

Windenergievorhaben Reußenköge II

Kreis Nordfriesland

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
gemäß § 44 BNatSchG

Lisa Körte
Elias Engel
Magdalena Behrens

Husum, 13.12.2024

Im Auftrag der
Bürgerwindpark Reußenköge GmbH & Co. KG
Sönke-Nissen-Koog 58
25821 Reußenköge

Projektname	Reußenköge_II	
Projektnummer	24_1847	
Auftragnehmer		BioConsult SH GmbH & Co.KG Schobüller Str. 36 D - 25813 Husum Tel.: +49 (0)4841 77937-10 www.bioconsult-sh.de
Projektleitung	Magdalena Behrens	+49 (0)4841 77937-31
		m.behrens@bioconsult-sh.de
Stellvertretung Projektleitung	Jan Blew	+49 (0)4841 77937-12
		j.blew@bioconsult-sh.de
Berichtserstellung	Lisa Körte Elias Engel Magdalena Behrens	
Geprüft / Freigabe	13.12.2024	Version: V1_0
	Jennifer Lustig	j.lustig@bioconsult-sh.de
Zitiervorschlag	BioConsult SH (2024): Windenergievorhaben Reußenköge II, Kreis Nordfriesland, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG. BioConsult SH, Husum. 117 S.	
Auftraggeber	Bürgerwindpark Reußenköge GmbH & Co. KG Sönke-Nissen-Koog 58 25821 Reußenköge	

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	10
2	METHODIK UND UNTERSUCHUNGSRAHMEN	14
2.1	Vorranggebiet und Umgebung	14
2.2	Prüfung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung	20
2.3	Wegeplanung.....	20
2.3.1	Übersicht	20
2.3.2	Erfassung von Strukturen und deren Eignung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	21
2.4	Vorhaben und Wirkfaktoren.....	26
2.5	Ausgewertete Daten	27
2.5.1	Avifauna (BIOCONSULT SH 2024).....	27
2.5.2	Fledermäuse	28
2.5.3	FFH-Anhang-IV-Arten (außer Fledermäuse).....	28
3	RELEVANZPRÜFUNG.....	30
3.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	30
3.1.1	Pflanzen	31
3.1.2	Fledermäuse	31
3.1.3	Weitere Säugetiere	33
3.1.4	Amphibien	34
3.1.5	Reptilien.....	35
3.1.6	Fische.....	36
3.1.7	Insekten (Käfer, Libellen, Schmetterlinge)	37
3.1.8	Weichtiere	38
3.2	Europäische Vogelarten	40

3.2.1	Groß- und Greifvögel (auf Artniveau zu prüfen).....	41
3.2.2	Weitere Brutvogelarten (auf Artniveau zu prüfen).....	44
3.2.3	Weitere Brutvögel (auf Gildenniveau zu prüfen).....	45
3.2.4	Vogelzug	45
3.2.5	Rastvögel	45
4	PRÜFUNG DES EINTRETENS VON VERBOTSTATBESTÄNDEN FÜR ARTEN DES ANHANGS IV DER FFH-RL UND EUROPÄISCHE VOGELARTEN GEM. § 44 ABS. 1 BNATSCHG.....	47
5	ÜBERSICHT MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ODER ZUM AUSGLEICH ARTENSCHUTZRECHTLICHER VERBOTE NACH § 44 BNATSCHG	49
5.1	Bauvorgaben.....	49
5.1.1	Bauzeiteausschlussfristen	49
5.1.2	Maßnahmen zur Erweiterung des Bauzeitfensters.....	51
5.2	Betriebsvorgaben.....	52
5.2.1	Fledermäuse	52
5.3	Dokumentation durch den Betreiber	53
6	FAZIT DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG	54
7	LITERATUR	56
A	ANHANG	61
B	FORMBLÄTTER	65
B.1	Wasserfledermaus	65
B.2	Breitflügelfledermaus.....	69
B.3	Großer Abendsegler	72
B.4	Zwergfledermaus	76
B.5	Rauhautfledermaus.....	80
B.6	Moorfrosch.....	84

B.7	Rohrweihe	88
B.8	Grauammer.....	92
B.9	Offenlandbrüter	96
B.10	Binnengewässer- und Röhrichtbrüter	100
C	ERSCHLIEßUNGSPÄNE.....	104

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1	Darstellung des Vorranggebietes für die Windenergienutzung Nr. PR1_NFL_087 gemäß MILI SH (2020) sowie der LEP-Potenzialfläche PR1_NFL_040 gemäß MIKWS SH (2024) mit der aktuellen WEA-Planung (Teilbereich Nord; Stand: 15.10.2024).....	12
Abb. 1.2	Darstellung der Vorranggebiete für die Windenergienutzung Nr. PR1_NFL_094/095 und PR1_NFL_100 gemäß MILI SH (2020) sowie der LEP-Potenzialflächen PR1_NFL_026/033 gemäß MIKWS SH (2024) mit der aktuellen WEA-Planung (Teilbereich Mitte & Süd, Stand: 15.10.2024).	13
Abb. 2.1	Ergebnisse der vorhabenbezogenen Habitatpotenzialerfassung im Juli 2023 im 1 km-Radius um die WEA-Planung Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) – Teilbereich Nord (hier WEA 17).	15
Abb. 2.2	Ergebnisse der vorhabenbezogenen Habitatpotenzialerfassung im Juli 2023 ergänzt durch ATKIS Daten im 1 km-Radius um die WEA-Planung Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) – Teilbereich Mitte (Vorranggebiet PR1_NFL_094/095).	17
Abb. 2.3	Ergebnisse der vorhabenbezogenen Habitatpotenzialerfassung im Juli 2023 ergänzt durch ATKIS Daten im 1 km-Radius um die WEA-Planung Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) – Teilbereich Süd (Vorranggebiet PR1_NFL_100).	19
Abb. 2.4	Potenzielle Laichgewässer sowie Sommerlebensräume von Amphibien im Umfeld des Windenergievorhabens Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) und der Zuwegung (Stand: 04.04.2024). Hier: WEA 03.	23
Abb. 2.5	Potenzielle Laichgewässer sowie Sommerlebensräume von Amphibien im Umfeld des Windenergievorhabens Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) und der Zuwegung (Stand: 04.04.2024). Hier: WEA 9-11.	24
Abb. 2.6	Potenzielle Laichgewässer sowie Sommerlebensräume von Amphibien im Umfeld des Windenergievorhabens Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) und der Zuwegung (Stand: 04.04.2024). Hier: WEA 17.	25
Abb. 3.1	Darstellung der Neststandorte 2020 bis 2023 (LANIS SH & LFU 2024; OAGSH/HH/ORNITHO.DE/DDA 2023 und eigene Kartierung) der gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Brutvogelarten im bis zu 3 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 15.10.2024) mit Angabe zu Art, Status, Jahr und Neststandort. Im 3 km- bis 5 km-Radius liegen keine Neststandorte, von in ihrem jeweiligen artspezifischen erweiterten Prüfbereich betroffenen Arten, vor.	43

Tabellenverzeichnis

Tab. 1.1	Übersicht über die geplanten WEA des Windenergievorhabens Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024).	10
Tab. 2.1	Übersicht über Kleingewässer im Umfeld der WEA-Planung mit potenzieller Eignung als Laichhabitat für Amphibien. Nummerierung wie in Abb. 2.4 bis Abb. 2.6.	22
Tab. 2.2	Wirkfaktoren des Vorhabens mit Darstellung der möglichen Auswirkungen und Akzeptoren. ..	26

Tab. 3.1	Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatsprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.	31
Tab. 3.2	Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Fledermausarten daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatsprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.	32
Tab. 3.3	Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Säugetierarten (ohne Fledermäuse) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatsprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.	33
Tab. 3.4	Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatsprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.	34
Tab. 3.5	Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatsprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.	36
Tab. 3.6	Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatsprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.	36
Tab. 3.7	Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Insektenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatsprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.	37
Tab. 3.8	Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatsprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.	38

Tab. 3.9	Prüfung der gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Arten im jeweiligen artspezifischen erweiterten Prüfbereich um die WEA-Planung und der gemäß LFU (2023) gegenüber Windenergieanlagen störungsempfindlichen Arten auf ein Brutvorkommen und eine Betroffenheit der vorkommenden Arten durch das geplante Vorhaben. Potenziell betroffene Arten werden in fett dargestellt.	41
Tab. 3.10	Relevanzprüfung der weiteren Brutvogelarten die nach LBV SH & AfPE (2016) einer Einzelartbetrachtung unterliegen und die die regelmäßig im Bereich von Windenergievorhaben zu erwarten sind. Prüfung auf Vorkommen und Betroffenheit, ggf. Gildenzuordnung. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.	44
Tab. 3.11	Relevanzprüfung der Brutvogelgilden nach LBV SH & AfPE (2016); Vorkommen und potenzielle Betroffenheit. Potenziell vorkommende und betroffene Gilden werden in fett dargestellt.	45
Tab. 4.1	Ergebnisse der Prüfung der Verbotstatbestände: Auflistung der Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten (Einzelart- und Gildenbetrachtung), welche in Kapitel 3 als relevant gewertet wurden und ob diese durch Verbotstatbestände betroffen sind.....	48
Tab. 5.1	Bauzeitenbeschränkungen von Arten/Artengruppen, die von mind. einem Verbotstatbestand betroffen sind.....	50
Tab. 6.1	Übersicht der von Verbotstatbeständen betroffenen Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie Europäischen Vogelarten mit der Auflistung der eventuell betroffenen § 44 BNatSchG Abschnitte: Schädigung/Tötung, Erhebliche Störung, Ruhe- und Fortpflanzungsstätte und daraus resultierende artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	55

Glossar

Erhöhte Gefährdung	Ergibt sich aus der Bewertung der HPA. Abschließende gutachterliche Einschätzung der Betroffenheit der Art durch das Vorhaben. Nicht zu verwechseln mit der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorzunehmenden artenschutzrechtlichen Bewertung.
Erweiterter Prüfbereich	Räumlicher Bereich angrenzend an den zentralen Prüfbereich einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG).
Habitatpotenzialerfassung (HPE)	Kartierung bzw. Recherche zur Ermittlung von Landschaftsstruktur und Landnutzung im Bereich des Vorhabens oder im Prüfbereich eines betroffenen Brutpaares
Nahbereich	Räumlicher Bereich unmittelbar um den Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG)
Rotorfläche	von Rotoren überstrichene Kreisfläche
Rotorradius	Hälfte des Rotordurchmessers des geplanten WEA-Typs
WEA	Windenergieanlage(n)
WEA-Planung	Gesamtheit der im Rahmen des Vorhabens geplanten Windenergieanlagen
Zentraler Prüfbereich	Räumlicher Bereich angrenzend an den Nahbereich einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG)

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

In der Gemeinde Reußenköge (Kreis Nordfriesland) ist die Errichtung und der Betrieb von 14 Windenergieanlagen (WEA) innerhalb und im Umgebungsbereich der „Vorranggebiete für die Windenergienutzung“ Nr. PR1_NFL_087/094/095/100 (MILI SH 2020)¹ geplant (Planungsstand: 15.10.2024, Abb. 1.1 und Abb. 1.2).

Außerdem liegt die WEA-Planung vollständig innerhalb der LEP-Potenzialflächen PR1_NFL_026/033/040 gemäß MIKWS SH (2024).

Es sind 14 WEA des Typs Nordex N133 geplant. Die Gesamthöhe je WEA liegt bei 192 m, der untere Rotordurchgang bei 58,8 m. Je WEA wird eine Fläche von 13.935 m² überstrichen (insgesamt 195.086 m², s. auch Tab. 1.1).

Tab. 1.1 Übersicht über die geplanten WEA des Windenergievorhabens Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024).

WEA-Typ	Anzahl	Gesamthöhe [m]	Rotordurchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	unterer Rotordurchgang [m]	Rotorfläche je WEA [m ²]	Rotorfläche gesamt [m ²]
Planung Windenergievorhaben Reußenköge II							
Nordex N133	14	192	133,2	125,4	58,8	13.935	195.086

Für die geplante WEA 16 wird eine bestehende WEA des Typs MM82 abgebaut. In der Bilanzierung ergibt sich eine Erhöhung der Rotorfläche von 5.281 m² auf 13.935 m² (also um 8.654 m²) sowie die Änderung des unteren Rotordurchgangs von 18,0 m auf 15,9 m.

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag umfasst die Betrachtung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG. Die für das Vorhaben relevanten europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Vorranggebiet werden ermittelt und bezüglich artenschutzrechtlicher Konflikte, die zum Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können, überprüft und bewertet.

Für die fachliche Beurteilung, ob nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare kollisionsgefährdeter Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze durch den Betrieb von Windenergieanlagen signifikant erhöht ist, gelten die Maßgaben gemäß § 45b Abs. 2 bis 5 BNatSchG.

Die Prüfung und die Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfolgt unter anderem anhand der Arbeitshilfe „Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ (LBV SH & AfPE 2016), den gesetzlichen Vorgaben gemäß § 45b BNatSchG sowie „Fledermäuse und Straßenbau“ (LBV SH 2020).

¹ Regionalplan derzeit außer Kraft

BIOCONSULT SH GMBH & CO. KG, Husum, wurde durch die BÜRGERWINDPARK REUßENKÖGE GMBH & CO. KG, Reußenköge, beauftragt, für das geplante Vorhaben den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zu erstellen.

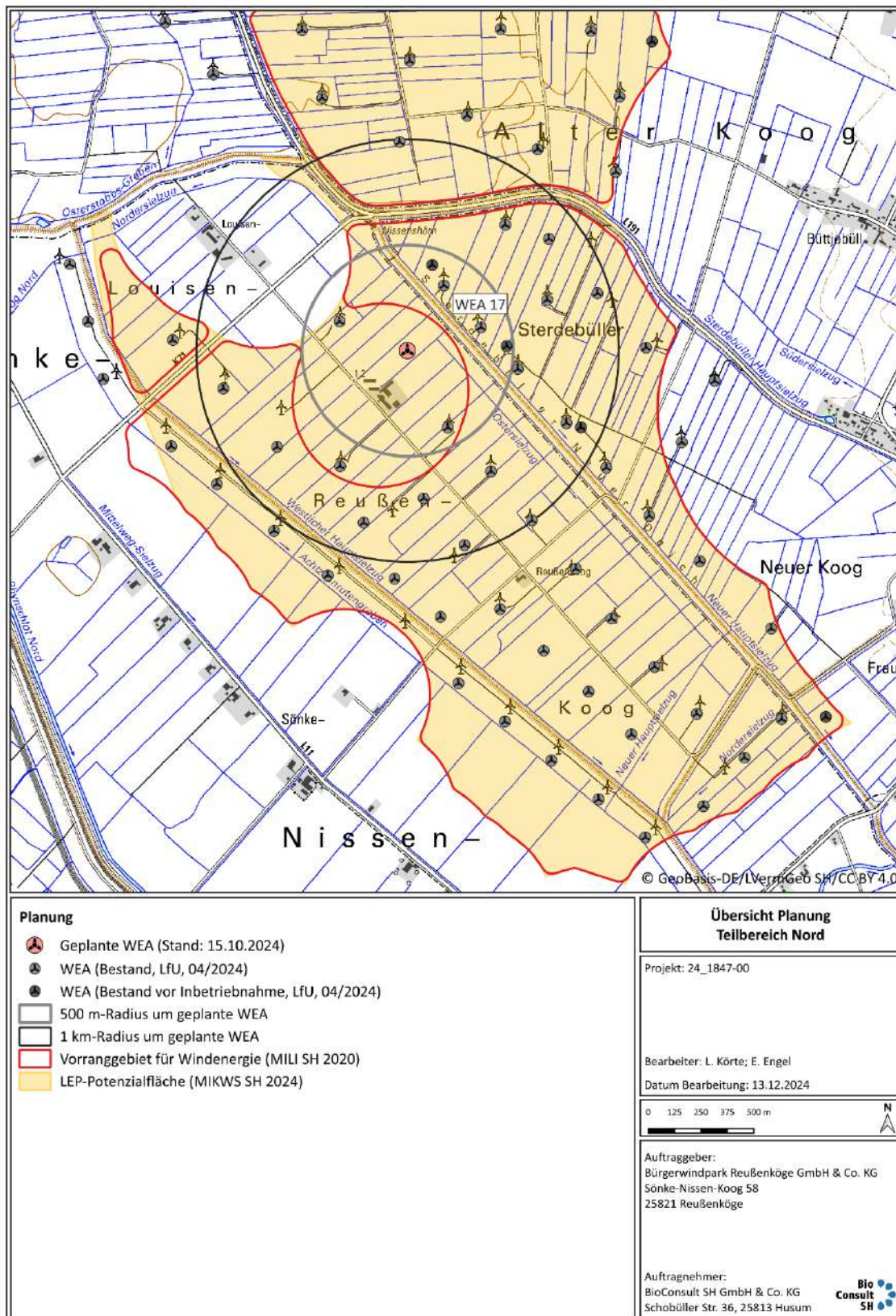


Abb. 1.1 Darstellung des Vorranggebietes für die Windenergienutzung Nr. PR1_NFL_087 gemäß MILI SH (2020) sowie der LEP-Potenzialfläche PR1_NFL_040 gemäß MIKWS SH (2024) mit der aktuellen WEA-Planung (Teilbereich Nord; Stand: 15.10.2024).

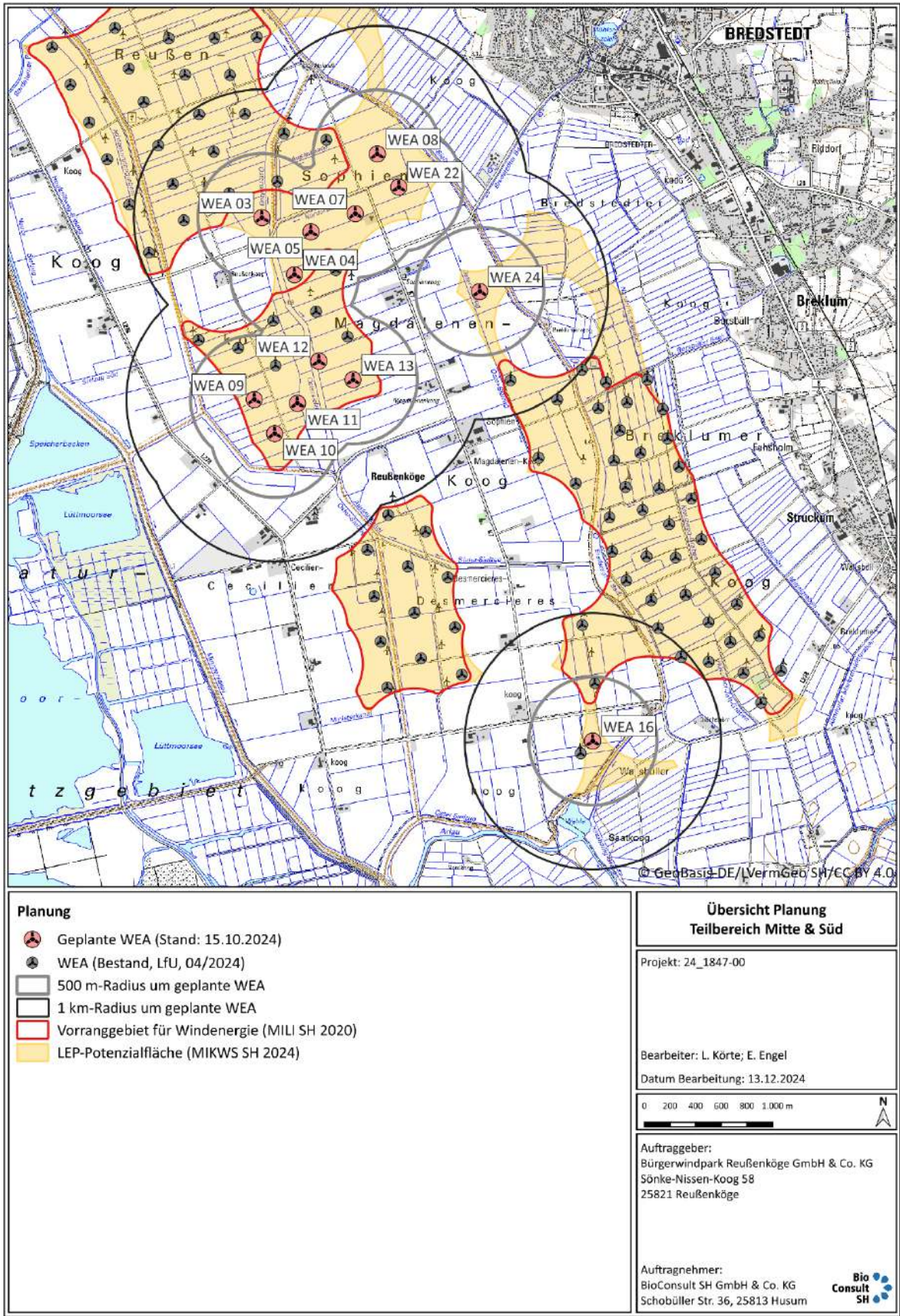


Abb. 1.2 Darstellung der Vorranggebiete für die Windenergienutzung Nr. PR1_NFL_094/095 und PR1_NFL_100 gemäß MILI SH (2020) sowie der LEP-Potenzialflächen PR1_NFL_026/033 gemäß MIKWS SH (2024) mit der aktuellen WEA-Planung (Teilbereich Mitte & Süd, Stand: 15.10.2024).

2 METHODIK UND UNTERSUCHUNGSRAHMEN

2.1 Vorranggebiet und Umgebung

Die geplanten WEA-Standorte liegen innerhalb bzw. direkt angrenzend zu insgesamt vier vormals als Vorranggebiete ausgewiesenen Flächen (PR1_NFL_087/094/095/100, MILI SH 2020) bzw. innerhalb von LEP-Potenzialflächen (PR1_NFL_026/033/040 gemäß MIKWS SH 2024) und wird im Folgenden in die Teilbereiche Nord, Mitte und Süd gegliedert.

3.1.1 Teilbereich Nord

Der „Teilbereich Nord“ beinhaltet die WEA 17, welche angrenzend zum Vorranggebiet PR1_NFL_087 (MILI SH 2020) innerhalb der LEP-Potenzialfläche PR1_NFL_040 (MIKWS SH 2024) im *Louisen-Reußen-Koog* geplant ist. Die WEA 17 befindet sich in ca. 2,3 km Entfernung zum Außendeich nordöstlich der *Hamburger Hallig*. Der Teilbereich wird im Norden von der, auf einem Deich verlaufenden, Straße L 191 eingegrenzt.

Der 1 km-Radius dieses Teilbereichs zeichnet sich durch eine von Deichen und Gräben, Sielzügen und Straßen durchbrochene, flache Landschaftsmorphologie aus. Nur vereinzelt finden sich Gehöfte als Siedlungsstrukturen, diese sind dann meist von Hecken oder kleinen Baumreihen umgeben. Dieses linear-horizontale Strukturkonzept prägt die überwiegend aus Ackerflächen bestehende, marschentypische Landschaft. Die bereits bestehenden WEA stellen vertikale Strukturgeber dar. Zwei annähernd parallel in nordwest-südöstlicher Ausdehnung verlaufende Deiche und eine dazwischen ebenso annähernd parallel verlaufende Straße gliedern den gesamten nördlichen Teilbereich zudem auffällig (s. Abb. 2.1).

Westlich bis südwestlich der WEA bestehen die Ackerkulturen zum Erfassungszeitpunkt überwiegend aus Getreide (Weizen, Roggen, Gerste, Triticale). Nördlich sowie südöstlich liegen vermehrt Grünlandflächen (überwiegend Weidehaltung). Östlich der WEA wurde im Erfassungsjahr größtenteils Raps angebaut. Daneben kommen weitere vereinzelte Flächen mit Mais, Ackerbohnen und Gemüse vor (s. Abb. 2.1). Die WEA ist auf einer Ackerfläche angrenzend zu einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant.

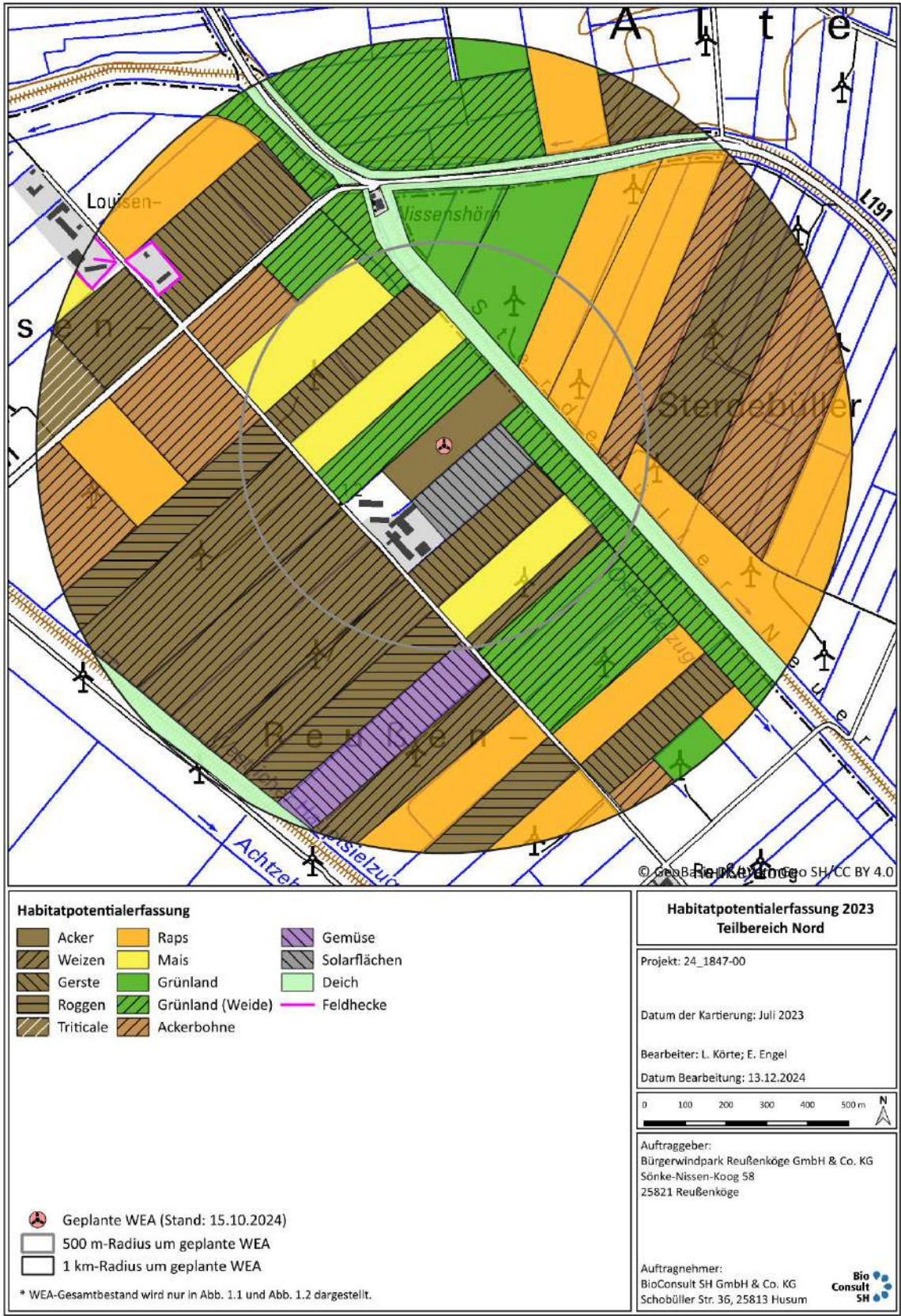


Abb. 2.1 Ergebnisse der vorhabenbezogenen Habitatpotenzialerfassung im Juli 2023 im 1 km-Radius um die WEA-Planung Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) – Teilbereich Nord (hier WEA 17).

3.1.2 Teilbereich Mitte

Der „Teilbereich Mitte“ umfasst zwölf der geplanten WEA; von denen elf innerhalb der LEP-Potenzialfläche PR1_NFL_033 (MIKWS SH 2024) und die geplante WEA 24 innerhalb der LEP-Potenzialfläche PR1_NFL_026 (MIKWS SH 2024) liegen. Die geplanten WEA befinden sich somit im südlichen *Reußenkoog* bzw. *Sophien-Magdalenen-Koog* in einem Mindestabstand von ca. 1,4 km südwestlich des *Bredstedter* Stadtrands.

Wie auch der Teilbereich Nord weist der 1 km-Radius um die geplanten WEA eine nur von Deichen und Gräben durchbrochene flache, marschentypische Landschaftsmorphologie vor. Dabei sind Straßen und Ackerflächen mit Gräben gesäumt; Hecken und Baumreihen finden sich nur im Bereich, der vereinzelt eingestreuten Gehöfte (s. Abb. 2.2).

In der landwirtschaftlichen Nutzung lag in diesem Teilbereich des Untersuchungsgebiets zum Zeitpunkt der Erfassung ein Schwerpunkt auf dem Getreideanbau. Überwiegend handelt es sich dabei um Weizen sowie vereinzelt Hafer und Gerste. Daneben finden sich auch Flächen mit Mais und Raps sowie vereinzelt Ackerbohnen, Kartoffeln, Rüben und anderem Gemüseanbau. Vereinzelte Grünlandflächen (Mahd und Weidenutzung) liegen überwiegend nördlich im Bereich des *Borderlumer Koogs*, angrenzend zum *Ostersielzug* sowie östlich im *Bredstedter Koog* (s. Abb. 2.2).

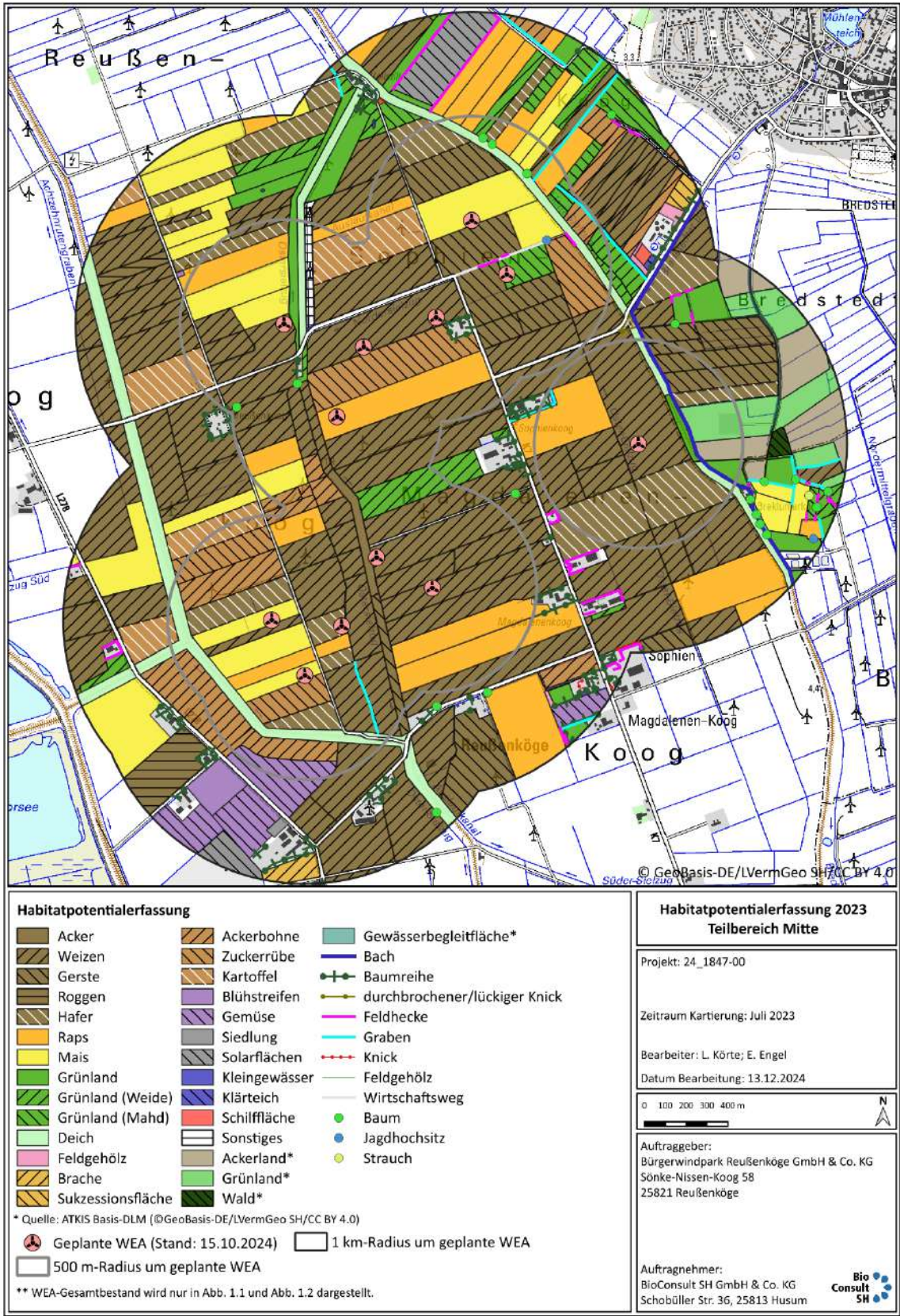


Abb. 2.2 Ergebnisse der vorhabenbezogenen Habitatpotenzialerfassung im Juli 2023 ergänzt durch ATKIS Daten im 1 km-Radius um die WEA-Planung Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) – Teilbereich Mitte (Vorranggebiet PR1_NFL_094/095).

3.1.2 Teilbereich Süd

Der „Teilbereich Süd“ umfasst die WEA 16, welche südwestlich des Vorranggebiets PR1_NFL_100 (MILI SH 2020) im *Desmercières-Koog* geplant ist und in der südlichen Spitze der der LEP-Potenzialfläche PR1_NFL_026 (MIKWS SH 2024) liegt. Die WEA befindet sich ca. 2,5 km südwestlich der Ortschaft *Struckum* und ca. 0,8 km nördlich des Flusses *Arlau*, welcher das Gebiet im Süden in ost-westlicher Fließrichtung strukturell begrenzt.

Das gesamte Untersuchungsgebiet des südlichen Teilbereichs wird ebenfalls vorwiegend mit agrarwirtschaftlich genutzten Flächen. Der 1 km-Radius um die geplanten WEA weist eine nur von Deichen und Gräben durchbrochene flache, marschentypische Landschaftsmorphologie vor. In der östlichen Hälfte verläuft der Innendeich zwischen dem *Breklumer Koog* und dem *Desmercières-Koog* in Nord-Süd-Richtung. Dieser Innendeich ist zur östlichen Seite gesäumt von dem im Süden in die *Arlau* mündenden *Rhinschlot/Bredstedter Bach*, auf weitläufige Streckenabschnitte begleitet von Grünland und Sukzessionsflächen. Östlich dieses Innendeichs verläuft über die gesamte Länge ein, nur von Straßen unterbrochener und abschnittsweise bis zu 6 m breiter, Schilfgürtel (s. Abb. 2.3).

Im nördlichen und zentralen Bereich des Untersuchungsgebiets finden sich Agrarflächen mit einzelnstehenden Gehöften, welche von hohen Hecken und Baumreihen umgeben sind. Zum Zeitpunkt der Erfassung wurde vorrangig Getreide (Weizen, Hafer, Roggen), teilweise Raps, Mais und Gemüse angebaut. Etwa 500 m südlich der geplanten WEA beginnt ein Komplex aus Grünland (teils Wertbiotop), der die *Große Wehle* umgibt und sich entlang der *Arlau* fortsetzt. Auch im *Wallsbüller Saatkoog*, der sich durch eine von Gräben unterbrochene, kleinparzellige Struktur vom übrigen Untersuchungsgebiet absetzt, ist vermehrt eine Grünlandnutzung festzustellen (s. Abb. 2.3).

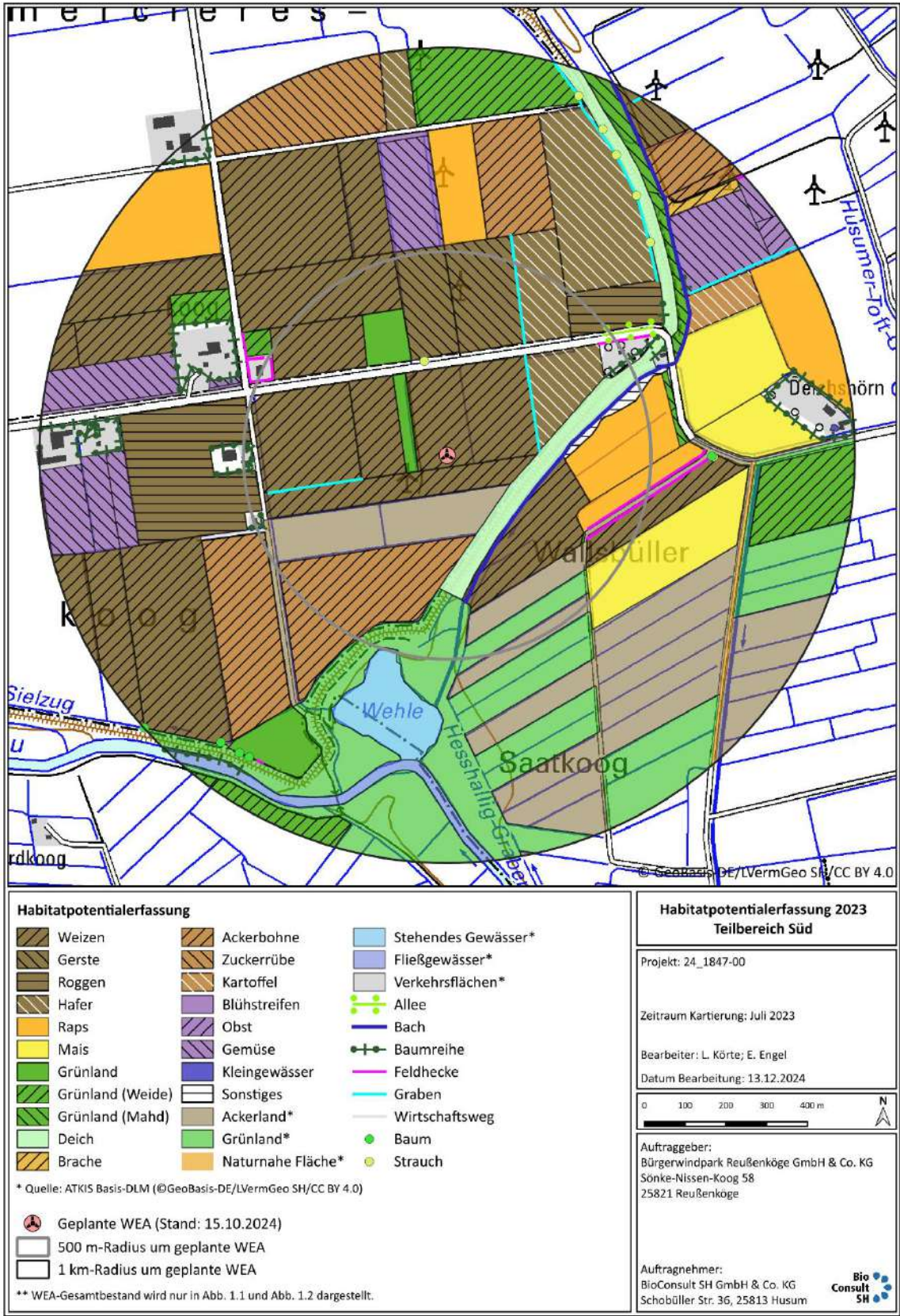


Abb. 2.3 Ergebnisse der vorhabenbezogenen Habitatpotenzialerfassung im Juli 2023 ergänzt durch ATKIS Daten im 1 km-Radius um die WEA-Planung Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) – Teilbereich Süd (Vorranggebiet PR1_NFL_100).

2.2 Prüfung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Bei der naturschutzfachlichen Prüfung der (für die Avifauna bedeutsamen) Ziele und Grundsätze der Raumordnung gemäß MIKWS SH (2024) wird der vom Rotor überstrichene Bereich berücksichtigt.

Dieser wird von keinem der relevanten Zielen der Raumordnung berührt, jedoch von dem Grundsatz der Raumordnung **G19 - Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs mit Bedeutung** (MIKWS SH 2024) Die WEA 09 liegt vollständig im ausgewiesenen Vogelzugkorridor; der Abstand der WEA 03 hierzu beträgt ca. 54,7 m, der Rotor ragt demnach etwa 11,9 m in den Vogelzugkorridor hinein. Bei der WEA 10 beträgt der Abstand ca. 62,3 m, entsprechend liegt der Rotor mit 4,3 m im Korridor.

Das LfU schreibt zum Vogelzugkorridor im vorliegenden Gebiet Folgendes (LfU Flintbek, schriftl. Mitteilung vom 15.07.2024): „[...] In den Reußenkögen findet küstenparalleler Vogelzug im Zusammenhang mit der Küstenlinie des Wattenmeers statt. Daher sind hier im Vogelzugkorridor mit Bedeutung unabhängig von der Höhe der geplanten WEA visuelle Untersuchungen des Tagvogelzuges zu den Zugzeiten erforderlich. [...] Im konkreten Fall sind für die WEA_9, die vollumfänglich im Kriterium Vogelzugkorridor mit Bedeutung liegt, unabhängig von der geplanten Höhe visuelle Untersuchungen des Vogelzuges zu den Zugzeiten erforderlich. Aufgrund der räumlichen Nähe können die Ergebnisse bei WEA_9 auch für die WEA_10 und WEA_3 genutzt werden. Falls ältere Untersuchungen des Vogelzuges aus dem Bereich vorliegen, ist zu prüfen, ob diese für die aktuelle Planung genutzt werden können.“

Nach weiterer Abstimmung mit dem LfU sind die für das Gebiet vorliegenden Daten zum Vogelzug (Erfassungen im Herbst 2009/Frühjahr 2010 sowie Herbst 2014/Frühjahr 2015) nicht ausreichend für eine Bewertung der Betroffenheit des Vogelzugs, da die Daten älter als 10 Jahre sind und die 2014/15 durchgeführten Untersuchungen nicht vollständig den aktuellen Untersuchungsanforderungen entsprechen (LfU Flintbek, schriftl. Mitteilung vom 19.08.2024). Demnach „[...] sind für diese geplanten Anlagen zumindest für den Herbstzeitraum neue Untersuchungen nach den aktuellen Untersuchungsstandards durchzuführen. [...]“. Diese erfolgen im Herbst 2024 und werden nachgereicht.

Aufgrund der naturschutzfachlichen Prüfung der Kriterienkataloge gemäß MILI SH (2020) und MIKWS SH (2024) sind **keine Erfassungen** der **Rastbestände** und der **Wiesenvögel** durchzuführen (vgl. Kap. 1.2 in BIOCONSULT SH 2024)

Als Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden Erfassungen durchgeführt und externe Daten ausgewertet (s. Kap. 2.5).

2.3 Wegeplanung

2.3.1 Übersicht

Die Erschließung der geplanten WEA erfolgt zum größten Teil über die bereits bestehenden Wege (Planungsstand: 04.04.2024, Planzeichnungen s. Anhang C). Es werden in 9 Abschnitten auf einer Länge von insgesamt 272 m Gräben neu verrohrt; die Eingriffslängen betragen zwischen 15 und 42 m. Es erfolgen keine Eingriffe in Gehölze und es werden keine Gebäude abgerissen.

2.3.2 Erfassung von Strukturen und deren Eignung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

In einer Begehung am 23/30.07.2024 wurden anhand der vorliegenden Wegeplanung (Stand: 04.04.2024) die Eingriffsorte und deren Umgebung erfasst, wobei insbesondere auf die Eignung von Strukturen für die Besiedlung durch Fledermäuse sowie auf etwaige Höhlenbäume geachtet wurde. Zusätzlich wurden alle vorhandenen Stillgewässer im 250 m-Radius um die WEA-Planung inkl. Zuwegungsstrukturen sowie die Gräben im Eingriffsbereich auf ihr Potenzial als Laichgewässer untersucht und die gesamte weitere Fläche anhand von verschiedenen Merkmalen, wie z. B. dem Abstand und der Lage zu bestehenden Gewässern, der Bodenbeschaffenheit, vorhandenen Barriere- oder Leitstrukturen auf ihre Eignung als Winterlebensraum und Wanderkorridor für Amphibien eingeschätzt. Für die Gruppe der Reptilien wurde der Eingriffsbereich auf die Abundanz und das Vorhandensein verschiedener für Reptilien wichtiger Strukturmerkmale (sonnenexponierte, sandige, grabfähige Böden zur Überwinterung, einzelne Strukturen wie dornige Sträucher, Totholzstrukturen, Barrieren) untersucht.

Eingriffe

Gewässer

Im Rahmen der WEA- und Zuwegungsplanung werden in der Summe 272 m Gräben dauerhaft neu verrohrt. Die Entwässerungsgräben im Gebiet sind tief in die Landschaft eingeschnitten und schilfbestanden. Sie sind daher als Laichhabitate ungeeignet. Es ist aber nicht auszuschließen, dass sich einzelne Tiere auf Amphibienwanderung in den Gräben aufhalten.

Darüber hinaus befinden sich im 250 m-Radius um die WEA- und Zuwegungsplanung fünf Kleingewässer, wie ehemalige Viehtränken oder Ackersölle (s. Abb. 2.4-Abb. 2.6), welche eine (potenzielle) Eignung als Laichhabitate aufweisen (Tab. 2.1). Alle Gewässer sind dauerhaft wasserführend. Gewässer Nr. 5 war im Rahmen der Strukturkartierung nicht einsehbar, es wird daher eine potenzielle Eignung angenommen. Diese Kleingewässer sind nicht unmittelbar durch Eingriffe betroffen, jedoch könnten ggf. hier abwandernde/einwandernde Amphibien in das in unmittelbar in der Nähe liegende Baufeld geraten.

Die WEA-Standorte sind auf Ackerflächen geplant, somit liegen sie nicht in geeigneten Sommerlebensräumen für Amphibien. Außerdem werden Wanderungen in das Baufeld als unwahrscheinlich erachtet, da die beplanten Ackerflächen durch tief eingeschnittene und schilfbestandene Gräben von den potenziellen Laichgewässern abgeschirmt und räumlich getrennt sind. Allerdings verläuft bei WEA 03 und WEA 05 (Abb. 2.4) die geplante Zuwegung unmittelbar entlang von potenziellen Sommerlebensräumen (Grünland), wodurch das Risiko von einwandernden Individuen hier gegeben ist.

Tab. 2.1 Übersicht über Kleingewässer im Umfeld der WEA-Planung mit potenzieller Eignung als Laichhabitat für Amphibien. Nummerierung wie in Abb. 2.4 bis Abb. 2.6.

Nr.	Gewässertyp	Im Eingriffsbereich	Dauerhaft wasserführend	Eignung als dauerhaftes Laichhabitat für Amphibien
1	Kleingewässer	nein	ja	ja
2	Kleingewässer	nein	ja	ja
3	Kleingewässer	nein	ja	ja
4	Kleingewässer	nein	ja	ja
5	Kleingewässer	nein	potenziell	potenziell



Abb. 2.4 Potenzielle Laichgewässer sowie Sommerlebensräume von Amphibien im Umfeld des Windenergievorhabens Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) und der Zuwegung (Stand: 04.04.2024). Hier: WEA 03.

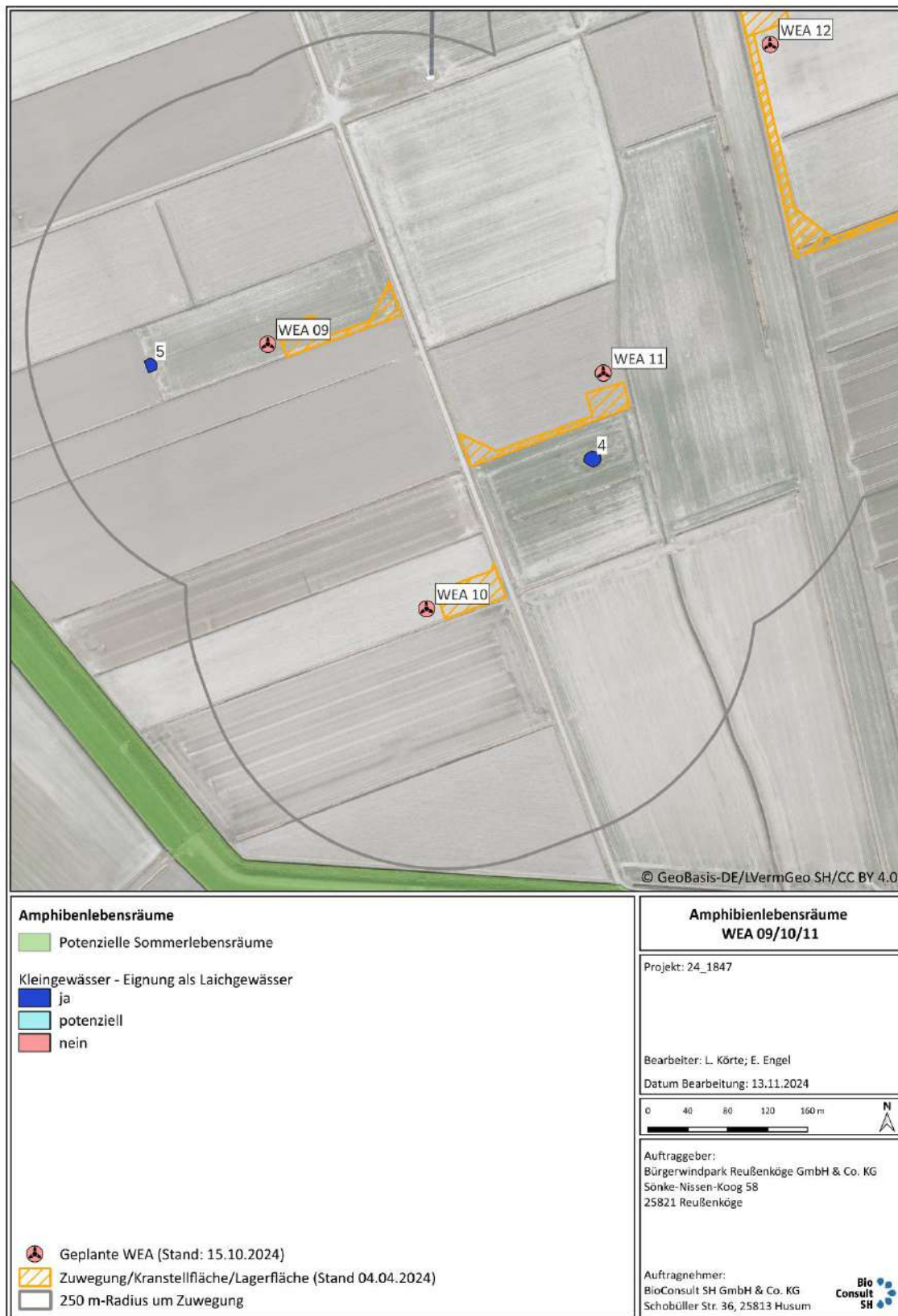


Abb. 2.5 Potenzielle Laichgewässer sowie Sommerlebensräume von Amphibien im Umfeld des Windenergievorhabens Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) und der Zuwegung (Stand: 04.04.2024). Hier: WEA 9-11.



Abb. 2.6 *Potenzielle Laichgewässer sowie Sommerlebensräume von Amphibien im Umfeld des Windenergievorhabens Reußenköge II (Planungsstand: 15.10.2024) und der Zuwegung (Stand: 04.04.2024). Hier: WEA 17.*

2.4 Vorhaben und Wirkfaktoren

Alle Vorhaben sind mit Faktoren verbunden, die negative Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten haben können. Diese Wirkfaktoren können grundsätzlich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden werden. Im Folgenden werden die für das Vorhaben relevanten Wirkfaktoren, die potenziell artenschutzrechtliche Konflikte auslösen können, mit ihren möglichen Auswirkungen und den potenziell betroffenen Artengruppen aufgeführt (s. Tab. 2.2). Die Betroffenheit europäischer Vogelarten und der Arten des Anhangs IV der FFH-RL wird in Kapitel 3, das Eintreten artenschutzrechtlicher Konflikte in den Formblättern im Anhang B geprüft.

Tab. 2.2 Wirkfaktoren des Vorhabens mit Darstellung der möglichen Auswirkungen und Akzeptoren.

Wirkfaktoren	mögliche Auswirkungen	potenziell betroffene Artengruppe(n)
baubedingt (temporäre Auswirkungen)	– Stör- und Scheuchwirkungen durch akustische und optische Reize;	– insb. Vögel, andere Wirbeltierarten
	– Flächeninanspruchnahme bzw. Eingriffe in Boden und Vegetationsdecke, Beseitigung von Vegetation (Gehölze, (Höhlen) Bäume, Waldstücke etc.) durch Zuwegungen, Bauflächen, Baustraßen, Fundament;	– Tierwelt (Vögel, Anhang VI-Arten, Bodenlebewesen)
	– Absenkung des Grundwasserspiegels im Fundamentbereich;	– Tier- und Pflanzenwelt (insb. Bodenlebewesen)
	– Versiegelung von Böden: bei WEA (Fundamente und Zuwegungen) kleinflächiger Verlust von Boden- und Lebensraumfunktionen;	– Tierwelt allgemein
anlagenbedingt (dauerhafte Auswirkung)	– Vertikale Fremdstruktur/WEA als Hindernis, Schädigung/Tötung von Individuen durch Kollision am Mast;	– Vögel (Grauammer)
	– Versiegelung von Böden: bei WEA (Fundamente und Zuwegungen) kleinflächiger Verlust von Boden- und Lebensraumfunktionen;	– Tierwelt allgemein

Wirkfaktoren	mögliche Auswirkungen	potenziell betroffene Artengruppe(n)
betriebsbedingt (dauerhafte Auswirkungen)	– Kollisionswirkung: Vertikale Fremdstruktur /Hindernis im Luftraum, Schädigung/Tötung von Individuen durch Kollision mit den WEA-Rotoren während des Betriebs, bzw. Beinahe-Kollision und daraus resultierende Beeinträchtigungen (Barotrauma)	– Tierwelt (Brut-, Rast- und Zugvögel, Fledermäuse)
	– Barrierewirkung durch WEA	– Tierwelt (Zugvögel)
	– Stör- und Scheuchwirkungen der WEA selbst bzw. durch betriebsbedingte Emissionen (Lärm, Licht, Reflexe, Schattenwurf, Silhouettenwirkung)	– Tierwelt (insb. Brut- und Rastvögel, Fledermäuse)

2.5 Ausgewertete Daten

In einer artenschutzrechtlichen Prüfung gem. § 44 f. BNatSchG sind grundsätzlich alle im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle einheimischen europäischen Vogelarten bzw. Vogelarten, die dem strengen Schutz nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG unterliegen, auf Artniveau zu berücksichtigen. Nicht gefährdete und weit verbreitete Vogelarten können gildenbezogen betrachtet werden (vgl. LBV SH & AfPE 2016). Arten, für die im Eingriffsraum bzw. in direkt angrenzenden Bereichen strukturell geeignete Lebensräume vorhanden sind, die dort aber aufgrund der Vorbelastungen durch die vorhandenen Nutzungen bzw. aus biogeographischen Gründen nicht zu erwarten sind oder für die nachteilige Auswirkungen des geplanten Vorhabens ausgeschlossen werden können, werden nicht näher betrachtet und in der Relevanzprüfung begründet ausgeschieden.

2.5.1 Avifauna (BioCONSULT SH 2024)

Die im Rahmen des Vorhabens durchgeführten avifaunistischen Untersuchungen zu Groß- und Greifvögeln (s. dazu BIOCONSULT SH 2024) basieren auf den gesetzlichen Vorgaben gemäß § 45b BNatSchG sowie der „*Fachlichen Methode zur Ermittlung von Niststätten relevanter kollisionsgefährdeter Brutvogelarten mit besonderem Fokus auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG in Schleswig-Holstein*“ (LFU 2023c). Als Grundlage für die Bestandsdarstellung der Avifauna im Bereich des Windenergievorhabens Reußenköge II werden die vorhabenbezogene Habitatpotenzialerfassung (2023) und die Nestkartierung von Groß- und Greifvögeln (2023) verwendet. Die Vogelzugerfassung wird im Herbst 2024 durchgeführt und wird nachgereicht. Es wurden die folgenden Erfassungen durchgeführt:

- Am 14.04., 23.04., 27.04., 08.05., 10.05., 14.05., 23.05., 06.06. und 08.06.2023 erfolgte eine flächendeckende Nestkartierung von Groß- und Greifvogelnestern im 1,5 km-Radius um die WEA-Planung gemäß LFU (2023c).
- Potenzialabschätzung Rastvogelbestände und weitere Brutvögel.
- Datenrecherche im 5 km Radius um das Vorranggebiet:
 - Datenabfrage Artkataster vom 28.05.2024 (LANIS SH & LFU 2024; Datenstand Brutvögel: 01.01.2024)
 - AG STORCHENSCHUTZ IM NABU (2024)
 - Datenabfrage ornitho.de (OAGSH/HH/ORNITHO.DE/DDA 2023)
 - Daten Wiesenweihensynchronerfassung 2019-2023
- Vorhabenbezogene Habitatpotenzialerfassung (HPE) um Juli 2023 im 1 km-Radius um die WEA-Planung (BIOCONSULT SH 2024).
- Strukturkartierung am 23/30.07.2024.

2.5.2 Fledermäuse

Bezüglich der Fledermäuse des Anhangs IV der FFH-RL erfolgt die Auswertung auf Grundlage einer Potenzialanalyse mithilfe der Artkataster-Abfrage von LANIS SH & LFU (2024), welche hierfür ausgewertet wurde.

- Detektorbegehungen und stationäre Erfassung (Horchboxen) der Migrationsphase an insgesamt 16 Standorten im Gesamtgebiet Reußenköge und angrenzende Gemeinden. Umfang: 8 Erfassungen während der Migrationsphase (Zeitraum Mitte Juli bis Ende September 2009) (BIOCONSULT SH 2011)
- Höhenmonitoring im Breklumer Koog an zwei WEA von Juli bis September in 81 Untersuchungsnächten an WEA 1 und in 78 Untersuchungsnächten an WEA 2 (BIOCONSULT SH 2013)
- Datenabfrage Artkataster vom 28.05.2024 (LANIS SH & LFU 2024); Datenstand Fledermäuse: 21.09.2022
- Verbreitungskarten (LLUR 2019a)
- Strukturkartierung am 23/30.07.2024.

2.5.3 FFH-Anhang-IV-Arten (außer Fledermäuse)

- Datenabfrage Artkataster vom 28.05.2024 (LANIS SH & LFU 2024) mit den folgenden Inhalten:
 - Amphibien und Reptilien (Stand: 10.01.2024)
 - Fische (Stand: 28.01.2021/ Dezember 2023)
 - Fischotter (Stand: Januar 2021)
 - Totfunde Fischotter (Stand: 01.11.2023)
 - Kartierung Otter 2022 & 2023 (Stand: 15.10.2023)
 - Käfer (Stand: 15.10.2023)
 - Libellen (Stand: 01.01.2023)
 - Mollusken (Stand: 01.01.2023)
 - Säugetiere (Stand: 08.01.2024)
 - Schmetterlinge (Stand: 28.01.2021)
 - Verbreitungskarten:
 - Pflanzen: LLUR (2019b)
 - Säugetiere: MELUND & FÖAG (2018); LLUR (2019a)

- Amphibien und Reptilien: MELUND & FÖAG (2018)
- Fische: LLUR (2019c)
- Käfer: LLUR (2019d)
- Libellen: MELUND & FÖAG (2018)
- Mollusken: LLUR (2019f)
- Schmetterlinge: LLUR (2019g)
- Aktuelle Literatur.
- Strukturkartierung am 23/30.07.2024.

3 RELEVANZPRÜFUNG

Die nachfolgende Relevanzprüfung verfolgt das Ziel, aus den in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten diejenigen zu identifizieren, welche im Bereich des Vorhabens (potenziell) vorkommen und für die somit eine potenzielle Betroffenheit durch die vorhabenspezifischen Wirkfaktoren besteht.

Die Arten des Anhangs IV der FFH-RL sind dabei grundsätzlich auf Artniveau zu behandeln. Bezüglich der europäischen Vogelarten erfolgt die Betrachtung getrennt für Brutvögel/Nahrungsgäste, Rastvögel und Vogelzug; bestimmte Arten sind auf Artniveau² zu betrachten, andere Arten können grundsätzlich auf Gildenniveau behandelt werden (LBV SH & AfPE 2016).

3.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

In den nachfolgenden Kapiteln werden die im Umgebungsbereich der geplanten WEA sowie der Zuwegung (Stand: 04.04.2024) potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie anhand der aktuellen bekannten Verbreitung der Arten ermittelt (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LFU 2024). Für Arten, welche demnach potenziell im Bereich des Vorhabens vorkommen können, wird in einem weiteren Schritt geprüft, ob die jeweiligen Habitatansprüche im Bereich der WEA-Planung sowie dem näheren Umfeld erfüllt werden.

Alle Arten, für die ein Vorkommen gemäß der Verbreitungskarten der FÖAG (MELUND & FÖAG 2018) und des LLURs (LLUR 2019a; b; c; d; e; f), der LANIS-Abfrage (LANIS SH & LFU 2024) oder der artspezifischen Habitatansprüche ausgeschlossen werden kann sowie Arten die durch das Vorhaben nicht betroffen sind, werden nicht weiter betrachtet.

Die oben beschriebene Relevanzprüfung erfolgt in den folgenden Kapiteln tabellarisch. Arten, die im Bereich des Vorhabens vorkommen können und durch das Vorhaben auch betroffen sind, werden in der jeweils zugehörigen Tabelle fett dargestellt und anschließend einer vertieften Prüfung (s. Anhang B) unterzogen.

² europaweit gefährdete Arten des Anhang I der VSchRL; in SH heimische gefährdete oder sehr seltene Arten; Arten mit besonderen Habitatansprüchen, Arten mit ungleicher räumlicher Verteilung in SH, Koloniebrüter

3.1.1 Pflanzen

In Schleswig-Holstein sind drei Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten. Der Gefährdungsstatus, das Vorkommen im Bereich des Vorhabens und die vorhabenbedingte Betroffenheit ist Tab. 3.1 zu entnehmen.

Tab. 3.1 Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatansprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.

Art	RL SH (2006)	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes/ Nachweis	Habitatansprüche erfüllt	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)	1	Nein (LLUR 2019b)	-	-
Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	1	Nein (LLUR 2019b)	-	-
Schierlings- Wasserfenchel (<i>Oenanthe coniodes</i>)	1	Nein (LLUR 2019b)	-	-

RL SH – Rote Liste Schleswig-Holsteins – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – Vorwarnliste; * – „ungefährdet“.

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit von **Pflanzenarten** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist **nicht gegeben**.

3.1.2 Fledermäuse

Alle Fledermausarten gehören zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Typische Jagdlebensräume sind i. d. R. gehölzreiche, reich strukturierte Landschaften wie z. B. Parks oder (Obst-) Gärten, Ufer von Teichen und Seen, Wälder, Waldränder und Waldwege. Da Fledermäuse keine Nester bauen, sind sie auf bereits vorhandene Unterschlupfmöglichkeiten angewiesen. Nach ihrer biologischen Funktion kann man folgende Quartiertypen unterscheiden: Winter-, Tages- und Zwischenquartier, Wochenstubenquartier, Paarungsquartier (Wochenstube) (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). In Schleswig-Holstein können 15 Fledermausarten vorkommen. Der Gefährdungsstatus, das Vorkommen im Bereich des Vorhabens und die vorhabenbedingte Betroffenheit sind Tab. 3.2 zu entnehmen.

Tab. 3.2 Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Fledermausarten daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatansprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.

Art	RL SH (2014)	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes/ Nachweis	Habitatansprüche erfüllt	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	0	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	1	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	V	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	2	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	2	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	Ja (BIOCONSULT SH 2011, 2013)	Ja, keine Leitstrukturen vorhanden, aber Vorkommen zu Zeiten der Migration anzunehmen	Ja
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	Ja (BIOCONSULT SH 2011, 2013)	Ja, grundsätzlich im Offenland verbreitet	Ja
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	Ja (BIOCONSULT SH 2011, 2013)	Ja, keine Leitstrukturen vorhanden, aber Vorkommen zu Zeiten der Migration anzunehmen	Ja
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	Ja (BIOCONSULT SH 2011, 2013)	Ja, grundsätzlich im Offenland verbreitet	Ja

Art	RL SH (2014)	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes/ Nachweis	Habitatansprüche erfüllt	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	V	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LFU 2024)	-	-
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3	Ja (BioCONSULT SH 2011, 2013)	Ja, keine Leitstrukturen vorhanden, aber Vorkommen zu Zeiten der Migration anzunehmen	Ja
Zweifarbfloderm Maus (<i>Vespertilio murinus</i>)	1	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LFU 2024)	-	-

RL SH – Rote Listen Schleswig-Holsteins – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – Vorwarnliste; * – „ungefährdet“.

3.1.3 Weitere Säugetiere

Neben den Fledermäusen kommen in Schleswig-Holstein sechs weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor. Der Gefährdungsstatus, das Vorkommen im Bereich des Vorhabens und die vorhabenbedingte Betroffenheit sind Tab. 3.3 zu entnehmen.

Tab. 3.3 Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Säugetierarten (ohne Fledermäuse) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatansprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.

Art	RL SH (2014)	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes/Nachweis	Habitatansprüche erfüllt	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	2	Ja (LLUR 2019a; LANIS SH & LFU 2024)	Nein, das Gebiet wird lediglich auf Wanderungen durchquert	Nein
Biber (<i>Castor fiber</i>)	1	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LFU 2024)	-	-
Haselmaus (<i>Musccardinus avellanarius</i>)	2	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LFU 2024)	-	-
Waldbirkenmaus (<i>Sicista betulina</i>)	R	Nein (LLUR 2019a; LANIS SH & LFU 2024)	-	-
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	0	Ja (LFU 2023a; b)	Nein, das Gebiet wird lediglich auf	Nein

Art	RL SH (2014)	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes/Nachweis	Habitatansprüche erfüllt	Vorhabenbedingte Betroffenheit
			Wanderungen durchquert	
Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>)	2	Nein	-	-

RL SH – Rote Listen Schleswig-Holsteins – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – Vorwarnliste; R – extrem selten; * – „ungefährdet“.

Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Individuen der Gruppe der **Fledermäuse** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist **gegeben**.

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit der Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Fischotter, Biber, Hasel- und Waldbirkenmaus sowie Wolf und Schweinswal ist **nicht gegeben**.

3.1.4 Amphibien

In Schleswig-Holstein sind acht Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten. Diese besitzen unterschiedliche Ansprüche an ihre Lebensräume und besiedeln die verschiedensten Gewässertypen. Betrachtet man die gesamte Gruppe, so kommen sie in nahezu allen Gebieten/Landschaftsräumen Schleswig-Holsteins vor. Der Gefährdungsstatus, das Vorkommen im Bereich des Vorhabens und die vorhabenbedingte Betroffenheit sind Tab. 3.4 zu entnehmen.

Tab. 3.4 Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatansprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in **fett** dargestellt.

Art	RL SH (2019g)	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes/Nachweis	Habitatansprüche erfüllt	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	Nein (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LFU 2024)	-	-
Eu. Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3	Nein (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LFU 2024)	-	-
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	*	Ja (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LFU 2024)	Ja, potenzielle Sommerlebensräume (s. Kap. 2.3.2).	Ja
Kl. Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	1	Nein	-	-

Art	RL SH (2019g)	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes/Nachweis	Habitatansprüche erfüllt	Vorhabenbedingte Betroffenheit
		(MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LfU 2024)		
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	1	Nein (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	2	Nein (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	2	Ja (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LfU 2024)	Nein, s. Text	-
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	Nein (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LfU 2024)		-

RL SH – Rote Listen Schleswig-Holsteins – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – Vorwarnliste; * – „ungefährdet“.

Die **Knoblauchkröte** bevorzugt trockene, lockere und grabfähige Böden, natürlicherweise in Dünengebieten der Küste und des Binnenlandes. Durch anthropogene Habitatzerstörung weicht die Knoblauchkröte auch auf Heidegebiete, Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen und Randbereiche von Siedlungen sowie Ackerflächen aus (LANU 2005; BfN 2012; MELUND & FÖAG 2018). Aufgrund der fehlenden Habitateignung im Bereich der WEA-Planung und dem Umfeld und der großen Entfernung zu den aktuellen Nachweisen der Knoblauchkröte (LANIS SH & LfU 2024) kann ein Vorkommen im Bereich der WEA-Planung ausgeschlossen werden. Die Art wird im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit der Amphibienarten **Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Wechsel-, Knoblauch- und Kreuzkröte** sowie **Rotbauchunke** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist **nicht gegeben**.

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit der Amphibienarten **Moorfrosch** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist **gegeben**.

3.1.5 Reptilien

In Schleswig-Holstein sind zwei Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten. Der Gefährdungsstatus, das Vorkommen im Bereich des Vorhabens und die vorhabenbedingte Betroffenheit ist Tab. 3.5 zu entnehmen.

Tab. 3.5 Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatansprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.

Art	RL SH (2019g)	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes/Nachweis	Habitatansprüche erfüllt	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	1	Nein (MELUND & FÖAG 2018)	-	-
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	2	Nein (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LfU 2024)	-	-

RL SH – Rote Listen Schleswig-Holsteins – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – Vorwarnliste; * – „ungefährdet“.

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit von **Reptilienarten** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist **nicht gegeben**.

3.1.6 Fische

In Schleswig-Holstein sind drei Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten. Der Gefährdungsstatus, das Vorkommen im Bereich des Vorhabens und die vorhabenbedingte Betroffenheit ist Tab. 3.6 zu entnehmen.

Tab. 3.6 Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatansprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.

Art	RL SH (2002)	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes/Nachweis	Habitatansprüche erfüllt	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Europäischer Stör (<i>Acipenser sturio</i>)	0	Nein (LLUR 2019c)	-	-
Baltischer Stör (<i>Acipenser oxyrinchus</i>)	n.g.	Nein (LLUR 2019c)	-	-
Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrhynchus</i>)	1	Nein (LLUR 2019c)	-	-

RL SH – Rote Listen Schleswig-Holsteins – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – Vorwarnliste; * – „ungefährdet“; n.g. – nicht gelistet.

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit von **Fischarten** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist **nicht gegeben**.

3.1.7 Insekten (Käfer, Libellen, Schmetterlinge)

In Schleswig-Holstein sind drei Käferarten, sieben Libellenarten und eine Schmetterlingsart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten. Der Gefährdungsstatus, das Vorkommen im Bereich des Vorhabens und die vorhabenbedingte Betroffenheit ist Tab. 3.7 zu entnehmen.

Tab. 3.7 Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Insektenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatsprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.

Art	RL SH	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes/ Nachweis	Habitatsprüche erfüllt	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Käfer	(2011a)			
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	2	Nein (LLUR 2019d)	-	-
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1	Nein (LLUR 2019d)	-	-
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	1	Nein (LLUR 2019d)	-	-
Libellen	(2011b)			
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	R	Nein (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LFU 2024)	-	-
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	2	Ja (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LFU 2024)	Nein, Gräben im Gebiet weisen keine Krebsschere auf	Nein
Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	0	Nein (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LFU 2024)	-	-
Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	0	Nein (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LFU 2024)	-	-
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	3	Nein	-	-

Art	RL SH	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes/ Nachweis	Habitatansprüche erfüllt	Vorhabenbedingte Betroffenheit
		(MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LfU 2024)		
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	0	Nein (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>)	0	Nein (MELUND & FÖAG 2018; LANIS SH & LfU 2024)	-	-
Schmetterlinge	(2021a)			
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	A	Nein (LLUR 2019f)	-	-

RL SH – Rote Listen Schleswig-Holsteins – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – Vorwarnliste; R – extrem selten; * – „ungefährdet“; A – „Arealerweiterer“.

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit von **Insektenarten** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist **nicht gegeben**.

3.1.8 Weichtiere

In Schleswig-Holstein sind grundsätzlich zwei Weichtierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie zu erwarten. Der Gefährdungsstatus, das Vorkommen im Bereich des Vorhabens und die vorhabenbedingte Betroffenheit ist Tab. 3.8 zu entnehmen.

Tab. 3.8 Relevanzprüfung der in SH vorkommenden Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie daraufhin, ob eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben auf bekannte rezente Vorkommen vorliegt sowie ob aufgrund der Verbreitung oder grundlegender Habitatansprüche die jeweilige Art ausgeschlossen werden kann. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in **fett** dargestellt.

Art	RL SH (2016)	Innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes	Habitatansprüche erfüllt/ Nachweis	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	1	Nein (LLUR 2019e)	-	-
Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	1	Nein (LLUR 2019e)	-	-

RL SH – Rote Listen Schleswig-Holsteins – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – Vorwarnliste; * – „ungefährdet“.

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit von **Weichtierarten** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist **nicht gegeben**.

3.2 Europäische Vogelarten

In den nachfolgenden Kapiteln werden die im 5 km-Radius um die geplanten WEA sowie im Umgebungsbereich der Zuwegung (Stand: 04.04.2024) potenziell vorkommenden Brutvogelarten anhand der eigenen Kartierungen, der Datenrecherche (OAGSH/HH/ORNITHO.DE/DDA 2023; AG STORCHENSCHUTZ IM NABU 2024; LANIS SH & LFU 2024), s. Abb. 3.1 und BIOCONSULT SH 2025) und der aktuell bekannten Verbreitung der Arten ermittelt (KOOP & BERNDT 2014; MITSCHKE & KOOP 2016, 2019).

Vogelarten werden im Folgenden als Brutvögel kategorisiert, wenn sie innerhalb des Kartierradius (1.500 m um die geplanten WEA) brüten oder die geplanten WEA mindestens mit dem artspezifischen erweiterten Prüfbereich berühren, ansonsten gelten sie als Nahrungsgäste.

In Kapitel 3.2.1 wird für alle gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG als kollisionsgefährdet eingestuft Vogelarten sowie für Arten die gemäß LFU (2023) als störungsempfindlich gelten eine Einzelartbetrachtung durchgeführt. Der Schwarzstorch ist nicht mehr auf der Liste der **kollisionsgefährdeten Arten**. Aufgrund seiner Seltenheit in Schleswig-Holstein und seiner hohen allgemeinen Störungsempfindlichkeit (DNR 2012; LANGGEMACH & DÜRR 2023) wird die Art jedoch in Bezug auf das Störungsverbot berücksichtigt.

Für diese Arten ist eine potenzielle Betroffenheit dann anzunehmen, wenn sich der WEA-Standort gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG innerhalb des Nahbereichs, des zentralen Prüfbereichs oder des erweiterten Prüfbereichs befindet (vgl. Kap. 3.2.2 in BIOCONSULT SH 2025)

Vogelarten, welche nach LBV SH & AfPE (2016) einer **Einzelartbetrachtung** unterliegen und die potenziell in ganz Schleswig-Holstein verbreitet sind bzw. die regelmäßig im Bereich von Windenergievorhaben zu erwarten sind, werden in Kapitel 3.2.2 einer Relevanzprüfung unterzogen. Arten, welche nach LBV SH & AfPE (2016) zwar einer Einzelartbetrachtung unterliegen, aber deren Vorkommen als Brutvogel im Bereich der WEA-Planung sicher ausgeschlossen werden kann, werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nur im Anhang gelistet (s. Anh. A).

Arten, die nach LBV SH & AfPE (2016) keiner Einzelartbetrachtung unterliegen, werden auf Gildenniveau behandelt (s. Kap. 3.2.3).

In Tab. 3.10 wird für die entsprechend ausgewählten Arten geprüft, ob im Bereich der WEA-Planung geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind und somit ein potenzielles Vorkommen angenommen werden muss und ob eine potenzielle Betroffenheit der vorkommenden Arten durch das Vorhaben vorliegt. Ist eine potenzielle Betroffenheit gegeben, wird geprüft, ob die jeweiligen Arten als empfindlich gegenüber Windenergieanlagen gelten und folglich gesondert betrachtet werden müssen, oder ob diese einer Brutvogelgilde zugeordnet werden können; Koloniebrüter werden ggf. immer als Einzelart betrachtet. Ist keine gesonderte Betrachtung erforderlich, kann davon ausgegangen werden, dass die Arten ausreichend durch die ggf. erforderlichen Maßnahmen für die jeweilige Gilde berücksichtigt werden.

In Kapitel 3.2.3 wird für die **Brutvogelgilden** geprüft, ob im Bereich der WEA-Planung geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind und somit ein potenzielles Vorkommen angenommen werden muss und ob eine potenzielle Betroffenheit der vorkommenden Arten durch das Vorhaben vorliegt. Die meisten dieser Arten sind in Schleswig-Holstein weit verbreitet und häufig und können in der artenschutzrechtlichen Prüfung auf Gildenniveau abgearbeitet werden. Weitere Lebensräume und

deren Arten/Gilden kommen aus arealgeografischen Gründen nicht vor.

Die in Gilden zusammengefassten weiteren Brutvögel gehören nicht zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (vgl. Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG), so dass keine betriebsbedingte Betroffenheit von Individuen vorliegt. Die lokalen Populationen dieser Arten sind i. d. R. nicht von kleinräumigen Störungen durch Bauarbeiten betroffen. Daher wird eine vorhabenbedingte Betroffenheit nur angenommen, wenn durch Bauarbeiten in potenzielle Bruthabitate eingegriffen wird.

3.2.1 Groß- und Greifvögel (auf Artniveau zu prüfen)

Von den 15 gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Arten (vgl. Tab. 3.9) kommen in Schleswig-Holstein grundsätzlich elf Arten vor. Von den gegenüber Windenergieanlagen störungsempfindlichen Arten sind insbesondere der Kranich und der Schwarzstorch zu prüfen. Der Gefährdungsstatus, das Vorkommen im Bereich des Vorhabens (vgl. Abb. 3.1) und die vorhabenbedingte Betroffenheit sind Tab. 3.9 zu entnehmen.

Tab. 3.9 Prüfung der gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Arten im jeweiligen artspezifischen erweiterten Prüfbereich um die WEA-Planung und der gemäß LfU (2023) gegenüber Windenergieanlagen störungsempfindlichen Arten auf ein Brutvorkommen und eine Betroffenheit der vorkommenden Arten durch das geplante Vorhaben. Potenziell betroffene Arten werden in fett dargestellt.

Art	RL SH (2021b)	Brutvorkommen	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Kollisionsgefährdete Arten			
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	Nein (LANIS SH & LfU 2024)	-
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	R	Nein (LANIS SH & LfU 2024)	-
Schreiadler (<i>Clanga pomarina</i>)	0	-	-
Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)	0	-	-
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	1	Nein (LANIS SH & LfU 2024, eigene Kartierung)	-
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	1	-	-
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	V	Ja (OAGSH/HH/ORNITHO.DE/DDA 2023, eigene Kartierung)	Ja, erweiterter Prüfbereich betroffen
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	*	Nein (LANIS SH & LfU 2024, eigene Kartierung)	-
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	2	Nein (LANIS SH & LfU 2024, eigene Kartierung)	-

Art	RL SH (2021b)	Brutvorkommen	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Kollisionsgefährdete Arten			
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	*	Nein (Eigene Kartierung)	-
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	*	Nein (LANIS SH & LfU 2024)	-
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	*	Nein (Eigene Kartierung)	-
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	3	Nein (LANIS SH & LfU 2024)	-
Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	2	Nein (Eigene Kartierung)	-
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	*	Ja (LANIS SH & LfU 2024)	Ja, erweiterter Prüfbereich betroffen
Störungsempfindliche Arten			
Kranich (<i>Grus grus</i>)	*	Nein (Eigene Kartierung)	-
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	Nein (LANIS SH & LfU 2024)	-

RL SH – Rote Listen Schleswig-Holsteins – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – Vorwarnliste; * – „ungefährdet“; R – „extrem selten“.

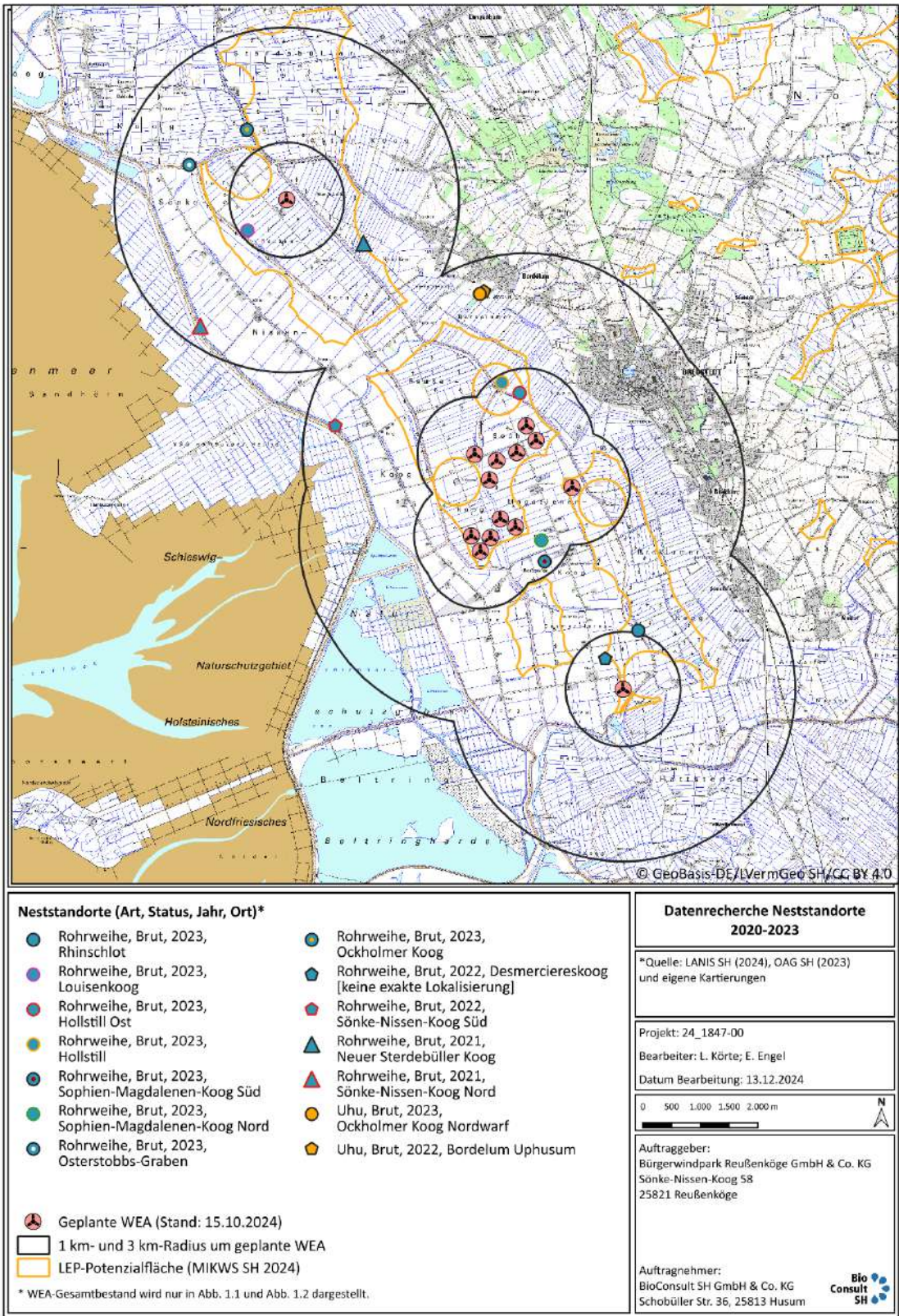


Abb. 3.1 Darstellung der Neststandorte 2020 bis 2023 (LANIS SH & LfU 2024; OAGSH/HH/ORNITHO.DE/DDA 2023 und eigene Kartierung) der gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Brutvogelarten im bis zu 3 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 15.10.2024) mit Angabe zu Art, Status, Jahr und Neststandort. Im 3 km- bis 5 km-Radius liegen keine Neststandorte, von in ihrem jeweiligen artspezifischen erweiterten Prüfbereich betroffen Arten, vor.

3.2.2 Weitere Brutvogelarten (auf Artniveau zu prüfen)

Für die weiteren Brutvogelarten erfolgten keine Erfassungen. Die hier dargestellten Bewertungen beruhen auf einer Potenzialanalyse, die sich aus der Strukturausstattung, der vorhabenbezogenen Habitatpotenzialerfassung und dem allgemeinen Verbreitungsbild der Arten ergibt (s. auch Kap. 3.3 in BIOCONSULT SH 2025). Daten aus der Abfrage beim LfU (LANIS SH & LfU 2024) werden ebenfalls berücksichtigt. Der Gefährdungsstatus, das Vorkommen im Bereich des Vorhabens und die vorhabenbedingte Betroffenheit, sowie ggf. eine Gildenzuordnung sind Tab. 3.10 zu entnehmen.

Tab. 3.10 Relevanzprüfung der weiteren Brutvogelarten die nach LBV SH & AfPE (2016) einer Einzelartbetrachtung unterliegen und die die regelmäßig im Bereich von Windenergievorhaben zu erwarten sind. Prüfung auf Vorkommen und Betroffenheit, ggf. Gildenzuordnung. Potenziell vorkommende und betroffene Arten werden in fett dargestellt.

Art	RL SH (2021b)	Potenzielles Vorkommen/ Habitateignung	Vorhabenbedingte Betroffenheit	Einzelartbetrachtung/ Brutvogelgilde
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	3	Ja, Getreidefelder vorhanden	Studienlage zur Meidung gegenüber WEA indifferent, vmtl. kleinräumig (STEINBORN ET AL. 2011). Baubedingte Betroffenheit bei Eingriffen in Acker.	Offenlandbrüter
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	3	Ja, in geringen Siedlungsdichten anzunehmen	Brütet auch innerhalb von Windparks. Meidung gegenüber WEA nur kleinräumig bis 100 m (STEINBORN ET AL. 2011). Baubedingte Betroffenheit.	Offenlandbrüter
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	*	Nein, vorkommen in der Marsch unwahrscheinlich	-	-
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	V	Ja	Nein, in SH vorwiegend Gebäudebrüter; Baumbruten selten dann innerhalb von Wäldern (KOOP & BERNDT 2014). Es werden keine Gebäude abgerissen.	-
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3	Ja, in geringen Siedlungsdichten anzunehmen	Ja	Offenlandbrüter
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	*	Ja	Nein, es werden keine Gebäude abgerissen	-
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	*	Ja	Nein, es werden keine Gebäude abgerissen	-
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	V	Ja	Nein, keine Eingriffe in Gehölze vorgesehen	-

Art	RL SH (2021b)	Potenzielles Vorkommen/ Habitateignung	Vorhabenbedingte Betroffenheit	Einzelartbetrachtung/ Brutvogelgilde
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	*	Ja, Lage in der Marsch	Ja	Binnengewässer- und Röhrichtbrüter
Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	3	Ja	Ja	Einzelartbetrachtung

RL SH – Rote Listen Schleswig-Holsteins – 0 – „ausgestorben oder verschollen“; 1 – „vom Aussterben bedroht“; 2 – „stark gefährdet“; 3 – „gefährdet“; V – Vorwarnliste; * – „ungefährdet“.

3.2.3 Weitere Brutvögel (auf Gildenniveau zu prüfen)

Im Bereich des Vorhabens sind gemäß den vorliegenden Erkenntnissen, insbesondere aus der Strukturkartierung des Untersuchungsgebietes sowie dem avifaunistischen Gutachten (Potenzialabschätzung, Kap. 3.3 in BIOCONSULT SH 2025) Brutvogelarten des Offenlandes, der Gehölze (Knicks, Waldränder, Wälder), der Gewässer sowie der Gebäude zu erwarten.

Tab. 3.11 Relevanzprüfung der Brutvogelgilden nach LBV SH & AfPE (2016); Vorkommen und potenzielle Betroffenheit. Potenziell vorkommende und betroffene Gilden werden in fett dargestellt.

Gilde	Potenzielles Vorkommen	Vorhabenbedingte Betroffenheit
Gehölzfreibrüter	Ja	Nein, keine Eingriffe in Gehölze vorgesehen
Gehölzhöhlenbrüter	Ja	Nein, keine Eingriffe in Gehölze vorgesehen
Offenlandbrüter (auch Gras- und Staudenfluren)	Ja	Ja, es werden grundsätzlich geeignete Ackerflächen/ Grünlandflächen temporär und/ oder dauerhaft überbaut
Binnengewässer- und Röhrichtbrüter	Ja	Ja, es erfolgen keine Eingriffe in größere Gewässer, aber in Gräben mit Schilfsaum.
Brutvögel menschlicher Bauten (einschl. Gittermast/Flachdächer)	Ja	Nein, es erfolgen keine Eingriffe in menschliche Bauten

3.2.4 Vogelzug

Die Ergebnisse der Vogelzugerfassung liegen zum aktuellen Zeitpunkt nicht vor. Die Relevanzprüfung des Vogelzugs wird nachgereicht.

3.2.5 Rastvögel

Die WEA-Planung befindet sich außerhalb von landesweit bedeutsamen Rastgebieten (MILI SH 2020). Es wurden daher keine Erfassungen von Rastvögeln durchgeführt. Sowohl die Potenzialanalyse als auch Daten aus einer Rastvogelerfassung 2014/2015 zeigen, dass im Bereich der WEA-Planung auf Grund der Landnutzung (überwiegend intensiv genutzte Acker, nur vereinzelt Grünland) und trotz ihrer Lage küstennah zur Nordsee und der geringen Entfernung zum Kriterium **wT23 – Küstenstreifen als Nahrungs- und Rastgebiet** keine landesweit bedeutenden, das Gebiet

langfristig nutzende Rastbestände zu erwarten sind. Die Bedeutung des Gebietes als Rastvogellebensraum wird mit mittel bewertet (BIOCONSULT SH 2024).

Die Gruppe der Rastvogelarten wird nach LBV SH & AfPE (2016) behandelt:

„Die Bearbeitung der Rastvögel muss für jede betroffene Art auf Artniveau erfolgen. Regelmäßig genutzte Rastplätze und insbesondere Schlafplätze erfüllen wichtige Habitatfunktionen und sind als Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG einzustufen. Da kleinere Rastvogelbestände meistens eine hohe Flexibilität aufweisen, kann sich die Behandlung im Regelfall auf die mindestens landesweit bedeutsamen Vorkommen beschränken. Ab dieser Schwelle kann nicht mehr unterstellt werden, dass ein Ausweichen in andere gleichermaßen geeignete Rastgebiete ohne weiteres problemlos möglich ist. Es ist daher zu prüfen, ob betroffene Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang funktionsfähig bleiben und ob das Vorhaben zeitweilige oder dauerhafte erhebliche Störungen auslöst.“

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Rastvögeln hinsichtlich des Verbots der erheblichen Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie des Verbotes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird also schon an dieser Stelle verneint, da weder Rastbestände landesweiter Bedeutung betroffen sind noch ein Flächenmangel an möglichen Ausweichhabitaten im räumlichen Zusammenhang vorliegt.

Hinsichtlich des Verbots der Tötungen von Rastvögeln gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird ebenfalls ein Konflikt verneint. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötungen von Rastvögeln, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, werden nicht auftreten, da Rastvögel den Bereich der geplanten WEA meiden werden bzw. kurzfristig ausweichen können.

Fazit Rastvögel

Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit der als **Rastvögel** auftretenden Individuen **ist nicht gegeben**.

4 PRÜFUNG DES EINTRETENS VON VERBOTSTATBESTÄNDEN FÜR ARTEN DES ANHANGS IV DER FFH-RL UND EUROPÄISCHE VOGELARTEN GEM. § 44 ABS. 1 BNATSCHG

Für die in Kapitel 3 als **relevant** bestimmten Arten/Artgruppen, für welche eine potenzielle Betroffenheit durch das Vorhaben besteht, werden anhand der Ergebnisse der Strukturkartierung (Stand: 23/30.07.2024, s. Kap. 2.3.2) und der geplanten Eingriffe im Rahmen der Erschließung (Stand: 04.04.2024, s. Kap. 2.3.1) zunächst die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft.

- **Bau- und betriebsbedingte Tötungen von europäischen Vogelarten und Individuen der Arten des Anhangs IV der FFH-RL gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:** Tötungen von Individuen betreffen neben ausgewachsenen Tieren auch verschiedene Entwicklungsstadien von Tieren (Eier, Laich). Neben der direkten Tötung ist auch das Verletzen der artenschutzrechtlich relevanten Arten verboten. Tötungen und Verletzungen können insbesondere baubedingt im Rahmen der Zuwegungsplanung entstehen oder betriebsbedingt durch Kollisionen mit der WEA (Mast oder Rotor).

- **Erhebliche Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:** Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind i. d. R. zeitlich begrenzt, so dass in diesem Kapitel nur **baubedingte** Störungen betrachtet werden. Dauerhafte **anlagen- bzw. betriebsbedingte** Störungen durch die WEA (Silhouettenwirkung, Schattenfall, Lärm, Rotordrehung) werden unter den Tatbestand der Schädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungsstätten (Brutgebiete) und Ruhestätten (bedeutende Rastgebiete) im nachfolgenden Kapitel diskutiert.

Bei den Bauarbeiten zur Errichtung von WEA handelt es sich um bislang in Art und Umfang im Bereich des Vorhabens nicht vorhandene Störungen mit unregelmäßigem Muster, die aber zeitlich auf wenige Wochen begrenzt sind. Dabei ist die Störquelle punktuell und betrifft einen - je nach Empfindlichkeit der Art – Bereich von wenigen Metern bis einigen 100 m um die Baustelle.

Die Verwirklichung dieses Verbotstatbestandes ist an die Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen lokalen Populationen gekoppelt. Der Erhaltungszustand wird als grundsätzlich „günstig“ betrachtet, wenn:

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird,
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

- **Schädigung/Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:** Durch die Errichtung der WEA kann es zu einer Schädigung bzw. Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten europarechtlich geschützter Arten kommen, sofern diese vorher den Bereich des Baufeldes (Fundamente, Kranstellfläche, Zuwegung, Lagerflächen) als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte genutzt haben bzw. sofern diese Arten aufgrund der Scheuchwirkung der WEA aus diesem und umliegenden Bereichen dauerhaft verdrängt werden. Kein Verstoß gegen das Verbot der Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegt vor, solange diese trotz Zerstörung ihre ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllen können.

In der nachfolgenden Tabelle (Tab. 4.1) werden die Ergebnisse der Prüfung der Verbotstatbestände aufgelistet. Die detaillierten Konfliktanalysen sind in den Formblättern der jeweiligen Art/Artengruppe zu finden (s. Anh. B).

Tab. 4.1 Ergebnisse der Prüfung der Verbotstatbestände: Auflistung der Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten (Einzelart- und Gildenbetrachtung), welche in Kapitel 3 als relevant gewertet wurden und ob diese durch Verbotstatbestände betroffen sind.

Art	Vorkommen	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Schädigung/Tötung	§ 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG – Erhebliche Störungen	§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG – Ruhe-/ Fortpflanzungsstätten
Säugetiere				
Wasserfledermaus	p	-	-	-
Breitflügelfledermaus	p	-	-	-
Großer Abendsegler	p	+ (be)	-	-
Zwergfledermaus	p	+ (be)	-	-
Rauhautfledermaus	p	+ (be)	-	-
Amphibien				
Moorfrosch	p	+ (ba)	-	-
Europäische Vogelarten – Brutvögel - Artniveau				
Rohrweihe	V	+ (ba)	-	-
Grauammer	p	+ (ba)	-	/
Europäische Vogelarten – Brutvögel – Gildenniveau				
Offenlandbrüter (auch Gras- und Staudenfluren)	p	+ (ba)	-	/
Binnengewässer- und Röhrichtbrüter	p	+ (ba)	-	/

Vorkommen: V= Vorkommen; p = potenzielles Vorkommen; Verbotstatbestände: ba = baubedingt, an = anlagenbedingt, be = betriebsbedingt, + = betroffen, - = nicht betroffen, / = betroffen, aber ökologische Funktion bleibt erhalten, keine Maßnahmen erforderlich (Kap. B)

5 ÜBERSICHT MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ODER ZUM AUSGLEICH ARTENSCHUTZRECHTLICHER VERBOTE NACH § 44 BNATSCHG

Aus den artenschutzrechtlichen Konfliktanalysen ergibt sich für verschiedene Arten die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote. Es werden gemäß LBV SH & AfPE (2016) folgende Maßnahmentypen unterschieden:

- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zur Meidung oder Minderung von artenschutzrechtlichen Konflikten (z. B. Bauzeiten, Betriebsvorgaben, Maßnahmen gemäß Anlage 1 Abschnitt 2 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG),
- Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme auch nach dem Eingriff und im weiteren räumlichen Zusammenhang, um zerstörte oder durch Störung dauerhaft entwertete Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugleichen,
- CEF-Maßnahmen als Ausgleich des Verlusts einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. als Ersatzhabitat für zeitweilig gestörte Arten vor dem Eingriff und im räumlichen Zusammenhang, um sicherzustellen, das Ersatzhabitat bereits geschaffen ist, bevor das Habitat zerstört wird,
- FCS-Maßnahmen als Maßnahmen in artenschutzrechtlichen Ausnahmeverfahren, die dazu führen sollen, dass trotz eines artenschutzrechtlichen Konflikts ein guter Erhaltungszustand der Art erreicht werden kann.

Nachfolgend werden die erforderlichen Maßnahmen zusammengefasst dargestellt. Die detaillierten Konfliktanalysen sind in den Formblättern der jeweiligen Art/Artengruppe zu finden (s. Anh. B).

5.1 Bauvorgaben

5.1.1 Bauzeiteausschlussfristen

Die in den Formblättern (s. Anh. B) dargestellten Bauzeiteausschlussfristen sind maßgeblich zur Verhinderung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Diese werden in Tab. 5.1 und in dem folgenden Text für alle betroffenen Arten/Artengruppen zusammengefasst.

Die Räumung des Baufeldes von ggf. vorhandenen Gehölzbeständen (wie z. B. Knicks, Hecken) sollte in Anlehnung an § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar stattfinden; darüber hinaus sollte sie außerhalb der Fortpflanzungszeit wertgebender Artengruppen stattfinden, oder es müssen weitere Maßnahmen ergriffen werden.

Tab. 5.1 Bauzeitenbeschränkungen von Arten/Artengruppen, die von mind. einem Verbotstatbestand betroffen sind.

Monat	Brutvögel		Amphibien (NVN/BSH 2004)
	röhrichtbrütende Arten	bodenbrütende Arten	
Januar	Bautätigkeiten an Gewässerstrukturen	Bautätigkeiten	Bautätigkeiten
Februar			keine Bautätigkeiten an Gewässerstrukturen; Ausnahmen bei bereits geräumten Gräben möglich
März			
April			
Mai			
Juni			
Juli			
August			
September	Bautätigkeiten an Gewässerstrukturen	Bautätigkeiten	Bautätigkeiten außerhalb von Wanderkorridoren oder mit Amphibienzaun; Bautätigkeiten an Laichgewässern
Oktober			Bautätigkeiten
November			
Dezember			

Im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar sind Bautätigkeiten ohne Auflagen möglich. Für die übrige Zeit gelten verschiedenen Bauzeitenregelungen (Tab. 5.1).

Ist ein Verzicht auf Bauarbeiten während der Brutzeit und während der Wanderungszeiten von Amphibien nicht möglich, so kann durch einen Antrag bei der zuständigen Naturschutzbehörde und unter Ausführung geeigneter Maßnahmen auch außerhalb der Bauzeiteausschlussfristen gebaut werden (MELUND & LLUR 2017). Es sind die Gründe für das Aussetzen der Bauzeiteausschlussfrist darzulegen, zudem ist darzustellen, warum und in welchem Zeitraum welche der Maßnahmen erforderlich werden. Ein entsprechender Antrag ist spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauausschlusszeit (z. B. Brutzeit) bei der Behörde einzureichen. Dies soll einerseits eine fristgerechte Bearbeitung durch die Behörden sicherstellen. Andererseits ist dieser Zeitraum auch erforderlich, um seitens des Vorhabenträgers die erforderlichen Maßnahmen zu veranlassen, die das Bauen in der Brutzeit überhaupt erst ermöglichen. Diese Maßnahmen müssen vor der Brutzeit bzw. der artspezifischen Aktivitätsperiode funktionsfähig sein. Dann können Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote im Rahmen des Anzeigeverfahrens schnell und sicher ausgeschlossen werden. Entsprechende Maßnahmen werden in Kapitel 5.1.2 dargestellt.

5.1.2 Maßnahmen zur Erweiterung des Bauzeitfensters

Folgende Maßnahmen kommen in Betracht, um das Bauzeitfenster zu erweitern:

Amphibien

Zielarten

- Moorfrosch

Zeitraum

- 01.02. bis 31.10.

Betroffene Flächen

- geplantes Baufeld inkl. Zuwegung und Lagerflächen im Bereich der WEA 03 und WEA 05

Maßnahmen

Im Bereich der Zuwegung zur WEA 03 und WEA 05 sind Amphibienzäune zu stellen, die verhindern, dass Amphibien ins Baufeld einwandern. Diese sind so anzulegen, dass er Amphibien den Zugang in die betroffenen Bereiche verwehrt, aber gleichzeitig ein Einwandern der Tiere in die Laichhabitate ermöglicht. Die Aufstellung des Zauns erfolgt bis Ende Februar des Jahres, in dem Bauarbeiten innerhalb der Aktivitätsphase der potenziell vorkommenden Amphibienart Moorfrosch geplant sind. Die Funktion des Zauns muss während der gesamten Aktivitätsphasen bis zum Abschluss der Bauarbeiten gewährleistet werden.

Die Gewährleistung der Maßnahmen erfolgt durch eine wöchentlich durchgeführte ökologische Baubegleitung, welche neben der Funktionalität auch die Wirksamkeit der Maßnahme überwacht. Sollte sich während der Maßnahme ergeben, dass sich keine Amphibien im Umfeld der betroffenen Bereiche aufhalten, ist ein vorzeitiger Abbruch der Maßnahme in Abstimmung mit der ONB möglich. In welcher Form die Durchlässigkeit in Richtung der Laichhabitate gewährleistet werden kann (z. B. durch Umsetzen von Amphibien oder durch eine entsprechende Aufstellart des Zauns), ist, wie der genaue Aufbauzeitpunkt und die genaue Position im Feld, zu gegebener Zeit in Abstimmung mit der ONB, dem Auftraggeber und den Durchführenden der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

Brutvögel

Zielarten

- Vorkommende Arten der Gilde der Bodenbrüter
- Vorkommende Arten der Gilde Röhrichtbrüter

Vergrämnungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen kommen in Betracht, um eine Tötung von Individuen der betroffenen Brutvogelgilden der Bodenbrüter/Offenlandbrüter sowie der Röhrichtbrüter und eine Zerstörung von Nestern durch Bautätigkeiten im Zeitraum vom 01.03. bis 15.08. zu vermeiden:

- Eine vorzeitige Baufeldräumung sowie Grabenräumungen rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit (01.03.) und der direkt anschließende kontinuierliche Baubetrieb (Anwesenheit

von Menschen, Baufahrzeugen etc.) stellen hinreichend sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen von Brutvögeln in den Bauflächen stattfinden. Alternativ kann eine Vergrämung der Bodenbrüter/Offenlandbrüter durch das Aufstellen von Vergrämungsstangen vor Beginn der Brutzeit erfolgen.

- Bei Unterbrechungen der Bauarbeiten für einen Zeitraum von > 5 Tagen sind geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z. B. die Aufstellung von Vergrämungsstangen) zur Vermeidung von spontanen Wiederbesiedlungen des Baufeldes und der Zuwegungen durch Brutvögel erforderlich. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als fünf Tage vergangen, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Vögel festgestellt werden, können die Bauarbeiten wieder aufgenommen werden. Sollten jedoch brütende Vögel festgestellt werden, dürfen die Bautätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden. Vergrämungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes einschließlich der Baustraßen und Zufahrten durchzuführen. Die Funktionsfähigkeit der Vergrämungsmaßnahmen ist durch die ökologische Baubegleitung zu überprüfen.

5.2 Betriebsvorgaben

5.2.1 Fledermäuse

Ein artenschutzrechtlicher Konflikt in Bezug auf die betriebsbedingte Tötung von Fledermäusen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ohne vorherige Untersuchung nicht ausgeschlossen werden.

Folglich sind die neu errichteten WEA im Zeitraum vom 01.05. bis 30.09. zunächst mit Betriebsbeschränkungen zu betreiben (LfU FLINTBEK, mündl. Mitteilung vom 21.11.2023). Das LfU sieht Abschaltungen des Betriebes bei folgenden für Fledermäuse besonders günstigen Witterungsbedingungen (gemessen als 10-Minuten-Mittelwerte) vor (ALBRECHT 2014; MELUND & LLUR 2017):

- Zeitraum 1 h vor Sonnenuntergang bis 1 h nach Sonnenaufgang
- Temperatur > 10°C
- Wind < 6 m/sec

Hinweis:

Durch die Einrichtung eines automatischen zweijährigen Langzeitmonitorings in Gondelhöhe können Fledermausaktivitäten am WEA-Standort erfasst werden und der Abschaltalgorithmus überprüft werden. Das Monitoring ist nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT) bzw. den aktuellen Vorgaben des ProBat-Tools durchzuführen. Nach Vorliegen der vollständigen Daten aus zwei Erfassungsjahren ist eine Gefährdungseinschätzung möglich, die eine Beurteilung der notwendigen Abschaltvorgaben zulässt. Im Rahmen eines Änderungsverfahrens auf der Grundlage des BImSchG-Genehmigung kann unter Beteiligung der UNB über einen spezifisch angepassten Abschaltalgorithmus oder über die Aufhebung des Abschaltalgorithmus entschieden werden. Die Bewertungsvoraussetzungen der Ergebnisse sind

derzeit noch nicht abschließend geklärt und sind nach Durchführung der Ergebnisse mit den Naturschutzbehörden (LfU und UNB) abzustimmen.

5.3 Dokumentation durch den Betreiber

Laut der *Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem BImSchG* sind Dokumentation der Abschaltzeiten für die Fledermäuse gemäß §17 VII Satz 2 BNatSchG mittels eines Betriebsprotokolls nachzuweisen:

„Die Umsetzung der zuvor beschriebenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen wird durch die zuständigen Behörden kontrolliert. Um nachvollziehen zu können, ob erforderliche Vorgaben eingehalten worden sind und somit der Prüfpflicht gemäß § 17 VII BNatSchG nachkommen zu können, ist die Dokumentation verschiedener Parameter von besonderer Relevanz.

Die Dokumentation ist je nach Windenergieanlagenstandort und abhängig von den in die Genehmigung eingeflossenen Vorgaben unterschiedlich umfangreich. Einige Werte können aus dem Betriebsprotokoll, das die tatsächlichen Rotorbewegungen aufzeichnet, entnommen werden. So kann aus dem Betriebsprotokoll beispielsweise abgelesen werden, ob die WEA während der einzuhaltenden Abschaltzeiten (für Fledermäuse und Vögel) tatsächlich stillstanden. Die Dokumentation anderer Parameter und Werte muss separat über Auflagen festgeschrieben werden.

Entscheidend ist, dass die eingereichten Dokumente nachvollziehbar und überprüfbar sein müssen.“ (MELUND & LLUR 2017; LLUR 2018).

6 FAZIT DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

Eine Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Einschätzungen sowie der zu ergreifenden Maßnahmen für die gemäß Tab. 4.1 betroffenen Arten ist unten in Tab. 6.1 gegeben.

Ein vorhabenbedingtes Eintreten des **Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung/Verletzung)** ist **baubedingt** für den Moorfrosch sowie im Eingriffsbereich brütende Vogelarten potenziell möglich. Die Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist aber durch geeignete **Vermeidungsmaßnahmen**, insbesondere entsprechende Bauzeitenregelungen, **sicher auszuschließen**.

Ein **betriebsbedingtes** Eintreten des **Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung/Verletzung)** ist für die im Vorhabenbereich vorkommenden grundsätzlich kollisionsgefährdeten Fledermausarten gegeben. Durch geeignete **Vermeidungsmaßnahmen** ist die Verwirklichung des Verbotstatbestandes für Fledermäuse **sicher auszuschließen**.

Der **Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen)** wird vorhabenbedingt für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten **nicht verwirklicht**.

Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von **Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** ist für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten **nicht gegeben**.

Tab. 6.1 Übersicht der von Verbotstatbeständen betroffenen Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie Europäischen Vogelarten mit der Auflistung der eventuell betroffenen § 44 BNatSchG Abschnitte: Schädigung/Tötung, Erhebliche Störung, Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und daraus resultierende artenschutzrechtliche Maßnahmen.

Durch das Vorhaben potenziell und nachgewiesene betroffene FFH-Anhang-IV-Arten	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Schädigung/Tötung	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – Erhebliche Störungen	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Ruhe-/Fortpflanzungsstätten	§ 44 BNatSchG – Artenschutzrechtliche Verminderungs- und/oder Vermeidungsmaßnahmen	§ 44 BNatSchG – Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen	§ 44 BNatSchG – CEF-Maßnahmen	§ 45 BNatSchG – FCS-Maßnahmen	Der Verbotstatbestand tritt trotz Maßnahmen ein
Säugetiere								
Fledermäuse (Gesamtbetrachtung)	+	-	-	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Amphibien								
Moorfrosch	+	-	-	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Brutvögel (Einzel-Art-Betrachtung)								
Rohrweihe	+	-	-	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Grauammer	+	-	-	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Brutvögel (Gildenbetrachtung)								
Offenlandbrüter	+	-	/	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Binnengewässer- und Röhrichtbrüter	+	-	/	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein

+ = betroffen, - = nicht betroffen, ja = erforderlich, nein = nicht erforderlich, / = betroffen, aber ökologische Funktion bleibt erhalten, keine Maßnahmen erforderlich (Kap. B).

Unter der Voraussetzung, dass die in Kapitel 5 genannten Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG umgesetzt werden, ist das geplante Windenergievorhaben als artenschutzrechtlich zulässig anzusehen.

7 LITERATUR

- AG Storchenschutz im NABU (2024) Weißstörche in Schleswig-Holstein - Kreis Nordfriesland.
<https://stoercheimnorden.jimdo.com/kr-nordfriesland/> (2024), Stand: 13.12.2024.
- Albrecht, R. (2014) Empfehlung zur Berücksichtigung der Fauna bei der Planung von Windenergieanlagen. LLUR-Präsentation.
- Arnold, A. & M. Braun (2002) Telemetrische Untersuchungen an Flughörnchen (*Pipistrellus nathusii* Keyserling & Blasius 1839) in den nordbadischen Rheinauen. Aus Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. (Aut. Meschede, A. & K.-G. Heller), In Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz / Nr. 71, Verl. Bundesamt für Naturschutz, Bonn (DEU), S. 177–190.
- Bernotat, D. & V. Dierschke (2021) Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.4: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Offshore Windparks, 4. Fassung, Stand 31.08.2021. S. 78.
- BfN (2006) F & E - Vorhaben. Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Moorfrosch - *Rana arvalis*.
- BfN (2012) Methode zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen im Rahmen des gesetzlichen Biotopschutzes nach § 30 BNatSchG in der AWZ. (Aut. Bundesamt für Naturschutz). S. 19.
- BfN (2019a) Nationaler FFH-Bericht 2019, Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, hier: Fledermäuse (P-V).
- BfN (2019b) Nationaler FFH-Bericht 2019, Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, hier: Fledermäuse (A-N).
- BfN (2019c) Nationaler Vogelschutz-Bericht 2019, Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarten der Arten der Vogelschutz-Richtlinie.
- BioConsult SH (2011) Untersuchung der Fledermausfauna während der Migrationszeit im Rahmen geplanter Windparkerweiterungen in den Gemeinden Reußenköge, Bordelum, Bredstedt, Breklum und Struckum / NF. Fachgutachten i. A Gemeinde Reußenköge.
- BioConsult SH (2013) Repowering und Erweiterung von Windparkflächen in den Gemeinden Reußenköge, Bordelum, Bredstedt, Breklum und Struckum (NF). Fachgutachten Fledermäuse – Ergänzendes Höhenmonitoring.
- BioConsult SH (2024) Windenergievorhaben Reußenköge II, Kreis Nordfriesland Ornithologisches Fachgutachten. Nestkartierung 2023. Flugbeobachtungen 2023. Vogelzug 2024. Bewertung kollisionsgefährdeter Brutvögel (§ 45b Abs. 1 – 5 BNatSchG). Potenzialabschätzung weiterer Brutvögel, Rastvögel. Husum.
- Borkenhagen, P. (2011) Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Verl. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, Husum (DEU), S. 664.
- Braun, M. & F. Dieterlen (Hrsg.) (2003) Die Säugetiere Baden-Württembergs. Bd. 2, Verl. Ulmer, Stuttgart (DEU), S. 704.
- Daunicht, W. D. (1998) Zum Einfluss der Feinstruktur in der Vegetation auf die Habitatwahl, Habitatnutzung, Siedlungsdichte und Populationsdynamik von Feldlerchen (*Alauda arvensis*) in großparzelligem Ackerland. Dissertation, Universität Bonn.
- Dietz, C. & A. Kiefer (2014) Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. In Kosmos Naturführer, Verl. Franckh Kosmos Verlag, Stuttgart (DEU), S. 400.
- DNR (2012) Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)“. Analyseteil. (Hrsg. der Reihe Dachverband der deutschen Natur- und Umweltschutzverbände (DNR) e. V.; Aut. Ratzbor, G., D. Wollenweber, G. Schmal, K. Lindemann, T. Fröhlich, K. Traube, E. Brandt, M. Rolshoven & P. Von Tettau). Lehrte (DEU), gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

- Dürr, T. (2023a) Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Nennhausen (DEU), Stand: 09.08.2023.
- Dürr, T. (2023b) Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Nennhausen (DEU), Stand: 09.08.2023.
- Eichstädt, H. & W. Bassus (1995) Untersuchungen zur Nahrungsökologie der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). *Nyctalus* (NF) (6, Bd. 5), S. 561–584.
- FÖAG (2011) Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. (Hrsg. der Reihe Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V.; Aut. Götsche, M.). Kiel (DEU), S. 216.
- Glandt, D. (2010) Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas - Alle Arten von Kanarischen Inseln bis zum Ural. Verl. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim, S. 633.
- Hutterer, R., T. Ivanova, C. Meyer-Cords & L. Rodriguez (2005) Bat migrations in Europe - A review of banding data and literature. In *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 28, Bonn-Bad Godesberg, S. 180.
- Jeromin, K. (2003) Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in der Reproduktionsphase. Dissertation, Universität Kiel.
- Kooiker, G. & C. W. Buckow (1997) Der Kiebitz. In *Sammlung Vogelkunde*, Verl. AULA-Verlag.
- Koop, B. & R. K. Berndt (2014) Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Zweiter Brutvogelatlas. Bd. 7, Aufl. 1, Verl. Wachholtz Verlag, Neumünster (DEU), S. 504.
- Langgemach, T. & T. Dürr (2023) Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Nennhausen (DEU), Stand 09.08.2023.
- LANIS SH & LfU (2023) Auszug aus dem Artkataster des LfU; Vögel, Fledermäuse und andere Artengruppen.
- LANIS SH & LfU (2024) Auszug aus dem Artkataster des LfU; Vögel, Fledermäuse und andere Artengruppen.
- LANU (2002) Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. (Hrsg. der Reihe Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein; Aut. Neumann, M.). Flintbek (DEU), S. 58.
- LANU (2005) Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. (Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein; Aut. Klinge, A. & C. Winkler). In *LANU SH - Natur / Nr. 11*, Flintbek (DEU), S. 277.
- LANU (2008) Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. (Hrsg. der Reihe Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein; Aut. Albrecht, R., W. Knief, I. Mertens, M. Götsche & M. Götsche). In *LANU SH Natur*; 13, Flintbek (DEU), S. 93.
- LANU SH (2006) Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. (Aut. Mierwald, U. & K. Romahn). Flintbek (DEU), S. 122.
- LBV (2011) Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. (Hrsg. der Reihe Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein). Kiel, S. 63 + Anhang.
- LBV SH (2011) Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. (Hrsg. der Reihe Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein). Kiel (DEU), S. 63 + Anhang.
- LBV SH (2020) Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. (Hrsg. der Reihe Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein). 2. überarbeitete Fassung, Kiel (DEU), S. 79.
- LBV SH & AfPE (2016) Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. (Hrsg. der Reihe Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Amt für Planfeststellung Energie; Aut. Albrecht, R., A. Drews, C. Dierkes, J. Geisler & U. Mierwald). Leitfaden, Kiel (DEU), S. 85.

- LfU (2023a) Pressemitteilung: Erstes Wolfrudel in Schleswig-Holstein nachgewiesen. (Aut. Landesamt für Umwelt). https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/V/Presse/PI/2023/0523/230531_Erstes-Wolfrudel.html (2023), Stand: 31.05.2023; abgerufen am: 11.09.2023.
- LfU (2023b) Wölfe in Schleswig-Holstein, Wolfsnachweise aus dem Wolfsmanagement. Karten der Monitoringjahre 2018 bis 2023.
- LfU (2023c) Fachliche Methode zur Ermittlung von Niststätten mit besonderem Fokus auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG in Schleswig-Holstein.
- LLUR (2018) Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. (Aut. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Abteilung 5 Naturschutz und Forst). Flintbek (DEU), S. 25.
- LLUR (2019a) Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013 - 2018. Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand - Säugetiere.
- LLUR (2019b) Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013 - 2018. Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand - Moose / Höhere Pflanzen.
- LLUR (2019c) Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013 - 2018. Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand - Fische.
- LLUR (2019d) Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013 - 2018. Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand - Käfer.
- LLUR (2019e) Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013 - 2018. Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand - Weichtiere.
- LLUR (2019f) Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013 - 2018. Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand - Schmetterlinge.
- LLUR (Hrsg. der Reihe) (2019g) Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste. (Aut. Klinge, A. & C. Winkler). Flintbek (DEU), 4. Fassung, Dezember 2019 (Datenstand: 31. Dezember 2017).
- LLUR (2021a) Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins - Rote Liste. (Hrsg. der Reihe Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein; Aut. Kolligs, D.). Rote Liste, Flintbek (DEU), S. 103.
- LLUR (2021b) Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1 & 2. (Hrsg. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume; Aut. Kieckbusch, J., B. Hälterlein & B. Koop). Bd. 1 von 6, Flintbek (DEU), Datenstand: 2016 bis 2020.
- Meinig, H., P. Boye, M. Dähne, R. Hutterer & J. Lang (2020) Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt (2, Bd. 170), S. 73.
- MELUND & FÖAG (2018) Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2018. (Hrsg. der Reihe Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft; Aut. Klinge, A.). Nr. Jahresbericht 2018, Strohbrück (DEU).
- MELUND & LLUR (2017) Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). (Hrsg. der Reihe Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-

- Holstein & Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein). Kiel (DEU), Stand: 22.08.2017, S. 29.
- MELUR & LLUR (2014) Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Rote Liste. (Hrsg. der Reihe Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein & Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume; Aut. Borkenhagen, P.). In LLUR SH – Natur - RL 25, Flintbek (DEU).
- MELUR & LLUR SH (2016) Land- und Süßwassermollusken in Schleswig-Holstein. Rote Liste. (Hrsg. der Reihe Ministerium für Energie, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein; Aut. Wiese, V., R. Brinkmann & I. Richling).
- Meschede, A. & K.-G. Heller (2000) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Nr. 66, In Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, S. 374.
- MIKWS SH (2024) Teilfortschreibung zum Thema „Windenergie an Land“ des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021; Erster Entwurf Juni 2024. (Aut. Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein).
- MILI SH (2020) Gesamtträumliches Plankonzept zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2010 (Kapitel 3.5.2) sowie zur Teilaufstellung der Regionalpläne für den Planungsraum I (Kapitel 5.8), den Planungsraum II (Kapitel 5.7) und den Planungsraum III (Kapitel 5.7) in Schleswig-Holstein (Sachthema Windenergie an Land), 29. Dezember 2020. (Hrsg. der Reihe Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration Landesplanungsbehörde). Kiel (DEU), S. 160.
- Mitschke, A. & B. Koop (2016) Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein. Goldregenpfeifer, Neuntöter, Wespenbussard, Zwergmöwe. Dritter Bericht. Bericht der OAGSH im Auftrag des MELUND, Kiel, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.
- Mitschke, A. & B. Koop (2019) Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 2019 – Sumpfohreule, Sperbergrasmücke, Blaukehlchen. Bericht der OAGSH im Auftrag des MELUND, Kiel (DEU), Bericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAGSH) im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.
- MLUR (2011a) Die Käfer Schleswig-Holsteins. Rote Liste. (Hrsg. der Reihe Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein; Aut. Gürlich, S., R. Suikat & W. Ziegler). In LLUR SH – Natur - RL 23, Bd. 1, Flintbek (DEU), S. 126.
- MLUR (2011b) Die Libellen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. (Hrsg. der Reihe Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein; Aut. Winkler, C., A. Drews, T. Behrends, A. Bruens, M. Haacks, K. Jödicke, F. Röbbelen & K. Voß). In LLUR SH – Natur - RL 22, Bd. 1, Flintbek (DEU), S. 126.
- NVN/BSH (2004) Amphibienwanderungen. Zwischen Land und Wasser.
- OAGSH/HH/ornitho.de/DDA (2023) Daten zu Brutvorkommen in der Gemeinde Reußenköge aus dem Meldeportal ornitho.de. abgefragt am 11.04.2023.
- Reichenbach, M. (2004) Ergebnisse zur Empfindlichkeit bestandsgefährdeter Singvogelarten gegenüber Windenergieanlagen - Blaukehlchen (*Luscinia svecia*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*). Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz (Bd. 7, Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie – Erkenntnisse zur Empfindlichkeit), S. 137–150.

- RLG A&R (2020) Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. (Hrsg. der Reihe Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien). Nr. 170 (4), In Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn - Bad Godesberg (DEU), S. 86.
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & Sudfeldt, Christoph (2020) Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz (Bd. 57).
- Scheller, W. & F. Vökler (2007) Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen. Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern (1, Bd. 46), S. 1–24.
- Schober, W. & E. Grimmberger (1998) Die Fledermäuse Europas: Kennen, bestimmen, schützen. In Kosmos-Naturführer, Aufl. 2., aktualisierte und erw. Aufl, Verl. Kosmos, Stuttgart (DEU), S. 265.
- Schorcht, W., C. Tress, M. Biedermann, R. Koch & J. Tress (2002) Zur Ressourcennutzung von Rauhaufledermäusen (*Pipistrellus nathusii*) in Mecklenburg. MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G., & BOYE, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (Bd. 71), S. 191–212.
- Sinning, F. (2004) Kurzbeitrag zum Vorkommen der Graumammer (*Miliaria calandra*) und weiterer ausgewählter Arten an Gehölzreihen im Windpark Mallnow (Brandenburg, Landkreis Märkisch Oderland). Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz (Bd. 7, Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie – Erkenntnisse zur Empfindlichkeit), S. 193–196.
- Steinborn, H., M. Reichenbach & H. Timmermann (2011) Windkraft – Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. Verl. ARSU GmbH; Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- Stiftung Vogelmonitoring Deutschland & Dachverband Deutscher Avifaunisten (Hrsg.) (2014) Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German breeding birds. (Aut. Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eickhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler & K. Witt). Münster (DEU), S. 800.
- Worm, S. (2014) Der Einfluss der farblichen Gestaltung der Masten von Windenergieanlagen auf das Anflugrisiko von Vögeln in der Agrarlandschaft. Masterarbeit, Universität Potsdam, Potsdam (DEU), S. 47.

A ANHANG

In Tab. A. 1 werden alle Arten dargestellt, die gemäß LBV SH & AfPE (2016) der Einzelartbetrachtung unterliegen. Arten, die als Brutvögel im Umgebungsbereich der WEA-Planung nachgewiesen wurden bzw. potenziell vorkommen, werden in Kapitel 3.2 betrachtet. Alle weiteren Arten kommen nicht als Brutvögel im Umgebungsbereich der WEA-Planung vor. Die meisten können sporadisch als Zug- und/oder Rastvögel im Gebiet vorkommen, diese werden in den Kapiteln 3.2.4 und 3.2.5 berücksichtigt.

Tab. A. 1 Arten- und Artengruppen der europäischen Vogelarten (Stand: 28.10.2015), Anlage 1. Verändert nach LBV SH & AfPE (2016). Es werden nur Arten aufgeführt, die der Einzelartbetrachtung unterliegen. Fett dargestellt: Arten die als Brutvögel zu berücksichtigen sind, orange hinterlegt: Arten die als Brutvögel im Gebiet (potenziell) vorkommen.

Artname	Status in SH	Rote Liste Brutvögel SH (2021b)	EU-VschRL	Koloniebrüter
Ohrentaucher	B	0	Abs. 1	
Schwarzhalstaucher	B	2		x
Eissturmvogel	B-H	1		s
Basstölpel	B-H	R		s
Kormoran	B	*		s
Rohrdommel	B	2	Abs. 1	
Zwergdommel	Bex	0	Abs. 1	
Graureiher	B	*		s
Schwarzstorch	B	1	Abs. 1	
Weißstorch	B	3	Abs. 1	
Löffler	B	*		s
Singschwan	B	*	Abs. 1	
Nonnengans	B	*	Abs. 1	
Rostgans	N		Abs. 1	
Moorente	Bex	0	Abs. 1	
Bergente	B	R	II/III	
Wespenbussard	B	*	Abs. 1	
Schwarzmilan	B	2	Abs. 1	
Rotmilan	B	*	Abs. 1	
Seeadler	B	*	Abs. 1	
Schlangenadler	Bex	0	Abs. 1	
Rohrweihe	B	V	Abs. 1	
Kornweihe	B	1	Abs. 1	
Wiesenweihe	B	1	Abs. 1	
Schreiadler	Bex	0	Abs. 1	
Steinadler	Bex		Abs. 1	
Fischadler	Bex	R	Abs. 1	
Wanderfalke	B	*	Abs. 1	

Artname	Status in SH	Rote Liste Brutvögel SH (2021b)	EU-VschRL	Koloniebrüter
Birkhuhn	B	0	Abs. 1/II nur M	
Wachtel	B	3		
Tüpfelralle	B	2	Abs. 1	
<i>Kleinralle</i>	V		Abs. 1	
Wachtelkönig	B	2	Abs. 1	
Kranich	B	*	Abs. 1	
Großtrappe	Bex	0	Abs. 1	
<i>Stelzenläufer</i>	V	R	Abs. 1	
Säbelschnäbler	B	V	Abs. 1	s
Triel	Bex	0	Abs. 1	
Sandregenpfeifer	B	2		x
Seeregenpfeifer	B	2		x
Mornellregenpfeifer	Bex		Abs. 1	
Goldregenpfeifer	Bex	0	Abs. 1/III	
Kiebitz	B	3		
Alpenstrandläufer	B	1	Abs. 1 (nur UA schinzii)	
Kampfläufer	B	1	Abs. 1	
Zwergschnepfe	Bex		II/III	
Bekassine	B	1	II/III	
Doppelschnepfe	Bex	0	Abs. 1	
Uferschnepfe	B	2		
Großer Brachvogel	B	3		
Rotschenkel	B	3		
Bruchwasserläufer	Bex	0	Abs. 1	
Flussuferläufer	B	R		
Steinwälzer	B	0		
Schwarzkopfmöwe	B	*	Abs. 1	s
Zwergmöwe	Bex		Abs. 1	s
Lachmöwe	B	*	II	s
Sturmmöwe	B	V	II	s
Heringsmöwe	B	*	II	s
Silbermöwe	B	*	II	s
Mittelmeermöwe	Bex	0		s
Mantelmöwe	B	*	II	s
Dreizehenmöwe	B-H	2		s
Lachseeschwalbe	B	1	Abs. 1	s
Raubseeschwalbe	Bex	0	Abs. 1	s
Brandseeschwalbe	B	1	Abs. 1	s
Rosenseeschwalbe	Bex	0	Abs. 1	s
Flusseeschwalbe	B	3	Abs. 1	s

Artname	Status in SH	Rote Liste Brutvögel SH (2021b)	EU-VschRL	Koloniebrüter
Küstenseeschwalbe	B	2	Abs. 1	s
Zwergseeschwalbe	B	1	Abs. 1	s
Trauerseeschwalbe	B	1	Abs. 1	s
Weißflügelseeschwalbe	V			s
Trottellumme	B-H	R		s
Tordalk	B-H	R		s
Papageitaucher	Bex	0		s
Uhu	B	*	Abs. 1	
Sperlingskauz	B	1	Abs. 1	
Steinkauz	B	3		
Sumpfohreule	B	2	Abs. 1	
Raufußkauz	B	1	Abs. 1	
Ziegenmelker	B		Abs. 1	
Mauersegler	B	V		s
Eisvogel	B	*	Abs. 1	
Bienenfresser	V			s
Blauracke	Bex	0	Abs. 1	
Wiedehopf	Bex	0		
Wendehals	B	3		
Schwarzspecht	B	*	Abs. 1	
Mittelspecht	B	*	Abs. 1	
Haubenlerche	B	1		
Heidelerche	B	3	Abs. 1	
Feldlerche	B	3		
Uferschwalbe	B	*		s
Rauchschwalbe	B	*		s
Mehlschwalbe	B	*		s
Brachpieper	B	0	Abs. 1	
Gelbkopfschafstelze	B			
Trauerbachstelze	B			
Blauehlchen	B	*	Abs. 1	
Braunkehlchen	B	2		
Steinschmätzer	B	1		
Wacholderdrossel	B	1		
Seggenrohrsänger	Bex	0	Abs. 1	
Drosselrohrsänger	B	2		
Sperbergrasmücke	B	1	Abs. 1	
Grünlaubsänger	V-H			
Zwergschnäpper	B	2	Abs. 1	
Trauerschnäpper	B	2		

Artname	Status in SH	Rote Liste Brutvögel SH (2021b)	EU-VschRL	Koloniebrüter
Neuntöter	B	*	Abs. 1	
Schwarzstirnwürger	Bex	0	Abs. 1	
Rotkopfwürger	Bex	0		
Raubwürger	B	1		
Dohle	B	V		x
Saatkrähe	B	*		s
Nebelkrähe	B	1	II	
Star	B	V		x
Ortolan	B	1	Abs. 1	
Grauammer	B	3		

Status in SH: B = Brutvogel (**fett, normalgroß**); B-H = Brutvogel nur auf Helgoland (**fett, klein**); Bex = ausgestorbener Brutvogel (klein); N = Neozoonart, eingeführte Vogelart (**fett, normalgroß**: Brutbestand > 100 Brutpaare, normal, normalgroß: Brutbestände unter 100 Bp; V = Vermehrungsgast (*kursiv*, normalgroß); V-H = Vermehrungsgast nur auf Helgoland (*kursiv*, klein); s = Schwerpunkt_vorkommen; x = kommt (regelmäßig) vor; e = ausnahmsweises Vorkommen.

B FORMBLÄTTER

Für die in Kapitel 3 als **relevant** bestimmten Arten/Artgruppen, für welche eine potenzielle Betroffenheit durch das Vorhaben besteht, wird im Folgenden anhand der Formblätter zu LBV SH & AfPE (2016) das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs 1 BNatSchG geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen zur Minderung oder Vermeidung dargestellt.

B.1 Wasserfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. * ☒ RL SH, Kat. *	Einstufung Erhaltungszustand SH ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig /unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht ☐ XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
Die Wasserfledermaus jagt über den verschiedensten stehenden und fließenden Gewässern, gerne in Waldnähe, in geringem Abstand von nur wenigen Zentimetern über der Wasseroberfläche (FÖAG 2011). Gemäß LBV SH (2020) ist bei Wasserfledermäusen die Nutzung von Flugrouten sehr ausgeprägt und die Art fliegt strukturgebunden. Darüber hinaus wird sie als hoch empfindlich gegenüber Zerschneidung und Licht sowie gering empfindlich gegenüber Lärm eingestuft (LBV 2011). Wochenstuben befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, in der Regel nahe von Gewässern und nur selten in Bauwerken. Vereinzelt werden auch Fledermaus- und Vogelnistkästen angenommen, wobei Holzbetonhöhlen vorgezogen werden (FÖAG 2011). In Spalten unter Brücken, Höhlen oder in Fledermauskästen finden sich im Sommer gelegentlich auch vielköpfige Männchengesellschaften dieser Fledermausart zusammen. Winterquartiere befinden sich in unterirdischen Hohlräumen (Naturhöhlen, Stollen, Schächten, Kellern usw.) mit einer sehr hohen relativen Luftfeuchte von annähernd 100 % (FÖAG 2011). Die Wasserfledermaus weist artspezifisch nur eine geringe Wanderaktivität auf. Die Entfernung zwischen Sommerlebensräumen und Winterquartieren übersteigt selten eine Entfernung von 50 km (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998; BRAUN & DIETERLEN 2003).		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> Deutschlandweit (BFN 2019a). Bestand: häufig (MEINIG ET AL. 2020) <u>Schleswig-Holstein:</u> Festland SH. Bestand: häufig (MELUR & LLUR 2014)		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich	
Das WEA-Vorhaben liegt laut Verbreitungskarten (LLUR 2019a) und gemäß LANIS SH & LfU (2023) nicht im und Verbreitungsgebiet der Art. Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2009 wurden jedoch Nachweise in der Umgebung der WEA-Planung erbracht (BIOCONSULT SH 2011, 2013).		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		

Durch das Vorhaben betroffene Art Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen	
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Durch das Vorhaben erfolgen keine Eingriffe in potenzielle Quartiere der Art. Baubedingte Tötungen oder Verletzungen können daher ausgeschlossen werden.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	☐ ja ☒ nein
☐ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist	
☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig?	☐ ja ☒ nein
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	☐ ja ☒ nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	☐ ja ☒ nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	☐ ja ☒ nein
3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Wasserfledermäuse gehören aufgrund ihres überwiegend strukturgebundenen Fluges (LBV 2011) sowie ihrer Jagd in geringer Höhe über Gewässern (FÖAG 2011) nicht zu den besonders kollisionsgefährdeten Arten (MELUND & LLUR 2017; DÜRR 2023a). Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist für die Art daher auszuschließen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	
☐ ja ☒ nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	☐ ja ☒ nein

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

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Es sind keine potenziellen Quartiere der Wasserfledermaus durch Bautätigkeiten betroffen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?
(wenn ja, vgl. 3.2)

☐ ja ☒ nein

Für die potenziell vorkommenden Wasserfledermäuse stellt das Untersuchungsgebiet, wenn überhaupt, nur einen kleinen Ausschnitt ihres gesamten Habitats bzw. Aktionsraumes dar. Störungen von Fledermäusen durch WEA sind bau- und betriebsbedingt nur durch die Unterbrechung bedeutender Flugrouten oder innerhalb der Jagdhabitats möglich. Bauliche Aktivitäten werden allerdings größtenteils außerhalb der Aktivitätszeiten der überwiegend nachtaktiven Fledermäuse stattfinden. Somit sind für die potenziell vorkommenden Fledermausarten keine erheblichen Störungen mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.

☐ ja ☒ nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Durch das Vorhaben betroffene Art Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.	
	☐ ja ☒ nein

B.2 Breitflügelfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. 3 ☒ RL SH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig /unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht ☐ XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
Breitflügelfledermäuse jagen an Waldrändern, über Freiflächen, Gärten, Äckern und Grünland in und außerhalb von Ortschaften (FÖAG 2011). Die Entfernung zwischen Quartier und Jagdterritorium kann mehr als 1 km betragen. Breitflügelfledermäuse sind typische Fledermäuse der Ortschaften mit unterschiedlichstem Charakter, sie erscheinen auch im Bereich von Einzelhäusern und Einzelhöfen. Gemäß LBV SH (2020) ist die Nutzung von Flugrouten ausgeprägt und die Art fliegt bedingt strukturgebunden. Die Jagdhabitate sind jedoch meist flächig und offen (z. B. Grünlandkomplexe). Die Breitflügelfledermaus wird als gering empfindlich gegenüber Habitat-Zerschneidung, Licht und Lärm eingestuft (LBV 2011). Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäudeart. Wochenstuben liegen hinter Fassaden- oder Schornsteinverkleidungen, hinter der Attika von Flachdächern oder dem Firstbereich von Ziegel-, Schiefer- oder Pappdächern (FÖAG 2011). Der Einschlupf zu diesen Quartieren befindet sich oft im Bereich des Schornsteins bzw. des Schornsteinblechs oder an überstehenden bzw. nicht verschlossenen Firstziegeln. Diese Wochenstuben werden traditionell von den Breitflügelfledermäusen über viele Generationen aufgesucht, so dass in Schleswig-Holstein Häuser bekannt sind, in denen Fledermäuse und Menschen seit vielen Jahrzehnten gemeinsam unter einem Dach leben (FÖAG 2011). Winterquartiere befinden sich selten in unterirdischen Hohlräumen (Höhlen, Stollen, Keller usw.), häufiger in (sehr) trockenen Spaltenquartieren an und in Gebäuden, Felsen, auch in Holzstapeln (FÖAG 2011).		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> Deutschlandweit (BFN 2019b). Bestand: mäßig häufig (MEINIG ET AL. 2020) <u>Schleswig-Holstein:</u> Nachweise aus ganz SH - auch von Fehmarn, Föhr und Amrum (LLUR 2019a). Bestand: mäßig häufig (MELUR & LLUR 2014)		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Das WEA-Vorhaben liegt Verbreitungsgebiet der Art (LLUR 2019a). Gemäß LANIS SH & LFU (2023) befinden sich ein Nachweis aus 2004 in ca. 2,4 km Entfernung. Auch im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2009 wurden Nachweise in der Umgebung der WEA-Planung erbracht (BIOCONSULT SH 2011, 2013).		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein		

Durch das Vorhaben betroffene Art Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Durch das Vorhaben erfolgen keine Eingriffe in Gebäude als potenzielle Quartiere der Art. Baubedingte Tötungen oder Verletzungen können daher ausgeschlossen werden.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein	
☐ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von bis)	
☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig? ☐ ja ☒ nein	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ☐ ja ☒ nein	
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☐ ja ☒ nein	
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten? ☐ ja ☒ nein	
3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Breitflügelfledermäuse gehören aufgrund ihres nur bedingt strukturgebundenen (LBV 2011) und auch in größeren Höhen und über offenen Flächen (FÖAG 2011) stattfindenden Fluges zu den Fledermausarten, die eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen mit WEA aufweisen (LANU 2008; MELUND & LLUR 2017; DÜRR 2023a). Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist für die Art auszuschließen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	
☐ ja ☒ nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? ☐ ja ☒ nein	
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	

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

- Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein
☐ ja ☒ nein
- Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein
- Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein
- Durch das Vorhaben wird nicht in Gebäude als Quartiere der Art eingegriffen. Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zerstört.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein
- Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein
- Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein
- Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) ☐ ja ☒ nein

Für die potenziell vorkommende Breitflügelfledermaus stellt das Untersuchungsgebiet, wenn überhaupt, nur einen kleinen Ausschnitt ihres gesamten Habitats bzw. Aktionsraumes dar. Störungen von Fledermäusen durch WEA sind bau- und betriebsbedingt nur durch die Unterbrechung bedeutender Flugrouten oder innerhalb der Jagdhabitats möglich. Bauliche Aktivitäten werden allerdings größtenteils außerhalb der Aktivitätszeiten der überwiegend nachtaktiven Fledermäuse stattfinden. Somit sind für die potenziell vorkommenden Fledermausarten keine erheblichen Störungen mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- ☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.
- ☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

- Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein
- Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.	
☐ ja ☒ nein	

B.3 Großer Abendsegler

Durch das Vorhaben betroffene Art Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. V ☒ RL SH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht ☐ XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
Die Jagdgebiete von Abendseglern liegen oft über dem Kronendach von Wäldern, über Lichtungen, an Waldrändern, über Bracheflächen, über Grünland und über Gewässern (FÖAG 2011). Aber auch über Grünflächen von Ortschaften (z. B. Parks, Friedhöfe) können Abendsegler auf Nahrungssuche gehen. Gemäß LBV SH & AfPE (2016) ist beim Großen Abendsegler die Nutzung von Flugrouten kaum ausgeprägt und die Art fliegt wenig strukturgebunden. Darüber hinaus wird der Große Abendsegler als sehr gering empfindlich gegenüber Zerschneidung sowie gering empfindlich gegenüber Licht und Lärm eingestuft (LBV 2011). Bei der Jagd entfernen sich Große Abendsegler zum Teil weit (mehr als 10 km) von ihren Tageseinständen. Diese Wochenstuben befinden sich entweder in Baumhöhlen, Stammaufrissen oder auch in Fledermaus-Spezialkästen. Nur sehr selten werden Abendsegler im Sommerhalbjahr in bzw. an Gebäuden gefunden. Winterquartiere befinden sich dagegen nicht nur in Baumhöhlungen und Spechthöhlen, sondern auch oberirdisch in Gebäuden, wie z. B. Plattenbauten oder Brückenköpfen (FÖAG 2011).		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> Deutschlandweit (BfN 2019b). Bestand: mäßig häufig (MEINIG ET AL. 2020) <u>Schleswig-Holstein:</u> Hauptsächlich im Osten von SH. Bestand: mäßig häufig (MELUR & LLUR 2014)		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich	
Das WEA-Vorhaben liegt laut Verbreitungskarten (LLUR 2019a) und gemäß LANIS SH & LFU (2023) nicht im Verbreitungsgebiet der Art. Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2009 wurden jedoch Nachweise in der Umgebung der WEA-Planung erbracht (BioCONSULT SH 2011, 2013).		

**Durch das Vorhaben betroffene Art
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Es erfolgen keine Eingriffe in Gehölze oder Gebäude als Quartiere der Art. Baubedingte Tötungen oder Verletzungen können daher ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig? ☐ ja ☒ nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?
☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?
☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?
☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?
☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?
☐ ja ☒ nein

Große Abendsegler gehören aufgrund ihres relativ strukturungebundenen (LBV SH 2020) und auch in größeren Höhen stattfindenden Fluges – insbesondere auch während der Migrationszeiten – zu den stark kollisionsgefährdeten Fledermausarten (LANU 2008; MELUND & LLUR 2017; DÜRR 2023a).

Zur Verhinderung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) sind die geplanten WEA im Zeitraum von 01. Mai bis 30. September zunächst mit Betriebsbeschränkungen zu betreiben (LfU FLINTBEK, mündl. Mitteilung vom 21.11.2023). Das LfU sieht Abschaltungen des Betriebes bei folgenden für Fledermäuse besonders günstigen Witterungsbedingungen (gemessen als 10-Minuten-Mittelwerte) vor (ALBRECHT 2014; MELUND & LLUR 2017):

- Zeitraum 1 h vor Sonnenuntergang bis 1 h nach Sonnenaufgang
- Temperatur > 10°C
- Wind < 6 m/sec

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

Durch das Vorhaben betroffene Art Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
	☐ ja ☒ nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	☐ ja ☒ nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☐ ja ☒ nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	☒ ja ☐ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Durch das Vorhaben wird nicht in Gebäude oder Gehölze als Quartiere der Art eingegriffen. Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zerstört.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	☐ ja ☒ nein
3.3 Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja ☒ nein
Für den potenziell vorkommenden Großen Abendsegler stellt das Untersuchungsgebiet, wenn überhaupt, nur einen kleinen Ausschnitt ihres gesamten Habitats bzw. Aktionsraumes dar. Störungen von Fledermäusen durch WEA sind bau- und betriebsbedingt nur durch die Unterbrechung bedeutender Flugrouten oder innerhalb der Jagdhabitate möglich. Bauliche Aktivitäten werden allerdings größtenteils außerhalb der Aktivitätszeiten der überwiegend nachtaktiven Fledermäuse stattfinden. Somit sind für die potenziell vorkommenden Fledermausarten keine erheblichen Störungen mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu erwarten.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	☐ ja ☒ nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	

Durch das Vorhaben betroffene Art
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

- ☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.
- ☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

☐ ja ☒ nein

B.4 Zwergfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. * ☒ RL SH, Kat. *	Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig /unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht ☐ XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten Die Zwergfledermaus jagt bevorzugt im Bereich von Ortslagen, in der Umgebung von Gebäuden, u. a. entlang von Straßen, in Innenhöfen mit viel Grün, in Park- und Gartenanlagen, des Weiteren über Gewässern, entlang von Waldrändern und Waldwegen, dagegen kaum im Waldesinneren (BORKENHAGEN 2011). Die Jagdgebiete liegen in der Regel in einem Radius von 1 bis 15 km um das Quartier. Gemäß LBV SH (2020) ist bei der Zwergfledermaus die Nutzung von Flugrouten sehr ausgeprägt und die Art fliegt strukturgebunden. Darüber hinaus wird die Zwergfledermaus als gering empfindlich gegenüber Zerschneidung, Licht und Lärm eingestuft (LBV 2011). Die Art besiedelt sowohl im Sommer als auch im Winter spaltenförmige Verstecke an Gebäuden. Dazu zählen beispielsweise Fassadenverkleidungen aus Holz oder Schiefer, kleine Hohlräume an der Dachtraufe und in Außenwänden. Wochenstuben befinden sich ebenfalls in Spaltenquartieren an und in Bauwerken. Vereinzelt kommen meist Männchen- und Paarungsgruppen auch in Nistgeräten, gern in solchen aus Holzbeton vor, aber Wochenstuben sind selten darin. Im Winter werden gelegentlich auch trockene unterirdische Quartiere (Hohlräume) genutzt (FÖAG 2011). Es wurden in älterer Literatur zwar auch regelmäßig Baumquartiere (Wochenstuben) beschrieben, diese sind aber möglicherweise überwiegend der erst in jüngerer Zeit beschriebenen Zwillingart Mückenfledermaus zuzuordnen (BRAUN & DIETERLEN 2003).		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Deutschlandweit (BfN 2019a). Bestand: sehr häufig (MEINIG ET AL. 2020) <u>Schleswig-Holstein:</u> Festland und Föhr. Bestand: häufig (MELUR & LLUR 2014)		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Das WEA-Vorhaben liegt laut Verbreitungskarten (LLUR 2019a) und gemäß LANIS SH & LFU (2023) nicht im und Verbreitungsgebiet der Art. Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2009 wurden jedoch Nachweise in der Umgebung der WEA-Planung erbracht (BIOCONSULT SH 2011, 2013).		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Quartiere von Zwergfledermäusen befinden sich in Gebäuden. Im Rahmen der Bautätigkeiten werden keine Gebäude abgerissen. Daher kann eine baubedingte Tötung von einzelnen Individuen ausgeschlossen werden.		

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

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig? ☐ ja ☒ nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?
☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?
☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?
☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?
☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?
☐ ja ☒ nein

Zwergfledermäuse gehören zu den stark kollisionsgefährdeten Fledermausarten (MELUND & LLUR 2017; DÜRR 2023a). Obwohl die Art als relativ strukturgebunden gilt (LBV 2011), nutzt sie dennoch auch den hohen Luftraum und wurde in Höhen von 100 m festgestellt (LANU 2008).

Zur Verhinderung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) sind die geplanten WEA im Zeitraum von 01. Mai bis 30. September zunächst mit Betriebsbeschränkungen zu betreiben (LfU FLINTBEK, mündl. Mitteilung vom 21.11.2023). Das LfU sieht Abschaltungen des Betriebes bei folgenden für Fledermäuse besonders günstigen Witterungsbedingungen (gemessen als 10-Minuten-Mittelwerte) vor (ALBRECHT 2014; MELUND & LLUR 2017):

- Zeitraum 1 h vor Sonnenuntergang bis 1 h nach Sonnenaufgang
- Temperatur > 10°C
- Wind < 6 m/sec

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?
☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☒ ja ☐ nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Durch das Vorhaben werden keine Gebäude, welche Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beherbergen können, abgerissen.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) ☐ ja ☒ nein	
Für die potenziell vorkommende Zwergfledermaus stellt das Untersuchungsgebiet, wenn überhaupt, nur einen kleinen Ausschnitt ihres gesamten Habitats bzw. Aktionsraumes dar. Störungen von Fledermäusen durch WEA sind bau- und betriebsbedingt nur durch die Unterbrechung bedeutender Flugrouten oder innerhalb der Jagdhabitate möglich. Bauliche Aktivitäten werden allerdings größtenteils außerhalb der Aktivitätszeiten der überwiegend nachtaktiven Fledermäuse stattfinden. Somit sind für die potenziell vorkommenden Fledermausarten keine erheblichen Störungen mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu erwarten.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein	

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

Erhebliche Störung

☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

☐ ja ☒ nein

B.5 Rauhautfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. * ☒ RL SH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand SH ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig /unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht ☐ XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus (MESCHÉDE & HELLER 2000). Sie hat ihre Jagdhabitate bevorzugt innerhalb des Waldes an Schneisen, Wegen, Randstrukturen, über Wasserflächen und im Herbst verstärkt auch im Siedlungsbereich. Die Jagdhabitate liegen häufig in einem Umkreis von maximal 5 bis 6 km um das Quartier (EICHSTÄDT & BASSUS 1995; ARNOLD & BRAUN 2002; SCHORCHT ET AL. 2002). Die Rauhautfledermaus nutzt gemäß LBV SH (2020) häufig Flugrouten und gilt als bedingt strukturgebunden fliegende Art. Sie wird als gering empfindlich gegenüber Zerschneidung, Licht und Lärm eingestuft (LBV 2011). Als Wochenstuben werden von der Rauhautfledermaus Baumhöhlen und -spalten, oft hinter abstehender Rinde alter Eichen und in Stammspalten sowie Holzverkleidungen und Fensterläden an Gebäuden angenommen. In Gebäudequartieren kommen auch Vergesellschaftungen mit Großen und Kleinen Bartfledermäusen und Zwergfledermäusen vor. Als Winterquartiere werden z. B. Felsspalten, Mauerrisse, Baumhöhlen und Holzstapel angenommen (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Rauhautfledermäuse gehören zu den Fernwanderern, die weite Strecken zwischen ihren Sommer- und Winterlebensräumen zurücklegen können (HUTTERER ET AL. 2005). Sie fliegen im Spätsommer sowohl aus den baltischen Staaten als auch aus Skandinavien in Richtung Südwesten (DIETZ & KIEFER 2014).		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> Deutschlandweit (BfN 2019a) Bestand: häufig (MEINIG ET AL. 2020) <u>Schleswig-Holstein:</u> Vorwiegend Östliches Hügelland, Bestand: mäßig häufig (MELUR & LLUR 2014)		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Das WEA-Vorhaben liegt laut Verbreitungskarten (LLUR 2019a) und gemäß LANIS SH & LfU (2023) nicht im Verbreitungsgebiet der Art. Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2009 wurden jedoch Nachweise in der Umgebung der WEA-Planung erbracht (BioCONSULT SH 2011, 2013).		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Es erfolgen keine Eingriffe in Gehölze oder Gebäude als Quartiere der Art. Baubedingte Tötungen oder Verletzungen können daher ausgeschlossen werden.		

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

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein

☐ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig? ☐ ja ☒ nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?
☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?
☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?
☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?
☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?
☐ ja ☒ nein

Rauhautfledermäuse gehören aufgrund ihres zumindest teilweise auch in größeren Höhen stattfindenden Fluges – insbesondere während der Migrationszeiten – zu den stark kollisionsgefährdeten Fledermausarten (LANU 2008; MELUND & LLUR 2017; DÜRR 2023a).

Zur Verhinderung des Eintretens des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) sind die geplanten WEA im Zeitraum von 01. Mai bis 30. September zunächst mit Betriebsbeschränkungen zu betreiben (LfU FLINTBEK, mündl. Mitteilung vom 21.11.2023). Das LfU sieht Abschaltungen des Betriebes bei folgenden für Fledermäuse besonders günstigen Witterungsbedingungen (gemessen als 10-Minuten-Mittelwerte) vor (ALBRECHT 2014; MELUND & LLUR 2017):

- Zeitraum 1 h vor Sonnenuntergang bis 1 h nach Sonnenaufgang
- Temperatur > 10°C
- Wind < 6 m/sec

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?
☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

Durch das Vorhaben betroffene Art Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	☒ ja ☐ nein ☐ ja ☒ nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Durch das Vorhaben wird nicht in Gebäude oder Gehölze als Quartiere der Art eingegriffen. Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zerstört.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	☐ ja ☒ nein
3.3 Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja ☒ nein
Für die potenziell vorkommende Rauhautfledermaus stellt das Untersuchungsgebiet, wenn überhaupt, nur einen kleinen Ausschnitt ihres gesamten Habitats bzw. Aktionsraumes dar. Störungen von Fledermäusen durch WEA sind bau- und betriebsbedingt nur durch die Unterbrechung bedeutender Flugrouten oder innerhalb der Jagdhabitate möglich. Bauliche Aktivitäten werden allerdings größtenteils außerhalb der Aktivitätszeiten der überwiegend nachtaktiven Fledermäuse stattfinden. Somit sind für die potenziell vorkommenden Fledermausarten keine erheblichen Störungen mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu erwarten.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	☐ ja ☒ nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein

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

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

☐ ja ☒ nein

B.6 Moorfrosch

Durch das Vorhaben betroffene Art Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang (II) IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. 3 ☒ RL SH, Kat. *	Einstufung Erhaltungszustand SH ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig /unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht ☐ XX unbekannt
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten Der Moorfrosch bevorzugt natürlicherweise Gebiete mit hohem Grundwasserstand oder staunasse Flächen (z. B. Feuchtwiesen, Bruchwälder, Zwischen- und Niedermoore; LANU 2005). Außerhalb seiner bevorzugten Lebensräume besiedelt er vor allem Grünlandgräben, extensive Fischteiche, sowie flache Uferbereiche großer Seen (LANU 2005). Laich- bzw. Landhabitate stehen grundsätzlich in räumlich engem Zusammenhang, so dass die Jahreslebensräume von Populationen bzw. einzelner Individuen nur eine geringe Ausdehnung haben können; wandernde Individuen können jedoch auch bis zu 1.000 m in Sommerhabitate zurücklegen (LANU 2005; GLANDT 2010).		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Als Charakterart der Tiefebene und Auen fehlt er natürlicherweise in den Gebirgen und Mittelgebirgen. In Norddeutschland tritt er fast flächendeckend auf. In Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen ist die Verbreitung weit lückiger (BfN 2006; RLG A&R 2020) Bestand: mäßig häufig (RLG A&R 2020) <u>Schleswig-Holstein:</u> In Schleswig-Holstein kann die Art jedoch als eurytop bezeichnet werden und es ist davon auszugehen, dass sie mehr oder weniger flächendeckend in der gesamten Landesfläche, inklusive der Geestinseln und Fehmarn vorkommt (MELUND & FÖAG 2018). Bestand: häufig (LLUR 2019g)		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Der Bereich der geplanten WEA liegt innerhalb der Verbreitungsräume des Moorfroschs in Schleswig-Holstein (MELUND & FÖAG 2018). Auch nach LANIS SH & LFU (2024) befinden sich Hinweise auf Vorkommen des Moorfroschs im weiteren Umgebungsbereich der WEA-Planung.		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein Es sind Eingriffe in potenzielle Sommerlebensräume sowie Bautätigkeiten innerhalb von Wanderkorridoren der Art im Bereich der Zuwegung zur WEA 03 und 05 vorgesehen (s. Kap. 2.3.2). Daher kann es zur Schädigung und Tötung von Individuen kommen. <u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u> Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein		

**Durch das Vorhaben betroffene Art
Moorfrosch (*Rana arvalis*)**

- ☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist
Bautätigkeiten innerhalb von Wanderkorridoren/Sommerlebensräumen außerhalb des
Zeitraums von 01.02. bis 31.10.
Bautätigkeiten außerhalb von Wanderkorridoren/Sommerlebensräumen ganzjährig möglich

- ☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestands der Schädigung/Tötung von Individuen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfolgen Bautätigkeiten an Standorten mit Lebensraumpotenzial als Laichhabitat, Wanderkorridor und als Sommer-/Winterlebensraum außerhalb der Aktivitätszeit der Art

Ist eine zeitliche Beschränkung der Bauausführung aus Gründen des Bauablaufs an bestimmten Standorten nicht möglich (vgl. Kap. 5.1.2), kommen folgende Maßnahmen in Betracht das Bauzeiten Fenster zu erweitern:

Im Bereich der Zuwegung zur WEA 03 und WEA 05 sind Amphibienzäune zu stellen, die verhindern, dass Amphibien ins Baufeld einwandern. Diese sind so anzulegen, dass er Amphibien den Zugang in die betroffenen Bereiche verwehrt, aber gleichzeitig ein Einwandern der Tiere in die Laichhabitate ermöglicht. Die Aufstellung des Zauns erfolgt bis Ende Februar des Jahres, in dem Bauarbeiten innerhalb der Aktivitätsphase, der potenziell vorkommenden Amphibienart Moorfrosch geplant sind. Die Funktion des Zauns muss während der gesamten Aktivitätsphasen bis zum Abschluss der Bauarbeiten im Rahmen der ökologischen Baubegleitung gewährleistet werden.

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig? ☐ ja ☒ nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?
☒ ja ☐ nein

Wird die zeitliche Beschränkung der Bauausführung nicht eingehalten sind im Bereich der Zuwegung zur WEA 03 und WEA 05 Amphibienzäune zu stellen (s. oben, vgl. Kap. 5.1.2).

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?
☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?
☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?
☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?
☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ ja ☒ nein

**3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Durch das Vorhaben betroffene Art Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	☐ ja ☒ nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☐ ja ☒ nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	☒ ja ☐ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Durch das Vorhaben erfolgen keine Eingriffe in Gewässer mit Eignung als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Moorfroschs. Auch Gehölzstrukturen, als geeignete Winterlebensräume sind nicht betroffen.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja ☒ nein
Baubedingt auftretende Erschütterungen könnten zu Störungen führen. Diese sind allerdings stets nur kleinräumig und kurzzeitig wirksam. Im Nahbereich der WEA-Planung und seiner geplanten Zuwegung liegen keine Laichhabitate der potenziell vorkommenden Moorfrösche, die von baubedingten Störungen besonders betroffen wären. Somit werden Störungen, die negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population haben, ausgeschlossen.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☒	Funktionskontrollen sind vorgesehen. Funktionskontrollen der Amphibienschutzeinrichtungen im Rahmen der ökologische Baubegleitung (s. Kap. 5.1.2).
☐	Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

Durch das Vorhaben betroffene Art
Moorfrosch (*Rana arvalis*)

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen

☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung

☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

☐ ja ☒ nein

B.7 Rohrweihe

Durch das Vorhaben betroffene Art Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. * ☒ RL SH, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ günstig ☒ Zwischenstadium ☐ ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten Brüten in Süß- und Brackwasserröhrichten, in den westlichen Marschen zunehmend in Kleinströhrichten, Grabenhabitats sowie Raps- und Getreidefeldern (KOOP & BERNDT 2014). Scheuch- und Barrierewirkung Brutplätze der Rohrweihe wurden nach Scheller und Völker 2007 in der Agrarlandschaft wiederholt in geringen Abständen zu WEA nachgewiesen (Minimalabstand 175 m), bereits in Entfernungen von 200 m konnte eine Beeinflussung der Brutplatzwahl durch WEA nicht mehr statistisch nachgewiesen werden (Scheller & Völker 2007). Eine Vielzahl von Verhaltensbeobachtungen im Rahmen von Windkraftvorhaben bestätigt die Einschätzung, dass Windparkareale von Rohrweihen offenbar weitgehend unbeeinflusst von bestehenden oder neu errichteten WEA zur Nahrungssuche genutzt werden. Nach (LANU 2008) kommt es mit Windkraftanlagen in Brutverbreitungsschwerpunkten zur Entwertung von Weihen-Brutplätzen und damit verbunden Scheuchwirkung. Die Empfindlichkeit der Rohrweihe bezüglich der Barriere- und Scheuchwirkung durch WEA wird als gering eingestuft. Kollisionsrisiko Die Rohrweihe gilt gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 2 bis 5 BNatSchG als kollisionsgefährdete Brutvogelart.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Im norddeutschen Tiefland nahezu flächendeckend, im Süden größere Vorkommen in Bayern und Thüringen (BfN 2019c). Bestand: 6.500 – 9.000 (RYSILAVY ET AL. 2020) <u>Schleswig-Holstein:</u> Flächendeckend in SH (BfN 2019c). Bestand: 450 – 550 (LLUR 2021b)		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich In den Jahren 2020 bis 2023 wurden 12 Rohrweihen-Brutnachtweise und ein Brutverdacht im Umfeld der WEA-Planung erbracht. Der Minimalabstand eines Neststandortes zur WEA-Planung beträgt etwa 506 m (Neststandort Sophien-Magdalenen-Koog Nord).		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)		

**Durch das Vorhaben betroffene Art
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)**

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Ein baubedingtes Tötungsrisiko liegt für die Rohrweihe nicht vor, da sich kein Neststandort in unmittelbarer Nähe zu den geplanten WEA befindet. Jedoch können Brutplätze der Rohrweihe jährlich wechseln, so dass beispielsweise an schilfbestanden Gräben Rohrweihenbruten oder in Getreidefeldern auftreten können. Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Rohrweihen kann nicht ausgeschlossen werden. Die erforderlichen Maßnahmen (s. unten) decken sich mit den Maßnahmen für die Offenlandbrüter (vgl. Kap. B.9)

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist
(außerhalb des Zeitraums von 01.03. bis 15.08.)

☒ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) wird eine Bauzeitenregelung vorgesehen, welche vorsieht, dass jegliche Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten erfolgen. Die Bauarbeiten (Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, Wegebau) dürfen folglich ausschließlich im Zeitraum vom 16. August bis 28. (bzw. 29.) Februar des Folgejahres stattfinden.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ☒ ja ☐ nein

Wurde eine Erweiterung der Bauzeiten mit der UNB abgestimmt (vgl. Kap. 5.1.2) ist folgendes zu beachten: Bei Unterbrechungen der Bauarbeiten für einen Zeitraum von > 5 Tagen sind geeignete Vergrämuungsmaßnahmen (z. B.: die Aufstellung von Flatterband) zur Vermeidung von spontanen Wiederbesiedlungen des Baufeldes und der Zuwegungen durch Rohrweihen erforderlich. Die Funktionsfähigkeit der Vergrämuungsmaßnahmen ist durch die ökologische Baubegleitung zu überprüfen.

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als fünf Tage vergangen, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Rohrweihen festgestellt werden, können die Bauarbeiten wieder aufgenommen werden. Sollten jedoch Rohrweihen festgestellt werden, dürfen die Bautätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden.

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten? ☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Die WEA-Planung befindet sich außerhalb des artspezifischen Nahbereichs (≤ 400 m) und des zentralen Prüfbereichs (> 400 bis ≤ 500 m) gemäß Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG. Es werden die erweiterten Prüfbereiche ($> 500 - \leq 2.500$ m) der Neststandorte durch jeweils unterschiedliche WEA berührt. Gemäß §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG ist die Rohrweihe nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 km) weniger als 30 m beträgt. Dies gilt im Fall der Rohrweihe auch für den Nahbereich. Da die geplanten WEA einen unteren Rotordurchgang > 30 m aufweisen und zudem im erweiterten Prüfbereich im Regelfall kein erhöhtes Kollisionsrisiko anzunehmen ist (vgl. §45b Absatz 4 BNatSchG), ist durch das Vorhaben kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Rohrweihe gegeben.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? ☐ ja ☒ nein Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☒ ja ☐ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein Aufgrund der großen Entfernung der WEA-Planung zu Brutplätzen der als Brutvögel vorkommenden Rohrweihen werden weder durch die Bautätigkeiten noch durch den Betrieb der WEA die Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder vernichtet.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) ☐ ja ☒ nein Für die als Brutvögel und/oder Nahrungsgäste vorkommenden Rohrweihen stellt das Gebiet nur einen kleinen Ausschnitt ihres gesamten Habitats bzw. Aktionsraums dar. Durch die Bauarbeiten ausgelöste Störungen liegen aufgrund der großen Entfernung zu den Brutstandorten nicht vor. In jedem Fall ist daraus keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen abzuleiten, da die	

Durch das Vorhaben betroffene Art Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
vergleichsweise geringe Beeinträchtigungsintensität und der auf kleine Störzonen beschränkte Umfang des Vorhabens keine populationsbezogenen Auswirkungen hervorrufen können. Die genannten Arten bleiben somit auch nach der Bauzeit „lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes“ ohne abnehmendes Verbreitungsgebiet und mit genügend großen Lebensräumen, um langfristig ein Überleben zu sichern.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Funktionskontrollen der Vergrämnungsmaßnahmen durch ökologische Baubegleitung (s. Kap. 5.1.2).	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

B.8 Grauammer

Durch das Vorhaben betroffene Art Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat V ☒ RL SH, Kat. 3 Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ günstig ☐ Zwischenstadium ☒ ungünstig	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Die Grauammer besiedelt strukturreiche offene Landschaften vor allem in Ackerbaugebieten, Streu- und Riedwiesen, Heiden und Trockenrasen, Bergbaufolgelandschaften und Dorfrandlagen (STIFTUNG VOGELMONITORING DEUTSCHLAND & DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN 2014). In Schleswig-Holstein im Nordwesten des Landes findet man die Art vor allem in Regionen mit einem hohen Anteil an Sommergetreide oder Brachen; im Grenzraum zu Mecklenburg-Vorpommern sind vorwiegend Brachen und Aufforstungen besiedelt (KOOP & BERNDT 2014). Scheuch- und Barrierewirkung Es wurden viele Vorkommen von Grauammern in nächster Nähe zu bestehenden WEA nachgewiesen (REICHENBACH 2004; SINNING 2004; WORM 2014). Die Erhöhung von Saumstrukturen im Bereich von Zuwegung und Fundamenten scheinen sich Vorteilhaft auf den Brutbestand auszuwirken (REICHENBACH 2004); Meideverhalten sind in jedem Fall nicht bekannt (REICHENBACH 2004; SINNING 2004). Kollisionsrisiko Die Grauammer wird nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) mit einem anlagebedingten hohen Kollisionsrisiko an WEA eingestuft. Dies spiegelt sich besonders in den europaweiten Schlagopferzahlen wider (Dürr 2023b, Stand: 09.08.2023, 383 Kollisionsopfer). Da die Art insgesamt jedoch einem geringen allgemeinen Mortalitätsrisiko unterliegt wird die Gefährdung mit Mittel bewertet (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).	
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Deutlicher Vorkommensschwerpunkt im nordostdeutschen Tiefland, dabei sind besonders hohe Siedlungsdichten von der Ostseeküste und der Mecklenburgischen Seenplatte über die Uckermark und das Oderbruch bis zur Lieberoser Hochfläche zu verzeichnen. Im nordwestdeutschen Tiefland gibt es größere Vorkommen in der Kölner Bucht und im äußersten Nordwesten des Landes die an stabile Populationen im benachbarten Dänemark grenzen. In der Mittelgebirgsregion gibt es drei Schwerpunktgebiete: Die Nahemündung über das Rheinhessische Hügelland bis zur Vorderpfalz, die Mainfränkischen Platten und das Thüringer Becken (STIFTUNG VOGELMONITORING DEUTSCHLAND & DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN 2014). Bestand: 16.500 – 29.000 (RYSILAVY ET AL. 2020) <u>Schleswig-Holstein:</u> Vorkommen nach einem starken Rückgang der Art seit Ende der 1970er Jahre nur noch im Anschluss an die Verbreitungsgebiete in Mecklenburg-Vorpommern im äußersten Südosten und Dänemark im äußersten Nordwesten vor (KOOP & BERNDT 2014; LLUR 2021b). Im Nordwesten des Landes nehmen die Bestände wieder langsam zu, so dass eine Ausbreitung der Art im nördlichen und mittleren Nordfriesland insbesondere in Küstennähe zu verzeichnen ist. Bestand: 100 – 150 (LLUR 2021b)	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich	

Durch das Vorhaben betroffene Art Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
Es wurde keine Brutvogelkartierung durchgeführt. Im Bereich des Vorhabens sind Ansiedlungen der Graumammer aufgrund der Lage des Gebiets nahe der Küste und im Verbreitungsgebiet der Art nicht auszuschließen.	
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen	
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	☒ ja ☐ nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	☒ ja ☐ nein
Bei Eingriffen in für die Art geeignete Offenlandflächen wie Ackerflächen, Brachen und Saumstrukturen im Bereich des Baufeldes oder der geplanten Zuwegungen während der Brutzeit kann es zu einer Betroffenheit von dort brütenden Graumammern kommen. Tötungen von Individuen bzw. Zerstörungen von Gelegen sind nicht auszuschließen.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	☒ ja ☐ nein
☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen Arten der Gilde anwesend sind (außerhalb des Zeitraums von 01.03. bis 15.08.)	
☒ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 I Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) wird eine Bauzeitenregelung vorgesehen, welche vorsieht, dass jegliche Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten erfolgen. Die Bauarbeiten (Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, Wegebau) dürfen folglich ausschließlich im Zeitraum vom 16. August bis 28. (bzw. 29.) Februar des Folgejahres stattfinden (s. Maßnahmen für Boden- und Offenlandbrüter)	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	
☒ ja ☐ nein	
Wurde eine Erweiterung der Bauzeiten mit der UNB abgestimmt (vgl. Kap. 5.1.2) ist folgendes zu beachten: Bei Unterbrechungen der Bauarbeiten für einen Zeitraum von > 5 Tagen sind geeignete Vergrämnungsmaßnahmen (z. B.: die Aufstellung von Flatterband) zur Vermeidung von spontanen Wiederbesiedlungen des Baufeldes und der Zuwegungen durch Graumammern erforderlich. Die Funktionsfähigkeit der Vergrämnungsmaßnahmen ist durch die ökologische Baubegleitung zu überprüfen.	
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	
☒ ja ☐ nein	
Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als fünf Tage vergangen, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Graumammern festgestellt werden, können die Bauarbeiten wieder aufgenommen werden. Sollten jedoch Graumammern festgestellt werden, dürfen die Bautätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden.	
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	
☐ ja ☒ nein	
3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	
☐ ja ☒ nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Die Grauammer gilt gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG nicht als kollisionsgefährdete Art in Bezug auf den Betrieb von WEA. Sie wird jedoch nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) mit einem hohen Kollisionsrisiko an WEA eingestuft. Dies spiegelt sich besonders in den europaweiten Schlagopferzahlen wider (Dürr 2023b, Stand: 09.08.2023, 383 Kollisionsopfer); als Grund wird die Anziehungswirkung von Bracheflächen im Bereich der Zuwegungen und Mastfußbereiche in den Windparks angeführt (Koop & Berndt 2014; Bernotat & Dierschke 2021). Gemäß WORM (2014) sind Kollisionen mit dem Mast ursächlich für den Großteil der Verluste von Grauammern, diese sind wahrscheinlich auf die Neigung der Art zur Truppbildung außerhalb der Brutzeit zurückzuführen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) zumindest wurden außerhalb der Brutzeit die meisten Kollisionen verzeichnet (WORM 2014). In der Brutzeit nutzen Grauammern eher niedrige Flughöhen und treten nicht in Trupps auf, so dass nicht von einer besonderen Gefährdung auszugehen ist.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? ☐ ja ☒ nein	
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☒ ja ☐ nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Durch Eingriffe in für die Art geeignete Offenlandflächen wie insbesondere Saumstrukturen im Bereich des Baufeldes oder der geplanten Zuwegungen können potenziell Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Grauammer beschädigt werden bzw. verloren gehen. Eingriffe in potenziell geeignete Bruthabitate der Art sind auf wenige kleine Bereiche beschränkt. Die an den Vorhabensbereich angrenzenden Flächen weisen eine ähnliche Habitatausstattung und Nutzung auf. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Grauammer bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) ☐ ja ☒ nein Durch die Bauarbeiten ausgelöste Störungen sind höchstens kleinräumig und temporär. Durch die Bauarbeiten sind lediglich auf eine Brutzeit beschränkte Vergrämungen einzelner weniger Brutpaare zu erwarten, wobei derartige Verlagerungen naturgemäß in aufeinander folgenden Brutperioden regelmäßig stattfinden (z. B. ausgelöst durch Nutzungsveränderungen). Die an den Vorhabenbereich angrenzenden Flächen weisen eine ähnliche Habitatausstattung und Nutzung auf. Die „lokale Population“ der Grauammer ist größer zu definieren als der Vorhabenbereich, die vom Vorhaben potenziell betroffenen wenigen Brutpaare stellen lediglich einen kleinen Teil dieser lokalen Population dar. Baubedingte erhebliche Störungen, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können, sind auszuschließen. Anlagebedingte Störungen in Form von Meideverhalten gegenüber den geplanten WEA sind ebenfalls nicht zu erwarten. Reviere von Grauammern wurden in verschiedenen Studien auch in nächster Nähe zu den geplanten WEA festgestellt (REICHENBACH 2004; SINNING 2004; WORM 2014).	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Funktionskontrollen der Vergrämnungsmaßnahmen durch ökologische Baubegleitung (s. Kap. 5.1.2). ☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

B.9 Offenlandbrüter

Durch das Vorhaben betroffene Arten der Gilde Offenlandbrüter		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. ☐ RL SH, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ günstig ☐ Zwischenstadium ☐ ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten		
Auf intensiv genutzten Ackerflächen dominieren die Feldlerche (RL SH 3, LLUR 2021) und die Schafstelze. Aufgrund der nur vereinzelt vorhandenen Grünlandhabitate und überwiegend Ackerflächen ist von geringen bis mittleren Siedlungsdichten und auch geringen bis mittleren Reproduktionsraten auszugehen, da der schnelle Aufwuchs der besiedelbaren Wintergetreideflächen kaum erfolgreiche Bruten zulässt (DAUNICHT 1998; JEROMIN 2003). Neben diesen beiden Arten kann sporadisch die Wachtel (RL SH 3, LLUR 2021) vor allem auf Standorten mit Hackfrüchten und Sommergetreide, aber auch im Wintergetreide vorkommen (KOOP & BERNDT 2014). Mit Kiebitz (RL SH 3, LLUR 2021) und Wiesenpieper (Vorwarnliste SH, LLUR 2021) sind weitere Arten zu erwarten, die aufgrund des vorhandenen Grünlandanteils in Revieren vorkommen können. Kiebitze brüten mittlerweile auch regelmäßig in Ackerschlägen (z. B. Maisfeldern), der Bruterfolg ist hier jedoch unterdurchschnittlich gering (KOOIKER & BUCKOW 1997). Der Bereich der geplanten WEA wird für Offenlandbrüter aufgrund der überwiegenden ackerbaulichen Nutzung und des Vorhandenseins potenziell gleichwertig oder besser ausgestatteter Habitate in unmittelbarer Nähe als Brutgebiet geringer Wertigkeit eingestuft.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> Alle Arten sind bundesweit verbreitet. Sie zeigen allerdings entsprechend der naturräumlichen Lebensraumausstattung und ihrer Habitatsansprüche Verbreitungsschwerpunkte und -lücken. <u>Schleswig-Holstein:</u> In Schleswig-Holstein sind alle Arten landesweit verbreitet und vergleichsweise häufig.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Eine Brutvogelkartierung wurde nicht durchgeführt. Vorkommen dieser Arten sind aufgrund der Strukturausstattung möglich.		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein Bei Bauarbeiten während der Brutzeit kann es zu einer Betroffenheit von im Baufeld oder auf den geplanten Zuwegungen brütenden Offenlandarten kommen. Tötungen von Individuen bzw. Zerstörungen von Gelegen sind nicht auszuschließen. <u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>		

**Durch das Vorhaben betroffene Arten der Gilde
Offenlandbrüter**

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

- ☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen Arten der Gilde anwesend sind (außerhalb des Zeitraums von 01.03. bis 15.08.)
- ☒ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) wird eine Bauzeitenregelung vorgesehen: Jegliche Bauarbeiten haben außerhalb der Brutzeiten zu erfolgen. Die Bauarbeiten (Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, Wegebau) dürfen folglich ausschließlich im Zeitraum vom 16. August bis 28. (bzw. 29.) Februar des Folgejahres stattfinden.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ☒ ja ☐ nein

Wurde eine Erweiterung der Bauzeiten mit der UNB abgestimmt (vgl. Kap. 5.1.2) ist folgendes zu beachten: Bei Unterbrechungen der Bauarbeiten für einen Zeitraum von > 5 Tagen sind geeignete Vergrämnungsmaßnahmen (z.B: die Aufstellung von Flutterband) zur Vermeidung von spontanen Wiederbesiedlungen des Baufeldes und der Zuwegungen durch Vögel erforderlich. Die Funktionsfähigkeit der Vergrämnungsmaßnahmen ist durch die ökologische Baubegleitung zu überprüfen.

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Vögel festgestellt werden, können die Bauarbeiten wieder aufgenommen werden. Sollten jedoch Vögel festgestellt werden, dürfen die Bautätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden.

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten? ☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Die Arten dieser Gilde gelten nicht als windkraftsensibel und sind grundsätzlich nicht kollisionsgefährdet an WEA (vgl. Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG). Eine betriebs- bzw. anlagenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist für die Arten daher auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

**3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? ☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Arten der Gilde Offenlandbrüter	
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	☒ ja ☐ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Für die Offenlandarten sind aufgrund vorliegender Ergebnisse aus Windparkgebieten Meidereaktionen in der Verteilung von Brutrevieren im Nahbereich von WEA möglich. Da die meisten Offenlandarten allerdings keine enge Nistplatzbindung aufweisen, sondern jährlich neue Nistplätze wählen, stehen im räumlichen Zusammenhang grundsätzlich ausreichend Ersatzhabitate in Form von Grünlandflächen außerhalb des Areals der geplanten WEA zur Verfügung. Der Verbotstatbestand der Vernichtung und Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt für die Offenlandarten nicht ein.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	☐ ja ☒ nein
Für die potenziell vorkommenden Arten der Gilde der Offenlandarten stellt das Gebiet nur einen kleinen Ausschnitt ihres gesamten Habitats bzw. Aktionsraums dar. Durch die Bauarbeiten ausgelöste baubedingte Störungen sind höchstens kleinräumige Vergrämungen einzelner Brutpaare möglich, wobei derartige Verlagerungen naturgemäß in aufeinander folgenden Brutperioden (jährlich neu ausgewählte Neststandorte) regelmäßig stattfinden. In jedem Fall ist daraus keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der betroffenen Arten der Gilde der Offenlandarten abzuleiten, da die vergleichsweise geringe Beeinträchtigungsintensität und der auf kleine Störzonen beschränkte Umfang des Vorhabens keine merklichen populationsbezogenen Auswirkungen hervorrufen können. Für Arten der Gilde der Offenlandarten sind strukturell adäquate Ausweichhabitate in ausreichender Größe und unmittelbarer räumlicher Umgebung vorhanden. Arten der Gilde der Offenlandarten bleiben somit auch nach der Bauzeit „lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes“ ohne abnehmendes Verbreitungsgebiet und mit genügend großen Lebensräumen, um langfristig ein Überleben zu sichern.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	

**Durch das Vorhaben betroffene Arten der Gilde
Offenlandbrüter**

- ☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen.
Funktionskontrollen der Vergrämnungsmaßnahmen durch ökologische Baubegleitung (s. Kap. 5.1.2)
- ☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

☐ ja ☒ nein

B.10 Binnengewässer- und Röhrichtbrüter

Durch das Vorhaben betroffene Arten der Gilde Binnengewässer- und Röhrichtbrüter		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. ☐ RL SH, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ günstig ☐ Zwischenstadium ☐ ungünstig
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Zu den potenziell vorkommenden Arten gehören: Stock- und Reiherente, Blessralle, Rohrammer sowie Schilf- und Teichrohrsänger. Die Stockente zählt zu den am weitesten verbreiteten Vogelarten mit etwa 20.000 Brutpaaren in Schleswig-Holstein (KOOP & BERNDT 2014). Die Reiherente hat im Bestand seit den 1980ern stark zugenommen und besiedelt heute große Teile Schleswig-Holsteins mit etwa 5.000 Brutpaaren (KOOP & BERNDT 2014). Die Blessralle besiedelt Schleswig-Holstein mit etwa 10.000 Brutpaaren und hat einen positiven Populationstrend (KOOP & BERNDT 2014). Die Rohrammer hat seit den 1980ern stark zugenommen und ist mit etwa 19.000 Brutpaaren in Schleswig-Holstein weit verbreitet (KOOP & BERNDT 2014). Der Teichrohrsänger besiedelt Schleswig-Holstein mit etwa 14.500 Brutpaaren und hat einen positiven Populationstrend (KOOP & BERNDT 2014).		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Bundesweite und teils häufige Verbreitung. <u>Schleswig-Holstein:</u> Landesweite und teils häufige Verbreitung.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Eine Brutvogel-Kartierung wurde nicht durchgeführt. Vorkommen dieser Arten sind aufgrund der Strukturausstattung möglich.		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Im Rahmen der WEA- und Zuwegungsplanung erfolgen temporäre und dauerhafte Eingriffe in Entwässerungsgräben (Verrohrung). Bei Bauarbeiten während der Brutzeit kann es zu einer Betroffenheit von im Baufeld brütenden Binnengewässer- und Röhrichtbrütern kommen. Tötungen von Individuen bzw. Zerstörungen von Gelegen sind nicht auszuschließen. <u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u> Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein		

**Durch das Vorhaben betroffene Arten der Gilde
Binnengewässer- und Röhrichtbrüter**

- ☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist
(außerhalb des Zeitraums von 01.03. bis 15.08.)
- ☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) wird eine Bauzeitenregelung vorgesehen, welche vorsieht, dass jegliche Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten erfolgen. Die Bauarbeiten (Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, Wegebau) dürfen folglich ausschließlich im Zeitraum vom 16. August bis 28. (bzw. 29.) Februar des Folgejahres stattfinden. Grabenräumungen sind folglich vorzeitig und ausschließlich in diesem Zeitraum vorzunehmen.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?
☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?
☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?
☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?
☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?
☐ ja ☒ nein

Die Arten dieser Gilde gelten nicht als windkraftsensibel und sind grundsätzlich nicht kollisionsgefährdet an WEA (vgl. Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG). Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist für die Arten daher auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.
☐ ja ☒ nein

**3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)
☒ ja ☐ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?
☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?
☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?
☐ ja ☒ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?
☐ ja ☒ nein

**Durch das Vorhaben betroffene Arten der Gilde
Binnengewässer- und Röhrichtbrüter**

Für die Arten der Gilde der Binnengewässer- und Röhrichtbrüter steht im räumlichen Zusammenhang grundsätzlich ausreichend Ersatzhabitat zur Verfügung, da lediglich einzelne Querungen von Gräben in großem räumlichem Abstand vorgesehen sind und diese keine besondere Habitatausstattung aufweisen. Vielmehr entsprechen die betroffenen Grabenabschnitte dem typischen in der Marsch vorkommenden Entwässerungsgraben, der im nahen räumlichen Umfeld in gleicher Ausprägung zahlreich vorkommt. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gilde der Binnengewässer- und Röhrichtbrüter (hier: Röhrichtbrüter, Blaukehlchen) bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt für die Gilde der Binnengewässer- und Röhrichtbrüter nicht ein.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) ☐ ja ☒ nein

Für die potenziell vorkommenden Arten der Gilde der Binnengewässer- und Röhrichtbrüter stellt das Gebiet nur einen kleinen Ausschnitt ihres gesamten Habitats bzw. Aktionsraums dar. Durch die Bauarbeiten ausgelöste baubedingte Störungen sind höchstens kleinräumige Vergrämungen einzelner Brutpaare möglich, wobei derartige Verlagerungen naturgemäß in aufeinander folgenden Brutperioden (jährlich neu ausgewählte Neststandorte) regelmäßig stattfinden. In jedem Fall ist daraus keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der betroffenen Arten der Gilde der Binnengewässer- und Röhrichtbrüter abzuleiten, da die vergleichsweise geringe Beeinträchtigungsintensität und der auf kleine Störzonen beschränkte Umfang des Vorhabens keine merklichen populationsbezogenen Auswirkungen hervorrufen können. Für Arten der Gilde der Binnengewässer- und Röhrichtbrüter sind strukturell adäquate Ausweichhabitate in ausreichender Größe und unmittelbarer räumlicher Umgebung vorhanden. Arten der Gilde der Binnengewässer- und Röhrichtbrüter bleiben somit auch nach der Bauzeit „lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes“ ohne abnehmendes Verbreitungsgebiet und mit genügend großen Lebensräumen, um langfristig ein Überleben zu sichern.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- ☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Durch das Vorhaben betroffene Arten der Gilde Binnengewässer- und Röhrichtbrüter	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.	
	☐ ja ☒ nein

C ERSCHLIEßUNGSPLÄNE

