.; Friedrichs-Manthey, M.; Heinze, S. & Wolter, C. (2023): Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (Pisces et Cyclostomata) Deutschlands – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (6): 63 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.

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.

Neumann, M. (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.). Brandt Offset, Gleschendorf.

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.

Rennwald, E.; Sobczyk, T. & Hofmann, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) 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,

Dr. Romahn, K., Hebbel, J., Dr. Christensen, E., Dr. Kieckbusch, J., Dr. Breuer, M., Behrends, T., Dr. Borchering, R., Dr. Dolnik, C., Gehrken, K., Gettner, S., Dr. Haacks, M., Harmann, U., Horst, E., Jansen, W., Jödicke, K., Kellner, S., Kresken, G.-U., Dr. Lütt, S., Dr. Piontkowski, Ruhmann, H., Stuhr, J., Dr. Timmermann-

Trosiener, I., Triebstein, C. & Dr. Voss, K. (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste, Band 1. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.

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

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.

Dr. Wiese, V., Dr. Brinkmann, R. & Dr. Richling, I. (2016): Land- und Süßwassermollusken in Schleswig-Holstein. Rote Liste. Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR; Hrsg.)

Winkler, C., Drews, A., Behrends, T., Bruens, A., Dr. Haacks, M., Jödicke, K., Röbbelen, F. & Dr. Voß, K. (2011): Die Libellen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR; Hrsg.). Howaldtsche Buchdruckerei Kiel.

#### **Leitfäden und Arbeitshilfen**

MELUND (Hrsg.) (2020): Anforderungen an die Bestandserfassung und Konfliktbewertung im Hinblick auf das Tötungsverbot bei der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) mit einem unteren Rotordurchgang kleiner als 30 m und einem Rotordurchmesser größer als 100 m. Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND).

MELUND & LLUR (Hrsg.) (2017): Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) & Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR).

MELUND & LLUR (Hrsg.) (2021): Standardisierung des Vollzugs artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der Zulassung von Windenergieanlagen für ausgewählte Brutvogelarten. Arbeitshilfe zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange in Schleswig-Holstein. Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) & Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR).

LANU (Hrsg.) (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU).

LfU (Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein, 2023): Fachlichen Methode zur Ermittlung von Niststätten relevanter Groß- und Greifvögel mit besonderem Fokus auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG in Schleswig-Holstein. Flintbek.

LLUR (Hrsg.) (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume (Stand: Oktober 2018)

LLUR: Fachliche Methode zur Ermittlung von Niststätten relevanter Groß- und Greifvögel mit besonderem Fokus auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG in Schleswig-Holstein. Flintbek.

### **Gesetzestexte und weitere Verordnungen**

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.

BNatSchG (2009). Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

EU-Vogelschutzrichtlinie, VSchRI (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.

### **Kartendienste**

MELUND (2026). Umweltportal Schleswig-Holstein. [https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thallgemein&bgLayer=sgx\\_geodatenzentrum\\_de\\_de\\_basemapde\\_web\\_raster\\_grau\\_DE\\_EPSG\\_25832\\_ADV&E=557334.96&N=6025073.13&zoom=4](https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thallgemein&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&E=557334.96&N=6025073.13&zoom=4) (letzter Zugriff: 28.05.2026).