

WINDENERGIEVORHABEN WITTENFÖRDEN

6 WEA

LANDKREIS LUDWIGSLUST-PARCHIM



FACHBEITRAG ARTENSCHUTZ



STADT  
LAND  
FLUSS

PARTNERSCHAFT MBB HELLWEG & HÖPFNER

Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst

Fon: 038203-733990

Fax: 038203-733993

info@slf-plan.de

www.slf-plan.de

PLANVERFASSER

---

AUFTRAGGEBER

---

Alterric GmbH

Holzweg 87

26605 Aurich

BEARBEITER

---

M.Sc. Julian Speicher

Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

PROJEKTSTAND

---

Endfassung

DATUM

---

27.11.2023

## Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass .....	- 5 -
2.	Artenschutzrechtliche Grundlagen .....	- 5 -
3.	Räumliche Lage .....	- 8 -
4.	Umfang des Vorhabens und Standortmerkmale .....	- 9 -
5.	Untersuchungsrahmen und Methodik .....	- 10 -
6.	Artenschutzfachliche Prüfung .....	- 12 -
6.1.	<b>Relevanzprüfung</b> .....	- 12 -
6.2.	<b>Avifauna</b> .....	- 13 -
6.2.1.	<i>Tierökologische Abstandskriterien</i> .....	- 13 -
6.2.2.	<i>Arten mit besonderer Verantwortlichkeit des Landes M-V</i> .....	- 20 -
6.2.3.	<i>WEA-Relevanz Nachtvögel</i> .....	- 21 -
6.2.4.	<i>Standörtliche Besonderheiten Rast- und Zugvögel</i> .....	- 24 -
6.2.5.	<i>Ergebnisse der Horstsuche und -kontrolle 2022 und 2023</i> .....	- 33 -
6.2.6.	<i>Standörtliche Besonderheiten Brutvögel</i> .....	- 37 -
6.2.6.1.	<i>Bluthänfling - Carduelis cannabina</i> .....	- 38 -
6.2.6.2.	<i>Bodenbrüter allg.</i> .....	- 39 -
6.2.6.3.	<i>Braunkehlchen - Saxicola rubetra</i> .....	- 39 -
6.2.6.4.	<i>Feldlerche – Alauda arvensis</i> .....	- 40 -
6.2.6.5.	<i>Feldschwirl – Locustella naevia</i> .....	- 41 -
6.2.6.6.	<i>Feldsperling – Passer montanus</i> .....	- 42 -
6.2.6.7.	<i>Fischadler – Pandion haliaetus</i> .....	- 43 -
6.2.6.8.	<i>Gehölzbrüter allg.</i> .....	- 45 -
6.2.6.9.	<i>Grauammer – Emberiza calandra</i> .....	- 46 -
6.2.6.10.	<i>Kiebitz – Vanellus vanellus</i> .....	- 47 -
6.2.6.11.	<i>Kranich – Grus grus</i> .....	- 48 -
6.2.6.12.	<i>Mäusebussard – Buteo buteo (Brutvogel)</i> .....	- 50 -
6.2.6.13.	<i>Neuntöter – Lanius collurio</i> .....	- 51 -
6.2.6.14.	<i>Ortolan – Emberiza hortulana</i> .....	- 52 -
6.2.6.15.	<i>Raubwürger – Lanius excubitor (Nahrungsgast)</i> .....	- 53 -
6.2.6.16.	<i>Rebhuhn – Perdix perdix</i> .....	- 54 -
6.2.6.17.	<i>Rohrweihe - Circus aeruginosus (Nahrungsgast)</i> .....	- 55 -
6.2.6.18.	<i>Seeadler - Haliaeetus albicilla</i> .....	- 57 -
6.2.6.19.	<i>Sprosser – Luscinia luscinia</i> .....	- 60 -
6.2.6.20.	<i>Star – Sturnus vulgaris</i> .....	- 60 -
6.2.6.21.	<i>Steinschmätzer – Oenanthe oenanthe</i> .....	- 62 -
6.2.7.	<i>Zusammenfassende Bewertung Avifauna</i> .....	- 63 -
6.3.	<b>Fledermäuse</b> .....	- 64 -
6.3.1.	<i>Zusammenfassung der Forschung von Brinkmann et al. 2011</i> .....	- 64 -
6.3.2.	<i>Standortbezogene Bewertung</i> .....	- 71 -
6.3.3.	<i>Zusammenfassende Bewertung Fledermäuse</i> .....	- 71 -
6.4.	<b>Weitere Säugetiere</b> .....	- 74 -
6.5.	<b>Amphibien</b> .....	- 75 -
6.6.	<b>Reptilien</b> .....	- 77 -
6.7.	<b>Rundmäuler und Fische</b> .....	- 77 -

6.8.	Schmetterlinge .....	- 77 -
6.9.	Käfer .....	- 78 -
6.10.	Libellen .....	- 80 -
6.11.	Weichtiere .....	- 82 -
6.12.	Pflanzen .....	- 82 -
7.	Zusammenfassung .....	- 84 -
8.	Literatur .....	- 87 -
9.	Anhang .....	- 91 -

## Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Schema zur Ableitung der Europäisch geschützten Arten, die bei Vorhaben gemäß §44 Abs. 5 BNatSchG prüfrelevant sind. Quelle: [https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/geschuetzte\\_arten.pdf](https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/geschuetzte_arten.pdf), abgerufen am 02.11.2023. .... - 7 -
- Abbildung 2: Räumliche Lage des Vorhabengebietes (rot gestrichelt). Erstellt mit QGIS 3.16, Kartengrundlage: Topografische Karte Kartenportal M-V 2023..... - 8 -
- Abbildung 3: Übersicht der 6 beantragten WEA des Vorhabens Wittenförden. Erstellt mit QGIS 3.16, Kartengrundlage DOP LAIV MV 2023. Die Karte befindet sich in Originalgröße als Anlage 1 im Anhang. .... - 9 -
- Abbildung 4: Größe der biogeographischen Populationen, 1-%-Kriterien und Klassengrenzen (Stand 2006) ausgewählter WEA-relevanter Vogelarten für die Bewertung von Rast- und Überwinterungsgebieten (nach I.L.N & IfAÖ 2009). Arten des Anhangs I der VSchRL sind gelb unterlegt. Entnommen aus AAB-WEA 2016 – Teil Vögel, S. 50. .... - 26 -
- Abbildung 5: Modell ILN 1996 der Vogelzugdichte in M-V im Kontext vorhandener WEA (braune Punkte). Der Pfeil markiert die Lage des Vorhabens. Erläuterung im Text. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt M-V 2023. .... - 28 -
- Abbildung 6: Modellhafte Darstellung der Vogelzugdichte in M-V. Der Vorhabensbereich (angedeutet durch eine rote Ellipse) liegt in einem Bereich außerhalb einer mittleren bis hohen (Zone B) sowie außerhalb einem Bereich mit hoher bis sehr hoher Vogelzugdichte (Zone A). Quelle: Umweltkartenportal M-V 2023. .... - 29 -
- Abbildung 7: Darstellung von Nahrungsflächen für Rastvögel an Land (Schraffur), Schlafplätzen und Tagesruhegewässern. Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von bedeutenden Nahrungsflächen **und > 9 km von Schlaf- und Ruhegewässern der Kategorie A** entfernt. Erstellt mit QGIS 3.16, Kartengrundlage: TK LAiV M-V 2023. Die Karte befindet sich in Originalgröße als Anlage 3 im Anhang. Quelle: Umweltkartenportal M-V 2023. .... - 31 -
- Abbildung 8: Am 15.10.2013 im Windpark Trinwillershagen, Lkr. Vorpommern-Rügen unmittelbar im Mastfußbereich rastende Gänse. Foto: SLF..... - 32 -
- Abbildung 9: Erfasste Horste sowie deren Besatz zur Brutzeit 2022 innerhalb des 2 km-Radius um den Vorhabensbereich Wittenförden. Erstellt mit QGIS 3.16.4, Kartengrundlage DOP LAIV MV 2023. Die Karte befindet sich in Originalgröße als Anlage 2 im Anhang des Ergebnisberichtes..... - 34 -
- Abbildung 10: Kontrollierte Horste zur Brutzeit 2023 innerhalb des 2 km-Radius um den Vorhabensbereich Wittenförden. Erstellt mit QGIS 3.16.4, Kartengrundlage DOP LAIV MV 2023. Die Karte befindet sich in Originalgröße als Anlage 3 im Anhang des Ergebnisberichtes..... - 35 -
- Abbildung 11: Bestandsentwicklung des Seeadlers in Mecklenburg-Vorpommern im Zeitraum 1973-2016. Die Grafik zeigt die Entwicklung der Zahl der Brutpaare (Paare mit nachgewiesener Horstbesetzung) sowie der Revierpaare (im Revier anwesende Paare ohne bekanntes Nest). Quelle: Herrmann 2017..... - 57 -
- Abbildung 12: Todesursache von Seeadlern in MV (Hermann et al. 2017; n = 444). Rote Säulen: durch Menschen verursachte Todesfälle, grüne Säulen: natürliche Todesursachen. Quelle: HERMANN et al. 2017..... - 58 -
- Abbildung 13: Auszug BMU-Projekt Brinkmann et al. 2011, S.61. .... - 65 -
- Abbildung 14: Im Rahmen des BMU-Projektes untersuchte Naturräume Deutschlands..... - 68 -
- Abbildung 15: Aufnahmen pro Art am Fuß und in Gondelhöhe gem. Brinkmann et al. 2011..... - 69 -
- Abbildung 16: Auszug aus der AAB-WEA „Kurzüberblick über das Verfahren bei WEA Planungen in MV“. Quelle: AAB-WEA 01.08.2016. .... - 72 -

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Untersuchungsgebiete und Untersuchungsschwerpunkte der durchgeführten Kartierung bzw. der Potenzialanalyse für das Vorhaben „Wittenförden“.....	- 11 -
Tabelle 2: Auflistung der Begehungstermine im Rahmen der Horst- sowie Rast- und Zugvogelerfassungen mit den jeweiligen Untersuchungsschwerpunkten und den Wetterverhältnissen im Untersuchungsgebiet „Wittenförden“ 2022/2023.....	- 11 -
Tabelle 3: Brutvogelarten, für die Tierökologische Abstandskriterien empfohlen werden. Gegenübergestellt werden die Empfehlungen der Artenschutzrechtlicher Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (LUNG MV 2016) sowie die Angaben der Anlage 1, Abschnitt 1 der 4. Änderung des BNatSchG 2022. Erläuterungen im Text.....	- 13 -
Tabelle 4: Verantwortlichkeit des Landes Mecklenburg-Vorpommern für ausgewählte Brutvogelarten im Vergleich zum Brutvogelbestand Deutschlands (2005-09). ! = hohe Verantwortlichkeit = MV beherbergt mehr als 40% des D-Bestandes; !! = sehr hohe Verantwortung = MV beherbergt mehr als 60 % des D-Bestandes. Datenquelle: Rote Liste M-V 2014.....	- 20 -
Tabelle 5: Auszug aus der Totfundliste von DÜRR, Stand 07.05.2021, hier bezogen auf Eulenvögel..	- 22 -
Tabelle 6: Ergebnis der Horstkontrolle im Untersuchungsgebiet Wittenförden 2022/2023.....	- 36 -
Tabelle 7: Abschaltzeiten nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text.....	- 71 -
Tabelle 8: Hauptwanderzeiten und maximale Wanderdistanzen der Lurcharten. Entnommen aus: Brunken 2004.....	- 75 -

## 1. ANLASS

Geplant ist die Errichtung von 6 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ ENERCON E175 mit einer Nabenhöhe von 162 m, einem Rotordurchmesser von 175 m und einer daraus resultierenden Gesamtbauhöhe von 249,5 m einschl. Kranstellfläche und Zuwegung in den Gemeinden Wittenförden und Klein Rogahn im Landkreis Ludwigslust-Parchim.

Im Zuge der Planung sind u.a. die Belange des im Naturschutzrecht verankerten Artenschutzes zu berücksichtigen. Insbesondere ist zu prüfen, ob bzw. in welchem Ausmaß durch das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, s.u.) ausgelöst sein können. Ausgehend davon, dass es sich bei dem geplanten Vorhaben um nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft handelt, legt der vorliegende Fachbeitrag dar, ob bzw. inwieweit streng geschützte, in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) gelistete Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten vom Vorhaben betroffen sein können.

## 2. ARTENSCHUTZRECHTLICHE GRUNDLAGEN

*§ 44 Abs. 1 BNatSchG benennt die zu prüfenden, artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:*

*„Es ist verboten,*

*wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

*wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*

*Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

*wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote). (...)*“

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt Folgendes:

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

*1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*

*2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

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

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

Mit diesen Regelungen sind die im hiesigen Kontext relevanten gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften der EU-Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie in nationales Recht umgesetzt und allein maßgeblich für die Beurteilung der Genehmigungsvoraussetzungen nach BImSchG.

Kann ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nicht ausgeschlossen werden, besteht die Möglichkeit der Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG: Demnach können bzw. müssen die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 Ausnahmen zulassen; die diesbezüglichen Voraussetzungen und Vorgehensweisen sind in Bezug auf Windenergieanlagen nunmehr in § 45b Abs. 8 BNatSchG näher definiert. Maßgebliche gesetzliche und nunmehr auch methodische Grundlage sind darüber hinaus die Absätze 1 – 6 des § 45b BNatSchG, die *hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsverbotes* in Bezug auf sog. kollisionsgefährdete Brutvogelarten umfangreiche Neuregelungen vornehmen und die bisherigen länderspezifischen Ansätze ersetzen. Als Grundlage hierfür dient Anlage 1 BNatSchG, die in Abschnitt 1 Prüfungsbereiche für die abschließende Liste sog. kollisionsgefährdeter Brutvogelarten sowie in Abschnitt 2 fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbotes aufführt.

Im Rahmen der Bewertung von Vorhaben und ihren Auswirkungen auf den Artenschutz sind, wie die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, alle europäischen Vogelarten sowie auf Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen und auf ihre vorhaben- und standortbezogene Relevanz zu prüfen.

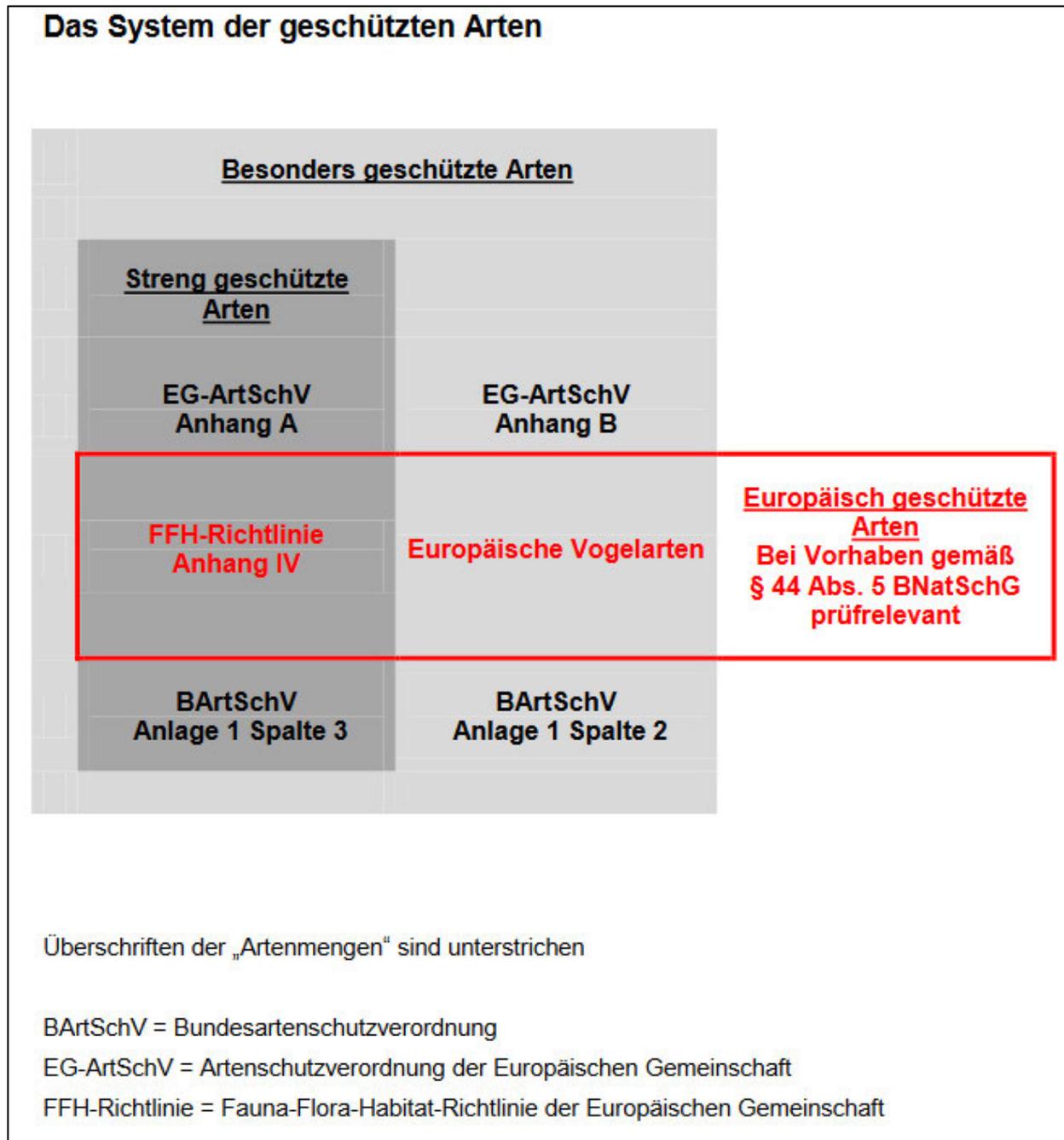


Abbildung 1: Schema zur Ableitung der Europäisch geschützten Arten, die bei Vorhaben gemäß §44 Abs. 5 BNatSchG prüf-relevant sind. Quelle: [https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/geschuetzte\\_arten.pdf](https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/geschuetzte_arten.pdf), abgerufen am 02.11.2023.

### 3. RÄUMLICHE LAGE

Fünf Standorte der sechs geplanten WEA befinden sich in der Gemeinde Wittenförden, einer in der Gemeinde Klein Rogahn, Landkreis Ludwigslust-Parchim, ca. 3 km westlich der Landeshauptstadt Schwerin (s. Abb. 2).

Die zum Vorhaben nächstgelegenen Ortschaften sind Wittenförden im Norden, Klein Rogahn im Südosten, Groß Rogahn im Süden und Grambow im Westen.

Das Vorhabengebiet ist durch ein vorwiegend leicht bewegtes Relief und weiträumige Ackerflächen gekennzeichnet. Feldhecken, Alleen und Restwaldflächen mindern die Größe der intensiv ackerbaulich genutzten Flächen nur unbedeutend. Westlich des Vorhabens befindet sich mit dem Grambower Moor eine größere Laubwaldfläche. Die Vorhabenfläche wird von mehreren Hochspannungsleitungen im östlichen Bereich durchzogen. Unmittelbar südlich der Vorhabenfläche verläuft die 380 kV-Leitung Krümel-Görries. Südlich und östlich des Vorhabens verläuft die Landesstraße L042.

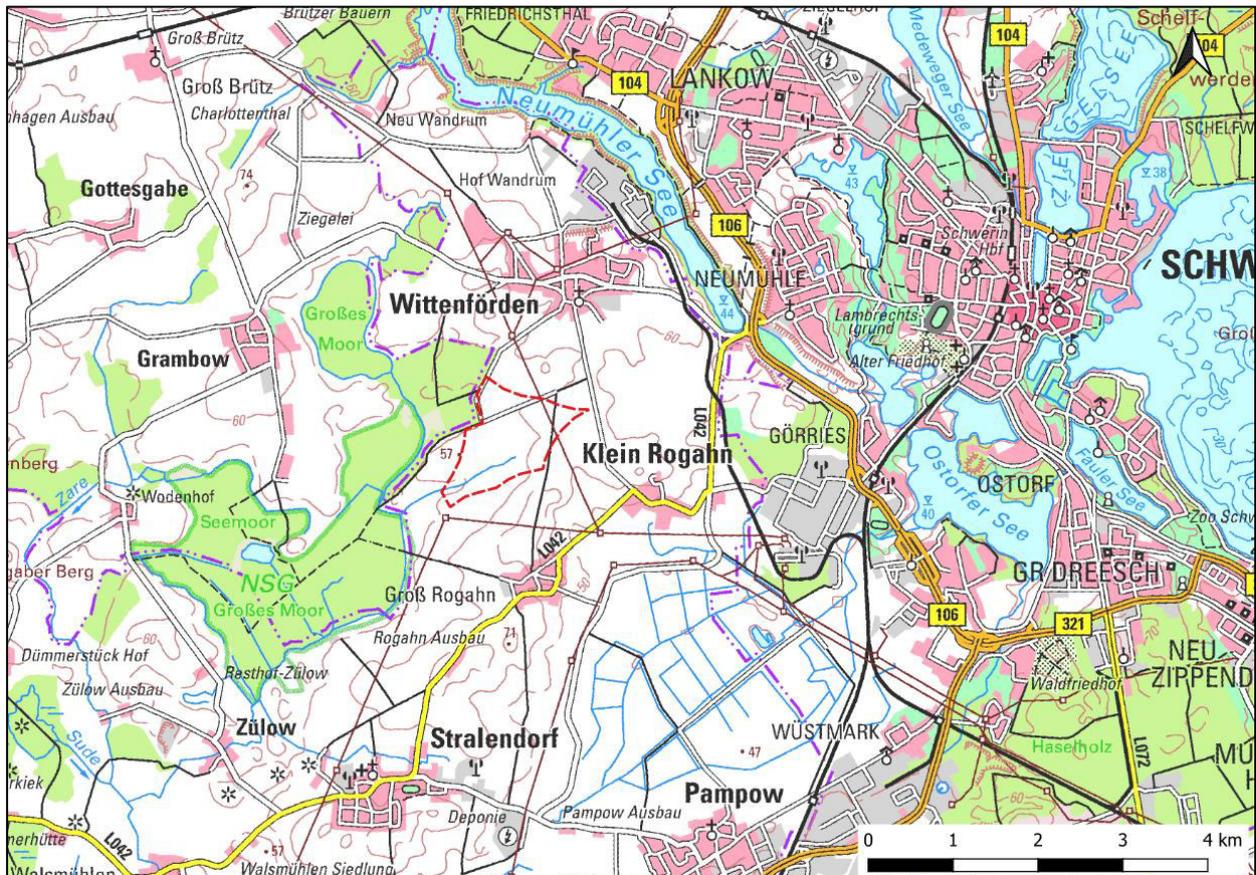


Abbildung 2: Räumliche Lage des Vorhabengebietes (rot gestrichelt). Erstellt mit QGIS 3.16, Kartengrundlage: Topografische Karte Kartenportal M-V 2023.

## 4. UMFANG DES VORHABENS UND STANDORTMERKMALE

Durch den Vorhabenträger aktuell beantragt werden insgesamt 6 WEA. Dabei handelt es sich um WEA des Typs Enercon E-175 mit 162 m Nabenhöhe, einem Rotordurchmesser von 175 m und einer sich daraus ergebenden Gesamtbauhöhe von 249,5 m. Die Anlieferung der WEA erfolgt über temporäre Baustraßen von der östlich des Vorhabens verlaufenden Landesstraße L042 aus. Dauerhaft herzustellende Zuwegungen beschränken sich dadurch auf ein Minimum, da die bestehenden Wege bestmöglich zur Wartung der WEA genutzt werden (s. Abb. 3).

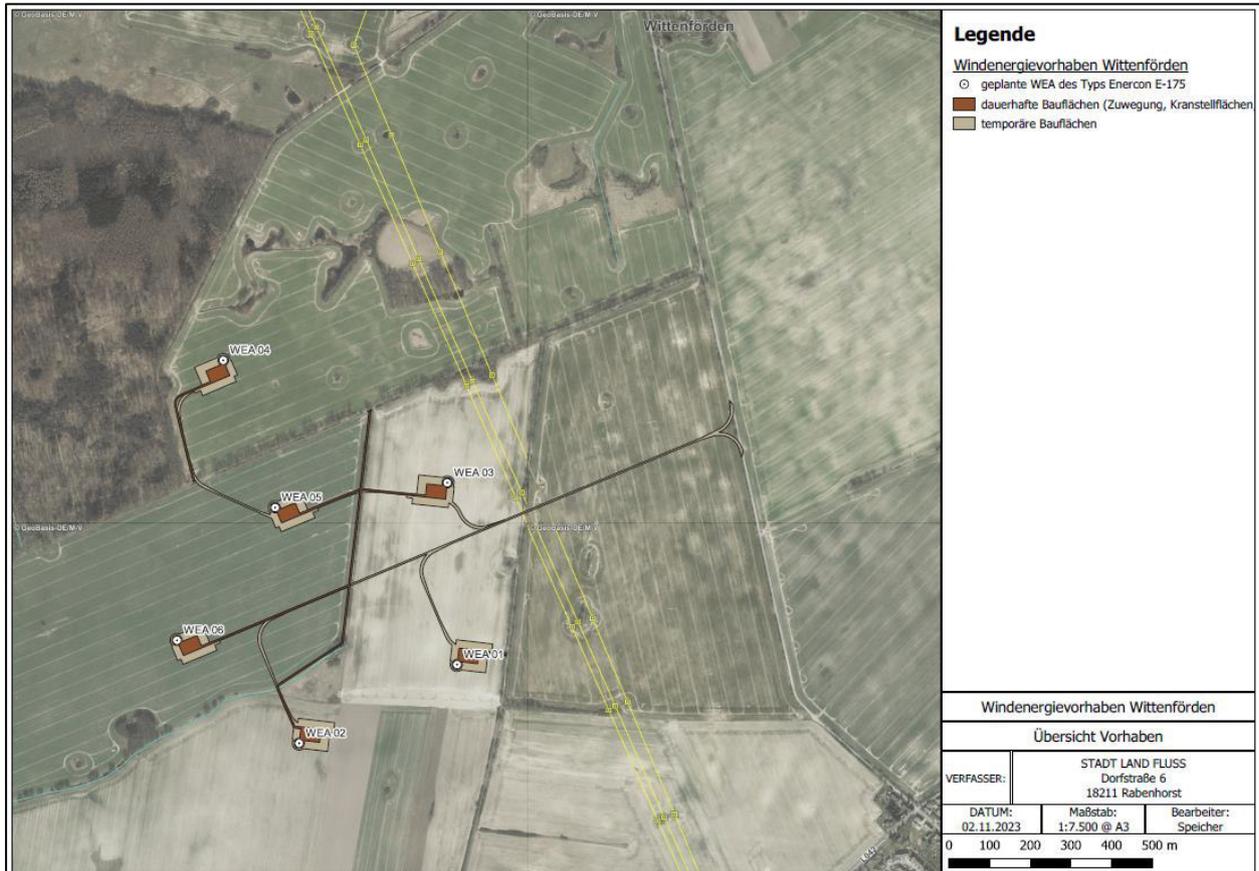


Abbildung 3: Übersicht der 6 beantragten WEA des Vorhabens Wittenförden. Erstellt mit QGIS 3.16, Kartengrundlage DOP LAIV MV 2023. Die Karte befindet sich in Originalgröße als Anlage 1 im Anhang.

## 5. UNTERSUCHUNGSRAHMEN UND METHODIK

2022 und 2023 fanden im Umfeld des Vorhabens Wittenförden durch das Büro STADT LAND FLUSS Kartierungen statt, deren Schwerpunkte auf einer **Horsterfassung** mit jeweils anschließender Besatzkontrolle lagen. Die Erfassung der Horststrukturen erfolgten im Frühjahr 2022 im 2.000 m–Radius um eine vom Auftraggeber übermittelte Potenzialfläche. Die 6 geplanten WEA befinden sich innerhalb dieser Potenzialfläche. Im Rahmen der Horsterfassungen wurden Wälder, Forste, Feldgehölze und Einzelbäume systematisch begangen und dabei mit bloßem Auge und mit Hilfe eines Fernglases in unbelaubtem Zustand nach Horsten abgesucht. Dabei wurden nicht nur größere Nester aufgenommen, sondern auch kleinere Niststätten, bei denen es sich um Horstanfänge handeln konnte, die möglicherweise später ausgebaut werden, z.T. aber auch ursprünglich durch Krähen errichtet wurden, in Folge dessen aber durch andere Arten wie Turm- und Baumfalken oder Waldohreulen genutzt werden. Greifvögel benutzen Nester oft jahrelang, können jedoch mitunter auch in Abhängigkeit des Witterungsverlaufs, des Nahrungsangebotes, der Revierkonkurrenz und anderen standörtlichen Gegebenheiten jährlich wechseln. Gefundene Horste wurden fotografiert, GPS-Daten aufgenommen und der Zustand der Horste beschrieben. Größe, Form und verbautes Baumaterial liefern zudem bereits einen Hinweis auf den möglichen Besatz der jeweiligen Horste, obgleich der Erbauer nicht immer auch der Nutzer sein muss. Zwischen Anfang Mai und Mitte Juli 2022 sowie zwischen Ende April und Ende Juni 2023 erfolgten die Horstkontrollen. Dabei wurde auch auf eventuell neu errichtete Horste geachtet. Im Rahmen der Kontrollen konnten die (potenziellen) Greifvogelnester aufgrund der jeweils zu Jahresbeginn erfolgten Suche gezielt beobachtet werden, ohne die Vögel bei ihrem Brutgeschäft unnötig zu stören. Die Auswertung der Beobachtungen von Groß-/ Greifvögel an bzw. im Umfeld der bekannten Horste (Brutverdacht/ Brutnachweis) erfolgte auf Grundlage der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ von SÜDBECK et al. (2005).

Eine aktuelle **Brutvogelkartierung** für das Vorhaben Wittenförden liegt derzeit nicht vor. Aufgrund dessen erfolgt eine Potenzialanalyse innerhalb des Untersuchungsgebietes (UG), welches sich durch einen Bereich von 300 m um die geplanten Anlagenstandorte bildet. In diesem Sinne erfolgt in einem ersten Schritt eine Relevanzprüfung der europäischen Vogelarten (s. Anlage 9). Wenn eine Relevanz nicht ausgeschlossen werden kann, wird von einem Vorkommen innerhalb des UG ausgegangen. Auf Grundlage dieses worst-case-Ansatzes kann grundsätzlich eine artenschutzrechtliche Prognose erfolgen.

Für ausgewählte **Vogelarten mit Abstandskriterien gem. der Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG bzw. der Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB WEA 2016)** erfolgt eine Potenzialanalyse innerhalb eines Bereiches von 500 m um die geplanten 7 WEA. Auch hier erfolgt in einem ersten Schritt eine Relevanzprüfung der in Anlage 1 BNatSchG bzw. AAB WEA 2016 genannten Vogelarten (außer Arten, welche durch Horsterfassung abgedeckt sind). Im Ergebnis der Relevanzprüfung bezieht sich die Potenzialanalyse noch auf die Arten Kranich, Wachtelkönig und Rohrweihe (vgl. Anlage 9 i. V. m. Kap. 6.2.1).

Eine durchgeführte Datenabfrage beim LUNG MV zu bekannten Großvogelvorkommen außerhalb des Untersuchungsradius von 2.000 m (u.a. Seeadler, Fischadler, Schwarzstorch, Weißstorch, Wanderfalke) erfolgte am 24.07.2023 (LUNG M-V 2023). Erstellt wurde die Karte vom LUNG daraufhin am 31.07.2023.

Eine **Zug- und Rastvogelkartierung** ist gem. AAB-WEA (2016) **nicht erforderlich**. Demnach soll eine Auswertung vorhandener und für das Land M-V flächendeckend verfügbarer Daten zu Schlafplätzen und Ruhestätten sowie zur relativen Vogelzugdichte erfolgen. Aufgrund des Alters dieser Datengrundlagen wurde zum Abgleich zusätzlich eine Kartierung der Zug- und Rastvögel im Zeitraum August 2022 bis April 2023 in 9 Begehungen. Anzahl und Dauer entsprechen dabei den Vorgaben der „Hinweise zur Eingriffsregelung – HzE“ (2018). Der Ergebnisbericht befindet sich als Anlage 2 im Anhang des vorliegenden Artenschutzberichtes. Das Untersuchungsgebiet deckte einen 2 km-Radius um die Windpotenzialfläche ab.

Die Untersuchungsschwerpunkte mit den jeweiligen Untersuchungsgebieten sind in Tabelle 1 wiedergegeben. In Tabelle 2 sind die Begehungstermine der Kartierungen aufgeführt. Anlage 1 im Anhang des Ergebnisberichtes stellt die unterschiedlichen Untersuchungsgebiete dar.

Tabelle 1: Untersuchungsgebiete und Untersuchungsschwerpunkte der durchgeführten Kartierung bzw. der Potenzialanalyse für das Vorhaben „Wittenförden“.

Untersuchungsgebiet	Untersuchungsschwerpunkt
300 m-Radius um Standorte der geplanten WEA	- Potenzialanalyse für das Vorkommen sämtlicher Brutvögel
500 m-Radius um Standorte der geplanten WEA	- Potenzialanalyse für das Brutvorkommen ausgewählter Vogelarten mit Abstandskriterien gem. Anlage 1 BNatSchG bzw. AAB WEA (2016)
2.000 m-Radius um Standorte der geplanten WEA	- Horsterfassung 2022 mit anschließenden Horstkontrollen während der Brutzeit 2022 und 2023 sowie Zug- und Rastvogelkartierung 2022/2023

Tabelle 2: Auflistung der Begehungstermine im Rahmen der Horst- sowie Rast- und Zugvogelerfassungen mit den jeweiligen Untersuchungsschwerpunkten und den Wetterverhältnissen im Untersuchungsgebiet „Wittenförden“ 2022/2023.

HS = Horstsuche im 2.000 m-Umfeld der geplanten WEA; HK = Horstkontrolle der gefundenen Horste im 2.000 m-Umfeld der geplanten WEA; RZ = Rast-/Zugvogelkartierung im 2 km-Radius, Bio = Biotoptypenkartierung im 300 m-Umfeld der geplanten WEA.

Datum	Uhrzeit <sup>1</sup>	Untersuchungsschwerpunkt	Wetterverhältnisse
17.03.2022	8:30-16:15	HS	8°C, bedeckt, SO 3-4 bft
23.03.2022	9:15-14:30	HS	8°C-14°C, sonnig NO 1-3 bft
24.03.2022	9:00-16:30	HS	7°C-14°C, sonnig, SO 1-2 bft
04.04.2022	9:30-17:00	HS	3°C, Regen, SW 5-6 bft
08.04.2022	9:30-11:00	HS	8°C, wechselnd bewölkt, W 5 bft
09.05.2022	8:30-16:00	HK	18°C, wechselnd bewölkt, SO 2 bft
16.06.2022	9:30-17:30	HK	16°C-19°C, wechselnd bewölkt, N 3 bft
14.07.2022	10:00-16:00	HK	19°C, wechselnd bewölkt, W 3 bft
31.08.2022	15:10-21:10	RZ	20°C, wechselnd bewölkt, NO 2-3 bft
19.09.2022	6:00-12:00	RZ	9°C, verdeckt, später auflockernd, W 3 bft, Sonnenaufgang: 6:54 h
05.10.2022	13:30-19:41	RZ	10°C-18°C, teils bewölkt, lebhafter Wind aus SW 4-5 bft, Sonnenuntergang 18:41 h
04.11.2022	6:20-12:20	RZ	10°C, regen, leicht bedeckt, S 3 bft
06.12.2022	11:00-17:00	RZ	3°C, bedeckt, anfangs leichter Regen, NW 2-3 bft
17.01.2023	7:20-13:20	RZ	3°C, bewölkt, Regen, SW 4 bft
02.02.2023	12:00-18:00	RZ	5°C, wechseln bewölkt, NW 3 bft
01.03.2023	6:05-12:05	RZ	-2°C-3°C, wechselnd bewölkt, NW 1 - 2 bft
20.04.2023	12:30-21:30	RZ, HK	13°C, wechseln bewölkt, O 3 bft
25.05.2023	9:45-15:00	HK	12°C-17°C, wechselnd bewölkt, NW 2-3 bft
15.06.2023	10:15-15:45	HK	24°C, wechselnd bewölkt, N 3bft
16.08.2023	15:00-18:30	Bio	23 °C, sonnig, NO 2 bft

<sup>1</sup> Variierende Kartierungszeiten kommen durch die unterschiedliche Anzahl Kartierungen an den einzelnen Terminen zustande.

## 6. ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG

Der vorliegende Fachbeitrag Artenschutz dient als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung. Die Prüfung erfolgt durch die zuständige Genehmigungsbehörde (STALU Westmecklenburg) und die für den Besonderen Artenschutz zuständige Fachbehörde (Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim). Letztere beurteilt das Vorhaben inhaltlich auf Grundlage der im Fachbeitrag Artenschutz enthaltenen Erfassungsergebnisse und Potenzialeinschätzungen. Wo erforderlich und sinnvoll, nutzt die Fachbehörde in jeweils begründeter Form weitere belastbare Datenquellen, sofern diese nicht schon im vorliegenden Fachbeitrag enthalten sind.

Der vorliegende Fachbeitrag liefert pro Art eine Prognose, inwieweit vorhabenbezogen Verbote im Sinne von § 44 BNatSchG eintreten könnten und ggf. durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können. Das arten- bzw. artengruppenspezifische Prüfschema entspricht dabei inhaltlich vollumfänglich den Empfehlungen von Froehlich & Sporbeck (2010). Unter Berücksichtigung der seit 2010 bis dato gewonnenen, neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse einerseits, andererseits der einschlägigen aktuellen Rechtsprechung auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene zur Thematik Windenergie und Artenschutz ist das empfohlene Prüfschema anhand standardisierter Formblätter in verkürzter Tabellenform jedoch nur bedingt geeignet, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in vollem Umfang zu diskutieren und den Prognosevorgang für Dritte nachvollziehbar zu dokumentieren. Aufgrund dessen erfolgt die nachfolgende Prüfung in leicht abweichender, d.h. ausführlicher verbal-argumentativer Textform, um den in den letzten Jahren auf fachlicher und juristischer Ebene stetig gewachsenen Ansprüchen an eine artenschutzrechtliche Prognose zu vorhabenbezogenen Einträgen von Verboten im Sinne von § 44 BNatSchG gerecht werden zu können. Die Prüfung bezieht sich dabei in Anwendung von § 44 Abs. 5 BNatSchG auf die europäischen Vogelarten sowie Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL.

### 6.1 .RELEVANZPRÜFUNG

Die sogenannte Relevanzprüfung umfasst alle dem besonderen Artenschutz unterliegenden Arten und erfolgt zunächst in tabellarischer Form (s. Anlagen 9 und 10). Hierbei werden Arten hinsichtlich ihrer etwaigen vorhabenbezogenen Relevanz klassifiziert. Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Relevanzprüfung ergänzt der Fachbeitrag Artenschutz die Tabelle pro Artengruppe verbal-argumentativ in unterschiedlicher Tiefe: Da die Artengruppen Vögel und Fledermäuse bei Windenergievorhaben in der Regel immer vertiefend zu betrachten sind, liegt der Fokus der textlichen Ausführungen auf diesen beiden Artengruppen.

Die Relevanzprüfung der Vögel erfolgt nach einem mehrstufigen Prinzip: Ergänzend zur Relevanztabelle erfolgt zunächst unter Heranziehung aktueller Landesdaten, die im Kartenportal Umwelt M-V öffentlich zugänglich und insofern nur pro Messtischblattquadrant verzeichnet sind, ein Abgleich mit den vorhabenbedingten Erfassungsergebnissen; die aus dem Kartenportal Umwelt M-V entnommenen Karten werden mit den jeweiligen Ausschluss- und Prüfbereichen verschnitten und als Karten im Anhang in Originalgröße (s. Kap. 9) dargestellt.

Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass derlei Darstellungen des Landes M-V nicht für alle Arten verfügbar sind.

Daraus wird abgeleitet, ob eine Relevanz der jeweils betreffenden Art besteht, oder nicht. Im Zuge dessen als relevant eingestufte Arten werden dann im nächsten Schritt vertiefend betrachtet und hinsichtlich ihrer etwaigen Betroffenheit im Sinne von § 44 BNatSchG diskutiert.

Der Fachbeitrag beginnt mit der Artengruppe Vögel, gefolgt von den Fledermäusen und den übrigen Artengruppen.

## 6.2. AVIFAUNA

### 6.2.1. Tierökologische Abstandskriterien

Tabelle 3: Brutvogelarten, für die Tierökologische Abstandskriterien empfohlen werden. Gegenübergestellt werden die Empfehlungen der Artenschutzrechtlicher Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (LUNG MV 2016) sowie die Angaben der Anlage 1, Abschnitt 1 der 4. Änderung des BNatSchG 2022. Erläuterungen im Text.

Deutscher Name	Brutzeit	Bed. Bestand in MV	Tierökologische Abstandskriterien AAB-WEA (August 2016)	Anlage 1, Abschnitt 1 4. Änderung BNatSchG Juli 2022	Beurteilungsgrundlage		
					Tötung (Anlage 1, Abs. 1 BNatSchG)	Störung AAB-WEA 2016	Schädigung AAB-WEA 2016
Schreiadler	A 04 – M 09	80%	<b>Ausschlussbereich:</b> 3.000 m <b>Prüfbereich:</b> 6.000 m: Freihalten essentieller oder traditioneller Nahrungsflächen, Flugkorridore und ggf. weitere Aktionsräume/Interaktionsräume. Errichtung von WEA außerhalb o.g. Bereiche ggf. genehmigungsfähig, wenn Vermeidungsmaßnahmen gemäß Anlage 1 realisiert werden	Nahbereich: 1.500 m Zentraler Prüfbereich: 3.000 m Erweiterter Prüfbereich: 5.000 m	X	(X)	(X)
Weißstorch	E 03 – M 08		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m <b>Prüfbereich:</b> 2.000 m: Bei Überbauung oder Verschattung von Dauergrünland oder anderer relevanter Nahrungsflächen oder der Flugwege dorthin besteht Lenkungs- bzw. Ausgleichspflicht	Nahbereich: 500 m Zentraler Prüfbereich: 1.000 m Erweiterter Prüfbereich: 2.000 m	X		(X)
Brandseeschwalbe	M 04 - E 08		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)	-			
Flusseeeschwalbe	M 04 – A 08		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)	-			
Graureiher	E 02 – E 07		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien	-			
Kormoran	E 02 – A 09		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien	-			
Küstenseeschwalbe	E 04 - E 08		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)	-			
Lachmöwe	A 04 – E 07		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)	-			
Schwarzkopfmöwe	A 04 – E 07		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)	-			
Sturmmöwe	A 04 – E 07		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)	-			
Trauerseeschwalbe	A 05 – E 07		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)	-			
Weißbartseeschwalbe	A 05 – E 07		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)	-			
Weißflügelseeschwalbe	A 05 – E 07		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)	-			
Zwergseeschwalbe	M 05 – M 08		<b>Ausschlussbereich:</b> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)	-			
Baumfalke	E 04 – E 08		<b>Ausschlussbereich:</b> 350 m (Einzelfallentscheidung) <b>Prüfbereich:</b> 500 m	Nahbereich: 350 m Zentraler Prüfbereich: 450 m Erweiterter Prüfbereich: 2.000 m	X		X
Rohrweihe	A 04 – A 09		<b>Ausschlussbereich:</b> 500 m (außer reine Getreidebruten) <b>Prüfbereich:</b> 1.000 m: Ausschlussbereich für WEA mit geringem Rotorspitzen-Abstand zum Boden (< 50 m) (außer reine Getreidebruten)	Nahbereich: 400 m Zentraler Prüfbereich: 500 m Erweiterter Prüfbereich: 2.500 m	X*		(X)

Deutscher Name	Brutzeit	Bed. Bestand in MV	Tierökologische Abstandskriterien AAB-WEA (August 2016)	Anlage 1, Abschnitt 1.4. Änderung BNatSchG Juli 2022	Beurteilungsgrundlage		
					Tötung (Anlage 1, Abs. 1 BNatSchG)	Störung AAB-WEA 2016	Schädigung AAB-WEA 2016
Schwarzmilan	E 03 – M 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 500 m <u>Prüfbereich:</u> 2.000 m: Freihalten von Flugkorridoren zu Nahrungsgewässern	Nahbereich: 500 m Zentraler Prüfbereich: 1.000 m Erweiterter Prüfbereich: 2.500 m	X		(X)
Sumpfohreule	E 02 – A 08		Keine landesweiten Vorgaben. Sobald Vorkommen solcher Arten bekannt werden, muss im Gutachten nachgewiesen werden, dass durch Errichtung oder Betrieb von WEA keines der Zugriffsverbote eintritt. Die aktuellen Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft Vogelschutzwarten (2015) sind zu berücksichtigen. TAK (LAG_VSW2015): 1.000 m Ausschlussbereich, 3.000 m Prüfbereich	Nahbereich: 500 m Zentraler Prüfbereich: 1.000 m Erweiterter Prüfbereich: 2.500 m			
Uhu	A 01 – M 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m <u>Prüfbereich:</u> -	Nahbereich: 500 m Zentraler Prüfbereich: 1.000 m Erweiterter Prüfbereich: 2.500 m	X*		(X)
Wiesenweihe	E 04 – A 09		<u>Ausschlussbereich:</u> 500 m zu abgrenzbaren Brutvorkommen <u>Prüfbereich:</u> 500 m	Nahbereich: 400 m Zentraler Prüfbereich: 500 m Erweiterter Prüfbereich: 2.500 m	X*		(X)
Wachtelkönig	A 05 – A 09		<u>Ausschlussbereich:</u> - <u>Prüfbereich:</u> 500 m			X	X
Rohrdommel	E 03 – E 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 500 m um Revier <u>Prüfbereich:</u> -			X	X
Zwergdommel	E 04 – M 09		<u>Ausschlussbereich:</u> 500 m um Revier <u>Prüfbereich:</u> -			X	X
Ziegenmelker	E 05 - A 09		<u>Ausschlussbereich:</u> - <u>Prüfbereich:</u> 500 m			X	X
Mäusebussard	E 02 - M 08		<u>Ausschlussbereich:</u> Einzelfallprüfung <u>Prüfbereich:</u> -		X		
Wespenbussard	A 05 - A 09		<u>Ausschlussbereich:</u> Einzelfallprüfung <u>Prüfbereich:</u> -	Nahbereich: 500 m Zentraler Prüfbereich: 1.000 m Erweiterter Prüfbereich: 2.000 m	X		
Wiedehopf	M 04 - E 08		Keine landesweiten Vorgaben. Sobald Vorkommen solcher Arten bekannt werden, muss im Gutachten nachgewiesen werden, dass durch Errichtung oder Betrieb von WEA keines der Zugriffsverbote eintritt. Die aktuellen Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft Vogelschutzwarten (2015) sind zu berücksichtigen. TAK (LAG_VSW2015): 1.000 m Ausschlussbereich, 1.500 m Prüfbereich um regelmäßige Brutvorkommen				
Rotmilan	M 03 – M 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m <u>Prüfbereich:</u> 2.000 m	Nahbereich: 500 m Zentraler Prüfbereich: 1.200 m Erweiterter Prüfbereich: 3.500 m	X		(X)
Schwarzstorch	A 03 – M 09		<u>Ausschlussbereich:</u> 3.000 m <u>Prüfbereich:</u> 7.000 m: Freihalten der Nahrungsflächen, Flugkorridore und Thermik-Gebiete			(X)	(X)
Fischadler	M 03 – A 09	ca. 30%	<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m <u>Prüfbereich:</u> 3.000 m: Freihalten eines min. 1 km breiten Flugkorridors zwischen Horst und Gewässern > 5 ha. Freihalten eines 200 m-Puffers um Gewässer > 5 ha	Nahbereich: 500 m Zentraler Prüfbereich: 1.000 m Erweiterter Prüfbereich: 3.000 m	X		(X)
Wanderfalke	M 01 – E 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m <u>Prüfbereich:</u> 3.000 m	Nahbereich: 500 m Zentraler Prüfbereich: 1.000 m Erweiterter Prüfbereich: 2.500 m	X		(X)
Seeadler	M 01 – A 10	ca. 50%	<u>Ausschlussbereich:</u> 2.000 m <u>Prüfbereich:</u> 6.000 m: Freihalten eines min. 1 km breiten Flugkorridors zwischen Horst und Gewässern > 5 ha. Freihalten eines 200 m-Puffers um Gewässer > 5 ha	Nahbereich: 500 m Zentraler Prüfbereich: 2.000 m Erweiterter Prüfbereich: 5.000 m	X		(X)
Kranich	A 02 – E 10		<u>Ausschlussbereich:</u> - <u>Prüfbereich:</u> 500 m				X
Großer Brachvogel, Uferschnepf, Rotschenkel, Kampfläufer, Aplenstandläufer			1 km Ausschlussbereich um Brutplätze			X	X

\*Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG: Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30m, im weiteren Festland weniger als 50 m oder im hügeligen Gelände weniger als 80 m beträgt. Die gilt, mit Ausnahme der Rohrweihe, nicht für den Nahbereich.

Die zuvor gezeigte Tabelle fasst Angaben zusammen, die der AAB-WEA „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen - Teil Vögel“ (LUNG MV, Stand 01.08.2016) entnommen sind. Die AAB-WEA wird den Unteren Naturschutzbehörden als Beurteilungsgrundlage per Rundschreiben vom 9.8.2016 durch das MLUV M-V, Minister Backhaus, empfohlen.

Mit dem In-Kraft-Treten der 4. Änderung der BNatSchG-Novelle wird die Handhabung des Besonderen Artenschutzes in Bezug auf Windenergieanlagen bundeseinheitlich neu geregelt. Gem. § 74 Abs. 5 BNatSchG ist § 45b Absatz 1 – 6 BNatSchG auf Grundlage der Anlage 1 BNatSchG sofort anzuwenden, wenn der Vorhabenträger dies, wie vorliegend, verlangt. Anlage 1 des BNatSchG benennt in Abschnitt 1 (abschließend) eine Liste mit kollisionsgefährdeten Arten und den artenspezifischen Prüfungsbereichen, in Abschnitt 2 eine (nicht abschließende) Liste fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen).

Nachfolgend wird auf die in der Tabelle 1 aufgelisteten Arten hinsichtlich ihrer standort- und vorhabenbezogenen Relevanz eingegangen. Grundlage hierfür sind die Darstellungen des Kartenportals Umwelt M-V (Abfrage Stand 9. April 2019), des Brutvogelatlasses M-V (2006) und des Brutvogelatlasses Deutschland (2015).

Die in Tabelle 3 dunkelgrau hinterlegten Arten sind gewässergebundene Arten der Küsten und Moore, für die eine Betroffenheit bereits habitatbedingt ausgeschlossen werden kann.

#### Schreiadler

Im Zuge der 2022-2023 durchgeführten Erfassungen ergaben sich keinerlei Hinweise auf eine Schreiadlerbrut im Untersuchungsgebiet. Laut Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2023; Karte beigelegt als Anlage 3 „Katalog Rasterkarten“) befindet sich die westliche Verbreitungsgrenze der Art > 70 km östlich des Plangebietes.

➔ **Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.**

#### Kranich

Im 500 m-Umfeld der geplanten WEA existieren potentiell als Bruthabitat für den Kranich geeignete Biotope.

➔ **Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.**

#### Weißstorch

Im Zuge der 2022-2023 durchgeführten Erfassungen ergaben sich keinerlei Hinweise auf eine Schreiadlerbrut im Untersuchungsgebiet. Laut der Datenabfrage beim LUNG (2023) zu Großvogelvorkommen im Umfeld des Vorhabens befinden sich die zum Vorhaben nächstgelegenen zu berücksichtigenden Weißstorchnester Stralendorf, > 3,5 km südlich der nächstgelegenen geplanten WEA. Die Fortpflanzungstätten liegen somit außerhalb des erweiterten Prüfbereichs gem. BNatSchG von 2 km.

➔ **Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.**

#### Brand-, Fluss-, Küstenseeschwalbe

Brand- und Küstenseeschwalbe leben ausschließlich an der Ostseeküste, letztere auf die Wismarbuch beschränkt. Die Flusseeeschwalbe lebt sowohl an der Küste, als auch entlang der Flusstalmoore > 20 km vom Vorhaben entfernt.

➔ **Eine Betroffenheit der Arten ist damit ausgeschlossen.**

Graureiher

Graureiherkolonien wurden bei der Horstsuche bzw. -kontrolle nicht festgestellt.

→ Eine Betroffenheit der Arten ist damit ausgeschlossen.

Kormoran

Die nächste bekannte Kormorankolonie liegt in ausreichender Entfernung im Bereich des Schaalsees, > 20 km westlich des Vorhabens.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Lachmöwe

Die nächste bekannte Brutkolonie der Art liegt > 25 km entfernt nordöstlich des Untersuchungsgebietes.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Schwarzkopf-/ Sturmmöwe

Die Schwarzkopfmöwe kommt in M-V nur an der Ostseeküste vor, die Sturmmöwe hingegen auch im Binnenland entlang der Flusstalmoore und Seen, jedoch > 20 km vom Vorhaben entfernt.

→ Eine Betroffenheit der Arten ist damit ausgeschlossen.

Trauer-, Weißbart-, Weißflügel-, Zwergseeschwalbe

Die Vorkommen der Zwergseeschwalbe beschränken sich auf Küstenstandorte. Die Weißbartseeschwalbe brütet im Anklamer Stadtbruch sowie im Peene- und Trebeltal. Die Trauerseeschwalbe brütet vorwiegend in Vorpommern, ihr westlichster Bestand ist in den Dambecker Seen bei Bobitz, Lkr. NWM, lokalisiert, frühere Nachweise gab es an der Elde. Die Weißflügel-Seeschwalbe hat in jüngster Zeit zwei Kolonien am Kummerower See und am Galenbecker See in Vorpommern gebildet. Die Brutvorkommen der vier Seeschwalbenarten liegen allesamt weit außerhalb des sog. Prüfbereiches.

→ Eine Betroffenheit der Arten ist damit ausgeschlossen.

Seeadler

Während den Horstkartierungen 2022-2023 wurde die Art nicht als Brutvogel nachgewiesen. Laut der Datenabfrage beim LUNG (2023) zu Großvogelvorkommen im Umfeld des Vorhabens befindet sich

\_\_\_\_\_ und liegen somit außerhalb des erweiterten Prüfbereichs gem. BNatSchG von 5 km.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

Baumfalke

Der Baumfalke brütet in M-V mit 290 – 340 Brutpaaren (RL M-V 2014). Während der Kartierungen 2022-2023 wurden keine Brutnachweise des Baumfalkens festgestellt

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

### Rotmilan

Die Art trat während den Kartierungen 2022-2023 nicht als Brutvogel auf. Darüber hinaus liegen auch keine Hinweise auf Brutvorkommen im Umfeld des Vorhabens vor.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

### Rohrweihe

Im 500 m-Umfeld der geplanten WEA existieren potentiell als Bruthabitat für die Rohrweihe geeignete Biotope.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

### Kornweihe

Die Kornweihe ist in M-V laut Roter Liste MV 2014 kein regelmäßiger Brutvogel mehr. Während der Kartierungen wurden weder Sichtungen der Kornweihe getätigt noch liegen Hinweise auf Brutvorkommen im Umfeld des Vorhabens vor.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

### Schwarzmilan

Die Art trat während den Kartierungen 2022-2023 nicht als Brutvogel auf. Darüber hinaus liegen auch keine Hinweise auf Brutvorkommen im Umfeld des Vorhabens vor.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

### Sumpfohreule

Der Landesbestand der Sumpfohreule umfasst laut Roter Liste MV 2014 zwischen 0 und 1 BP (Stand 2009). Bisherige Nachweise erfolgten vereinzelt an der Küste, in den Flusstalmooren und im Elbetal, jedoch allesamt weit vom Standort entfernt.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

### Uhu

Der Landesbestand umfasst laut Roter Liste MV 2014 ca. 6 BP (Stand 2009). Die zum Vorhaben nächstgelegenen Uhu-Nachweise erfolgten bislang im Bereich der Elbberge, > 30 km südwestlich des Vorhabens (Brutvogelatlas M-V 2014). Während den Kartierungen wurden keine Uhu-Vorkommen nachgewiesen. Auch liegen keine Hinweise auf Brutvorkommen im Umfeld des Vorhabens vor.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

### Wiesenweihe

Während den Kartierungen im Jahr 2022-2023 wurden keine Sichtungen der Wiesenweihe getätigt. Es liegen keine Hinweise auf Brutvorkommen im Umfeld des Vorhabens vor.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

### Wachtelkönig

Während den Kartierungen im Jahr 2022 und 2023 wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art im Umfeld des Vorhabens festgestellt.

Der Wachtelkönig bevorzugt Feuchtwiesen, die durch verschliffte Gräben, Hochstaudensäume und einzelne Büsche aufgelockert sind. Ein wesentliches gemeinsames Merkmal aller bekannten regelmäßigen Brutgebiete des Wachtelkönigs ist ihre weiträumig offene Landschaftsstruktur, wobei offene Feldfluren mit einer Größe < 1 km<sup>2</sup> nicht besiedelt werden (Müller et al. 2006). Gem. FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 10.02.2022) wurden zwar auch Flächen von 6-8 ha mehrjährig besiedelt, das Bruthabitat sollte aber eine Mindestgröße von 20 ha aufweisen.

Derartige Habitatausstattungen sind im 500 m-Umfeld des Vorhabens nicht vorzufinden.

➔ **Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.**

### Rohrdommel / Zwergdommel

Ungefähr 90% der Rohrdommeln in Deutschland leben im Nordostdeutschen Tiefland, wobei im Bereich der Mecklenburgischen Seenplatte eine flächendeckende Besiedlung vorliegt. Als Lebensraum benötigt die Rohrdommel großflächige, mehrjährige Schilfbestände, die im Wasser stehen.

Die Zwergdommel ist in M-V laut Roter Liste MV 2014 mit 2 -4 BP (Stand 2009) vertreten, Brutplätze liegen jedoch weit entfernt des Untersuchungsgebietes am Flusslauf der Elde.

Beide Arten sind eng an große Röhrichthabitate und Gewässer mit ausreichender Sichttiefe gebunden. Im Untersuchungsgebiet fehlt es an derlei geeigneten Biotopen. In vergangenen Jahren wurden Rufer der Rohrdommel im Siebendorfer Moor, > 3 km vom Vorhaben entfernt, festgestellt.

➔ **Eine Betroffenheit der Arten ist damit ausgeschlossen.**

### Ziegenmelker

Der Landesbestand umfasst laut Roter Liste MV 2014 ca. 330-440 BP (Stand 2009). Die Art bevorzugt als Brutplatz trockene aufgelockerte Kiefernwälder mit schütterer Bodendeckung. Im Untersuchungsgebiet und seinem 500 m-Umfeld fehlt es an derlei geeigneten Biotopen.

➔ **Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.**

### Mäusebussard

Der Mäusebussard wurde bei den Horstkartierungen als Brutvogel nachgewiesen.

➔ **Auf die Art wird daher nachfolgend näher eingegangen.**

### Wespenbussard

Der Landesbestand umfasst laut Roter Liste MV 2014 ca. 280 bis 320 BP (Stand 2009). Die 2022 und 2023 durchgeführten Horstkartierungen ergaben keine Brutnachweise des Wespenbussards. Auch liegen keine Hinweise auch solche vor.

➔ **Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.**

### Schwarzstorch

Die Art kam während den Untersuchungen 2022 und 2023 im Untersuchungsgebiet nicht als Brutvogel vor. Laut der Datenabfrage beim LUNG (2023) zu Großvogelvorkommen im Umfeld des Vorhabens befinden sich keine zu berücksichtigende Schwarzstorchbrutwälder im Umfeld des Vorhabens. Laut Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2023; Karte beigelegt als Anlage 3 „Katalog Rasterkarten“) liegen die zum Vorhaben nächstgelegenen Brutwälder in Entfernungen von > 18 km.

➔ **Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.**

### Fischadler

Gemäß Umweltkartenportal (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2023; Karte beigefügt als Anlage 3 „Katalog Rasterkarten“) und der Datenabfrage beim LUNG (2023) zu Großvogelvorkommen im [REDACTED]

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

### Wanderfalke

Bei der Kartierung 2022-2023 wurden keine Brutvorkommen des Wanderfalcken festgestellt. Gemäß der Datenabfrage beim LUNG (2023) zu Großvogelvorkommen im Umfeld des Vorhabens befinden sich keine zu berücksichtigten Fortpflanzungsstätten im 2,5 km-Umfeld des Vorhabens.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

### Wiedehopf

Der Landesbestand umfasst laut Roter Liste MV 2014 ca. 20-30 BP (Stand 2009). Die Art besiedelt im Nordosten Deutschlands sommerheiße Gegenden, wo z.B. Heidellandschaften oder (ehem.) Truppenübungsplätze geeignete Lebensräume darstellen. Vorkommen in M-V beschränken sich auf den Osten und Süden des Landes. Während der Kartierungen wurden keine Hinweise auf Vorkommen des Wiedehopfes festgestellt. Auf Grund der Biotopausstattung sind Brutvorkommen auch nicht zu erwarten.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

### Schwerpunktorkommen bedrohter störungssensibler Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Schwerpunktorkommen von Alpenstrandläufer, Rotschenkel, Kampfläufer, Uferschnepfe oder **Großem Brachvogel**. Auf Grund der Biotopausstattung sind solche auch nicht zu erwarten. Selbst Hinweise auf einzelne Brutten der Arten wurden während den Kartierungen nicht festgestellt.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Eine Betroffenheit der übrigen Arten ist ausgeschlossen.

6.2.2. Arten mit besonderer Verantwortlichkeit des Landes M-V

Die Rote Liste M-V 2014 weist darauf hin, dass M-V im Hinblick auf einige Vogelarten eine besondere Verantwortlichkeit inne hat, da mehr als 40 bzw. 60 % des deutschen Bestandes in M-V lokalisiert ist. Der gleiche Aspekt findet sich auch in der Tabelle „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten (LUNG 6.8.2013)“. Dieser Sachverhalt findet vorhabenbedingt dahingehend Berücksichtigung, als dass eine etwaige vorhabenbedingte Betroffenheit evtl. in diese Verantwortlichkeit hineinspielt.

Tabelle 4: Verantwortlichkeit des Landes Mecklenburg-Vorpommern für ausgewählte Brutvogelarten im Vergleich zum Brutvogelbestand Deutschlands (2005-09). ! = hohe Verantwortlichkeit = MV beherbergt mehr als 40% des D-Bestandes; !! = sehr hohe Verantwortung = MV beherbergt mehr als 60 % des D-Bestandes. Datenquelle: Rote Liste M-V 2014.

Art	Bestand Deutschland (ADEBAR)	Bestand Mecklenburg-Vorpommern	Verantwortlichkeit M-V (!=hoch, !!=sehr hoch)
Moorente	2-9	0-1	!
Rothalstaucher	1.800-2.600	700-1.400	!
Schwarzhalstaucher	1.800-2.900	700-1.000	!
Kormoran	22.000-26.000	12.078-14.375	!
Schreiadler	104-111	79-84	!!
Seeadler	628-643	277	!
Kranich	7.000-8.000	2.900-3.500	!
Kleines Sumpfhuhn	160-250	70-140	!
Zwergsumpfhuhn	3-15	1-10	!!
Waldwasserläufer	950-1.200	380-450	!
Alpenstrandläufer	7-16	7-9	!!
Zwergmöwe	0-2	0-2	!!
Raubseeschwalbe	0-1	0-1	!!
Weißbart-Seeschwalbe	59-570	39-454	!!
Weißflügel-Seeschwalbe	3-223	2-181	!!
Bartmeise	3.400-6.500	1.500-3.200	!
Grünlaubsänger	2-10	1-3	!!
Schlagschwirl	4.100-7.500	1.700-3.400	!
Rohrschwirl	5.500-9.500	2.300-3.800	!
Zwergschnäpper	1.400-2.200	700-1.200	!
Sprosser	9.000-14.000	6.000-10.500	!!
Karmingimpel	600-950	390-700	!!

Tabelle 4 führt die entsprechenden Vogelarten auf. Darin befindliche Arten, für die das Land M-V die Anwendung tierökologischer Abstandskriterien empfiehlt, wurden bereits im vorhergehenden Kapitel dargestellt und hinsichtlich ihrer Relevanz betrachtet, dies betrifft: **Kormoran, Schreiadler, Seeadler, Kranich, Weißbart-Seeschwalbe und Weißflügel-Seeschwalbe.**

Für die übrigen in Tab. 4 gelisteten Arten existieren dagegen keine Abstandsempfehlungen. Ihre vorhabenbedingte Betroffenheit ist insofern nur dann gegeben, wenn diese im Untersuchungsgebiet vorhanden und von den Wirkungen eines Vorhabens auch im Zusammenhang mit dem Bestandwindpark im Sinne von § 44 BNatSchG negativ betroffen sein können. Von den in Tab. 4 gelisteten Arten wurden 2022/2023 keine registriert.

➔ Eine Betroffenheit der Arten ist damit ausgeschlossen.

### 6.2.3. WEA-Relevanz Nachtvögel

Die nicht gegebene vorhabenbezogene Relevanz von Uhu und Sumpfohreule wurde in Kap. 5.2.1.1 bereits begründet. **Schleiereule, Waldohreule, Waldkauz sowie ferner Raufußkauz und Steinkauz** sind weitere Eulenvögel, die in M-V grundsätzlich brüten (können).

Die Waldohreule nutzt zur Brut meist alte Krähen- oder Greifvogelnester, sodass die Brutnachweise der Art in der Regel über Horsterfassungen und –kontrollen abgedeckt werden können. Im Zuge der 2022 erfolgten Kartierungen wurde kein Waldohreulenbesatz im Untersuchungsgebiet einschl. 2 km Umfeld festgestellt.

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen.

Der **Waldkauz** ist entgegen seiner Namensgebung nicht nur (vorzugsweise) ein Waldbewohner, sondern nutzt als Höhlenbrüter mitunter auch Parks, Dachböden, Kästen an Gebäuden u.ä. im Siedlungsbereich. Flüge erfolgen in der Regel innerhalb bzw. entlang dieser Strukturen in niedriger Höhe.

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen.

Die **Schleiereule** brütet als Kulturfolger nahezu ausschließlich in Siedlungsnähe und legt ihre Nistplätze zumeist in Gebäuden, bspw. Dachböden von Bauernhäusern, Scheunen, Trafohäuschen oder Kirchtürmen, an (SÜDBECK et al. 2005). Die Art besiedelt in Deutschland ausgedehnte Niederungen und offene, reich strukturierte Landschaften am Rand von Siedlungen, die durch Feldgehölze, Hecken, Raine, Gräben sowie Kleingewässer reich gegliedert sind. Wichtig sind kleinsäugerreiche Habitats im Umfeld des Brutplatzes. Flüge erfolgen in der Regel innerhalb bzw. entlang dieser Strukturen in niedriger Höhe (GEDEON et al. 2014, Atlas Deutscher Brutvogelarten). Aus diesem Grund ist hohe Gefahr der Rotorkollision nicht zu erwarten.

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen.

Der **Raufußkauz** brütet in M-V mit inzwischen wieder 50 – 90 Brutpaaren (Stand 2009). Er ist dabei auf Altbäume mit einem guten Höhlenangebot angewiesen, nimmt aber auch entsprechend gestaltete Nistkästen innerhalb strukturreicher Nadel- und Nadelmischwälder an. Sein Vorkommen beschränkt sich derzeit auf die Südhälfte und den Südwesten M-Vs (vgl. Vökler 2014). Der Raufußkauz ist ein ausgesprochener Waldvogel, auch die Jagd auf Kleinsäuger erfolgt innerhalb des Waldes, der insofern hierfür wenig Unterholz bzw. Lichtungen, Schneisen aufweisen muss. Konflikte mit WEA, die im Offenland errichtet und betrieben werden sollen, entstehen somit nicht.

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen.

Der **Steinkauz** besiedelt als höhlen- und halbhöhlenbrütender Kulturfolger gut strukturierte Weide- und Wiesenlandschaften. Nachweise des Steinkauzes in M-V beschränken sich auf einzelne Standorte in Vorpommern und vormals auch der Seenplatte; der Bestand wird laut Rote Liste M-V 2014 auf 2-3 Brutpaare (Stand 2009) geschätzt, die Art wird nunmehr in M-V als ausgestorben angesehen.

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen.

Bei Eulenvögeln erscheint im Übrigen die Gefahr der Rotorkollision als in der Regel vernachlässigbar. So wurden seit 2002 in Deutschland bislang lediglich 12 Schleiereulen, 14 Waldohreulen (inkl. Fund PROGRESS 2016), 4 Sumpfohreulen, 18 Uhus und 4 Waldkäuze gefunden, **davon stammt lediglich ein Fund (Uhu) aus M-V.**



werden im Maßstab 1:10.000 dargestellt und der Naturschutz-behörde in einem geeigneten Datenbankformat (vorzugsweise Multibase CS oder kompatible Import-Tabelle) übergeben.

### 6.2.2 Rastvogelkartierung

*Soweit die aktuelle Situation von Schlaf- und Tagesruheplätzen sowie Nahrungsgebieten der Rast- und Überwinterungsvögel erkennbar nicht mehr den Sachständen entspricht, welche den unter Punkt 5.3 und in Tabelle 4 genannten Quellen zu entnehmenden sind, sind ergänzende Bewertungen auf Basis von Recherchen und methodisch belastbaren Erfassungen vorzunehmen.“*

Der langjährige und bewährte, weil auf Expertenwissen aufbauende Kartierstandard nach Südbeck et al. 2005 gibt im Wesentlichen die Wertungsgrenzen pro Art, d.h. die zeitliche Einordnung der Erfassungen zur Feststellung des Revierbesatzes bzw. eines Brutverdachtes bzw. eines Brutnachweises vor. Die Anzahl der Erfassungen ergibt sich indes nicht aus Südbeck et al. 2005. Er gibt vielmehr einführende Hinweise zu Umfang und Eignung bestimmter Kartierungsmethoden für unterschiedliche Fragestellungen.

**Es bedarf diesbezüglich insofern stets einer Anpassung auf die jeweilige Eingriffsart, das Untersuchungsgebiet und den Zweck der Kartierung.**

So sind reine Revierkartierungen zur artenschutzrechtlichen Beurteilung von WEA-Vorhaben ungeeignet. Maßgeblich sind hier die Kriterien „Brutverdacht“ und „Brutnachweis“, nicht aber allein der „Revierbesatz“.

Die Nachterfassung von Eulenvögeln ergibt beispielsweise lediglich Auskunft über im Revier vorhandene, rufende / balzende Männchen, im Falle des Duettgesangs auch von Paaren. Diese nächtlichen akustischen Signale sind allenfalls grob auf Waldabschnitte / Feldgehölze zu verorten und geben keinerlei Hinweis auf etwaige Brutstandorte. Der gerade bei Eulenvögeln oft gebräuchliche Einsatz von Klangattrappen führt – insbesondere bei falscher Handhabung – infolge der Lockwirkung über weite Distanzen (Eulen hören sehr gut und reagieren aggressiv auf Nebenbuhler) zu verfälschten Ergebnissen ohne korrekten Lokalbezug. Sie eignen sich daher insbesondere nicht zur Beurteilung von WEA-Vorhaben, die in M-V im Übrigen bislang unter Beachtung ausreichender Waldabstände nur außerhalb von Wäldern, d.h. im Offenland zulässig sind.

Auch ergeben sich hinsichtlich der Kartierzeiträume und –zeitpunkte methodische Differenzen zwischen den Empfehlungen der HZE M-V und den fachlichen Vorgaben von Südbeck et al. 2005; die Wertungsgrenzen, innerhalb derer beispielsweise der Uhu zu erfassen ist, liegen bei Anfang Februar (Beginn) und Ende Juli (Ende). Mit *laut HZE MV 2018 zwei empfohlenen Nachtkartierungen im Zeitraum März bis Juli* wird insofern die beim Uhu zentral wichtige Ersterfassung im Februar unterschlagen. Eine zweite Erfassung innerhalb der Wertungsgrenzen kann allenfalls dazu dienen, die Anwesenheit der Art akustisch grob im Untersuchungsgebiet festzustellen. Hinweise auf den tatsächlichen Brutplatz des (hierbei im norddeutschen Tiefland sehr flexiblen) Uhus ergeben sich jedoch nur bei sehr hoher Beobachtungskapazität anhand von Merkmalen, die dann im Übrigen nicht etwa nachts, sondern lediglich bei Tage zu ermitteln sind (Funde von Gewöllen, Nahrungsresten, Mauserfedern, auffällig großen Kotflecken). Es handelt sich hierbei meist um „Zufallstreffer“, anhand derer quasi zufällig Reviere bzw. Brutten der Art entdeckt werden. Zur Vermeidung von Störungen insb. am Brutplatz müssen dann weitere Kontrollen allenfalls den Horstbetreuern vorbehalten bleiben, d.h. auf ein notwendiges Minimum reduziert werden. Dieses ökologische Grundprinzip sollte im Übrigen bei allen vorhabenbezogenen Erfassungen Berücksichtigung finden, um unnötige Störungen während der Brutzeit zu vermeiden. So entscheidet letztendlich nicht die Menge an Erfassungen, sondern vielmehr der richtige Zeitpunkt, die richtige Witterung und das Merkmal der Beobachtung über die Belastbarkeit der im Gelände erhobenen Daten.

Die vorgenannten Differenzen zwischen dem (maßgeblichen) Kartierungsstandard nach Südbeck et al. 2005 und der HZE M-V 2018 gilt im übertragenen Sinne grundsätzlich auch für andere Eulenvögel.

Die oben genannten Zusammenhänge ergeben sich prinzipiell auch für andere nacht- bzw. dämmerungsaktive Vogelarten wie z.B. dem Wachtelkönig. Südbeck et al. 2005 gibt für diese Art als günstige Kartierungszeit 23 – 3 Uhr an, verweist jedoch auch darauf, dass bei günstiger Witterung (Windstille, kein Regen, mild) die Rufaktivität die ganze Nacht über bis in die frühen Morgenstunden andauert. Das führt dazu, dass diese Art in der Regel ab Mitte Mai auch während der „Standard“-Brutvogelerfassungen

nachzuweisen ist, da diese ohnehin (infolge der dann höchsten Singaktivität) am besten in den frühen Morgenstunden zu erfassen sind.

Im Übrigen richtet sich die Notwendigkeit der artenschutzfachlichen Beachtung einer bestimmten Art maßgeblich nach der Habitatstruktur im Vorhabengebiet – auf diesen Umstand weist beispielsweise auch die AAB-WEA 2016 im Zusammenhang mit dem Wachtelkönig bei den Untersuchungsmethoden hin:

*„(Recherche und) Erfassung von Wachtelkönig-Vorkommen (nur in geeigneten Habitaten!) und Abgrenzung der besiedelten Fläche (nach Südbeck et al. 2005).“*

So macht es fachlich keinen Sinn, insbesondere diese, aber auch andere Arten an völlig ungeeigneten Standorten kartieren zu wollen. Einmal mehr trifft zu:

**Es bedarf diesbezüglich insofern stets einer Anpassung auf die jeweilige Eingriffsart, das Untersuchungsgebiet und den Zweck der Kartierung.**

#### 6.2.4. Standortliche Besonderheiten Rast- und Zugvögel

Im Ergebnisbericht (§. Anlage 2) sind die wesentlichen Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung verbal zusammengefasst. sind die wesentlichen Ergebnisse dieser Erfassungen. Hierbei sind die Aktivitäten von Trupps ab einer Stärke von mindestens 20 Individuen pro Kartiertag wiedergegeben. Die festgestellten Arten sind dabei in die Klassen

- Kraniche
- Gänse
- Limikolen
- Kleinvögel
- Schwäne

eingeteilt. Die Tabellen mit den Kartier-Protokollen und Feldkarten befinden sich als Anlage 4 im Anhang des Ergebnisberichtes.

Nachfolgend wird die Zusammenfassung des Ergebnisberichtes hinsichtlich der Zug- und Rastvogelkartierung wiedergegeben:

- Zitat Anfang

„Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung wurden vergleichsweise häufigere Gänseüberflüge während der Novemberkartierung 2022 beobachtet. Insgesamt überflogen 528 nordische Gänse in 18 Gruppen ( $M = 9,5$  Ind.,  $Min = 2$  Ind.,  $Max = 150$  Ind) das Untersuchungsgebiet vorwiegend in nordwestliche Richtung.

Eine größere Gruppe äsender und rastender Gänse mit insgesamt ca. 8.500 Individuen konnten im Januar 2023 beobachtet werden.

Größere Trupps von überfliegenden sowie rastenden Kranichen konnten bisher nicht registriert werden. Regelmäßiger konnten jedoch Kleingruppen und Kranichpaare bei der Nahrungssuche auf den Acker- und Grünlandflächen des Untersuchungsgebiets beobachtet werden.

Kleiner Gruppen Singschwäne mit max. 21 gesichteten Individuen pro Gruppe traten im Januar bis März 2023 gelegentlich überfliegend sowie nahrungssuchend im UG auf. Zwergschwäne konnten bisher nicht nachgewiesen werden.

Die Gruppe der Limikolen konnte während der Kartierungen im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden.

Unter den Greifvögeln waren während der Zug- und Rastvogelkartierung, Mäusebussard und Turmfalke regelmäßig im Untersuchungsgebiet vertreten, seltener anzutreffen waren Rotmilan und Fischadler.

Zusammenfassend betrachtet, ergaben sich im Laufe der erfolgten Begehungen keinerlei Hinweise auf verstärkt genutzte Zugkorridore über das Untersuchungsgebiet hinweg. Ziehende Trupps in für den Vogelzug typischen Höhenregionen wurden im Rahmen der 9 sechsständigen Erfassungen nicht nachgewiesen.

Die nachgewiesenen Überflüge von Gänsetrupps lagen in Höhen zwischen 30 m und maximal 120 m und lassen den Schluss zu, dass es sich hierbei um Pendelflüge zwischen umliegenden Schlafgewässern und Nahrungsflächen während der Rast (nicht während des Zuges!) gehandelt haben dürfte.

Lediglich an einem Kartiertermin im Januar nutzten Gänse den Osten der Planfläche zur Rast, an anderen Terminen wurden jedoch ebenso umliegende Flächen im Norden und Süden gelegentlich frequentiert. Als Rastfläche spielte insbesondere die Windpotenzialfläche keine übergeordnete Rolle.“

Zitat Ende -

### Tierökologische Abstandskriterien

Um Schlafplätze und Ruhestätten in Rastgebieten der Kategorie A und A\* gilt ein Ausschlussbereich von 3.000 m. Um alle anderen Rast- und Ruhengewässer der Kategorien B, C und D beträgt der Ausschlussbereich gemäß AAB-WEA (LUNG M-V 2016) 500 m. Außerdem gehören Nahrungsflächen von Zug- und Rastvögeln mit sehr hoher Bedeutung (Stufe 4) und zugehörige Flugkorridore zu den Ausschlussbereichen gem. AAB-WEA 2016 (AAB-WEA 2016 – TEIL VÖGEL, S. 52).

Beim Bau von WEA in Gebieten mit überwiegend hoher bis sehr hoher Vogelzugdichte (Zone A der relativen Vogelzugdichte) liegt nach dem methodischen Ansatz der AAB-WEA 2016 pauschal, d.h. ungeachtet der tatsächlich vor Ort kartierten Ergebnisse, ein Verstoß gegen das Tötungsverbot vor (AAB-WEA, LUNG M-V 2016). Es handelt sich insofern um eine rein modellbasierte Einschätzung, die nach Möglichkeit um aktuelle Vor-Ort-Kartierungsergebnisse zu ergänzen ist, um eine hinreichend zuverlässige Prognose abgeben zu können; hierzu liefert die AAB-WEA 2016 folgenden Hinweis, der allerdings nicht auf den (ohne technische Hilfsmittel wie z.B. Radar ohnehin nur schwer erfassbaren) Vogelzug, sondern die Beziehungen zwischen Rast- und Schlafplätzen von Rast- und Überwinterungsvögeln abstellt:

#### *„6.2.2 Rastvogelkartierung*

*Soweit die aktuelle Situation von Schlaf- und Tagesruheplätzen sowie Nahrungsgebieten der Rast- und Überwinterungsvögel erkennbar nicht mehr den Sachständen entspricht, welche den unter Punkt 5.3 und in Tabelle 4 genannten Quellen zu entnehmenden sind, sind ergänzende Bewertungen auf Basis von Recherchen und methodisch belastbaren Erfassungen vorzunehmen.“*

Artenschutzfachlich in Bezug auf ein Vorhaben maßgebend ist insofern offenbar auch nach AAB-WEA 2016 die Existenz, Frequentierung und Lage insb. von Nahrungsflächen und Schlafplätzen sowie die Flugbewegungen dazwischen während der Rast in MV (nicht während des Zuges!). Folgerichtig verweist die AAB-WEA 2016, wie vorab zitiert, im Falle von Recherchen und Kartierungen auf die Analyse der aktuellen Situation von Schlaf- und Tagesruheplätzen sowie Nahrungsgebieten der Rast- und Überwinterungsvögel.

Die vorab erläuterten und protokollierten Erfassungsergebnisse ergeben keinerlei Hinweis auf eine besondere Funktion des Vorhabenbereiches für Rast- und Zugvögel, insb. Wat- und Wasservögel.

Die Bewertung der Rast- und Überwinterungsgebiete in Mecklenburg-Vorpommern basiert auf dem Gutachten von I.L.N. & IFAÖ 2009. Darin wird zunächst festgestellt, bei welchen Vogelkonzentrationen es sich um herausragend bedeutende Ansammlungen handelt. Die Festlegung erfolgt unter Berücksichtigung der Kriterien von BirdLife International (COLLAR ET AL. 1994, TUCKER & HEATH 1994). Dies ist der Fall, wenn innerhalb eines Jahres zeitweise, aber im Laufe mehrerer Jahre wiederkehrend:

- mindestens 1 % der biogeografischen Populationsgröße von Rast- und Zugvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie oder
- mindestens 3 % der biogeografischen Populationsgröße anderer Rast- und Zugvogelarten

gleichzeitig anwesend sind (vgl. nachfolgende Abbildung, Klasse a). Soweit Rastgebiete für eine oder mehrere der aufgeführten Vogelarten dieses anzahlbezogene Kriterium erfüllen, werden sie bei I.L.N. & IFAÖ 2009 als Rastgebiete der Kategorie A, bei mehreren der Kategorie A\*, bezeichnet.

**Tabelle 3:** Größe der biogeographischen Populationen, 1%-Kriterien und Klassengrenzen (Stand 2006) ausgewählter W relevanten Vogelarten für die Bewertung von Rast- und Überwinterungsgebieten (nach I.L.N. & IFAÖ 2009). Arten des Anhangs I der VSchRL sind gelb unterlegt.

Art	biogeographische Populationsgröße* (Flyway-Population)	1%-Flyway-Level	Klasse a bedeutsamer Vogelkonzentrationen <small>(Anhang I: 1%, sonstige: 3%)</small>
Höckerschwan	250.000	2.500	7.500
Singschwan	59.000	590	590
Zwergschwan	20.000	200	200
Waldsaatgans	70.000–90.000	800	2400
Tundrasaatgans	600.000	6.000	18.000
Blessgans	1.000.000	10.000	30.000
Zwerggans	8.000–13.000	110	110
Graugans	500.000	5.000	15.000
Kanadagans	—	—	60.000
Weißwangengans	420.000	4.200	4.200
Brandgans	300.000	3.000	9.000
Pfeifente	1.500.000	15.000	45.000
Kolbenente	50.000	500	1.500
Tafelente	350.000	3.500	10.500
Reiherente	1.200.000	12.000	36.000
Bergente	310.000	3.100	9.300
Kranich	150.000	1.500	1.500
Zwergsäger	40.000	400	400
Gänsesäger	266.000	2.700	8.100
Goldregenpfeifer	140.000-210.000	1.750	1.750

\* Größe der biogeographischen Populationen nach DELANY & SCOTT (2006)

Abbildung 4: Größe der biogeographischen Populationen, 1%-Kriterien und Klassengrenzen (Stand 2006) ausgewählter WEA-relevanter Vogelarten für die Bewertung von Rast- und Überwinterungsgebieten (nach I.L.N. & IFAÖ 2009). Arten des Anhangs I der VSchRL sind gelb unterlegt. Entnommen aus AAB-WEA 2016 – Teil Vögel, S. 50.

Auf Grundlage der Zug- und Rastvogelkartierung 2014/2015 sowie 2021/22 zeigt sich, dass Ansammlungen mit bedeutsamen Vogelkonzentration gem. Abbildung 4 Spalte „Klasse a“ im Umfeld des Vorhabens nicht nachgewiesen werden konnten.

Die aus dem Modell I.L.N. 1996 abgeleitete Darstellung der Vogelzugzonen A und B kann im Gegensatz dazu zur artenschutzrechtlichen Beurteilung eines WEA-Vorhabens keine geeignete Grundlage sein. Bis zur Einführung der AAB-WEA 2016 spielte insofern das I.L.N.-Modell von 1996 bei der artenschutzrechtlichen Beurteilung von WEA-Vorhaben keine bedeutende Rolle (vgl. nachfolgend abgebildete Karte MV Vogelzugzonen im Zusammenhang mit dem landesweiten WEA-Bestand); artenschutzfachlich maßgeblich war (und ist) die Funktion des Plangebietes im Kontext der Schlaf-, Ruhe- und Nahrungsplätze unserer Rastvögel. Nur dies lässt sich projektbezogen (d.h. abseits von hiervon unabhängigen und sehr aufwändigen Forschungsvorhaben) methodisch mit vertretbarem Aufwand mittels Kartierungen erfassen. Der Vogelzug hingegen als hiervon nahezu unabhängiges, bzw. voraussetzendes, eigenständiges (täglich und vor allem nächtlich in z.T. sehr großen Höhen stattfindendes) Phänomen ist ein weithin immer noch unbekannter Vorgang, der nur mithilfe von sehr zeitaufwändigen oder/und technischen Hilfsmitteln (z.B. Radar) zufriedenstellend erfasst und ausgewertet werden kann. Eine naturräumlich vorgegebene Bündelung dieses Vorgangs im norddeutschen Tiefland ist – anders als in Mittelgebirgen oder im alpinen Bereich – eine weiterhin nicht durch ausreichende Daten belegte These, das Modell bleibt insofern ein Modell.

Dennoch zieht die AAB-WEA 2016 bei der artenschutzrechtlichen Beurteilung von WEA-Vorhaben im ersten Schritt das Modell in folgender Weise heran:

Zitat Anfang –

Auf der Grundlage vorhandener Erkenntnisse zur Phänologie des Vogelzuges wurde vom I.L.N. Greifswald (1996) ein Modell für die Vogelzugdichte in Mecklenburg-Vorpommern entwickelt. Dieses Modell unterscheidet drei Kategorien (Tabelle 2).

Tabelle 2: Kategorien der Vogelzugdichte in M-V (I.L.N. Greifswald 1996).

Zone A	Zone B	Zone C
Dichte ziehender Vögel überwiegend hoch bis sehr hoch (Vogelzugdichte im Vergleich zu Zone C um das 10-fache oder mehr erhöht)	Dichte ziehender Vögel überwiegend mittel bis hoch (Vogelzugdichte im Vergleich zu Zone C um das 3 bis 10-fache erhöht)	Dichte ziehender Vögel überwiegend gering bis mittel (Vogelzugdichte „Normal-landschaft“)

Für die Beurteilung von WEA wird davon ausgegangen, dass in Gebieten ab einer 10-fach erhöhten Vogelzugdichte (Zone A) das allgemeine Lebensrisiko der ziehenden Tiere signifikant ansteigt. Durch die aktuellen multifunktionalen Kriterien zur Ausweisung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen in M-V sind diese Gebiete von der Bebauung mit WEA ausgeschlossen (AM 2006, EM 2012).

Zitat Ende –

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass die hierfür herangezogene Literaturquelle EM 2012<sup>2</sup> keinesfalls in der Zone A liegende Gebiete von der Bebauung mit WEA ausschließt, vielmehr handelt es sich um ein sogenanntes Restriktionskriterium, dass in der o.g. Quelle folgendermaßen beschrieben wird:

*„Die Restriktionsgebiete basieren auf Kriterien, die zwar grundsätzlich gegen die Festlegung eines Eignungsgebietes für Windenergieanlagen sprechen. Im Einzelfall können die Windenergie begünstigende Belange jedoch überwiegen. Innerhalb der Restriktionsgebiete kann damit eine Einzelfallabwägung erfolgen. So können verschiedene örtliche Aspekte in besonderer Weise berücksichtigt werden. Dazu gehört auch die Vorbelastung z.B. durch Hochspannungsleitungen, Autobahnen und stark befahrene Bundesstraßen, Industrie- oder Gewerbegebiete, Ver- und Entsorgungsanlagen sowie durch vorhandene Windenergieanlagen oder Funkmasten.“*

Ein aus vergleichsweise wenigen und nicht flächendeckend vorhandenen Daten rein rechnerisch abgeleitetes, d. h. **statistisches Modell aus dem Jahr 1996** kann insofern auch nach dem 2012 formulierten Restriktionsansatz nicht als maßgebliche und alleinige naturschutzfachliche Grundlage für die artenschutzrechtliche Einzelfallbeurteilung herhalten.

Die nachfolgend gezeigte Abbildung 5 verdeutlicht, dass die im Modell abgeleiteten Vogelzugzonen A und B den Großteil des Landes M-V einnehmen. Zwangsläufig kommt es hierbei zu Überlagerungen von Windeignungsgebieten und Vogelzugzonen.

<sup>2</sup> Anlage 3 der Richtlinie zum Zwecke der Neuaufstellung, Änderung und Ergänzung Regionaler Raumentwicklungsprogramme in Mecklenburg-Vorpommern vom 22.05.2012, Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung M-V.

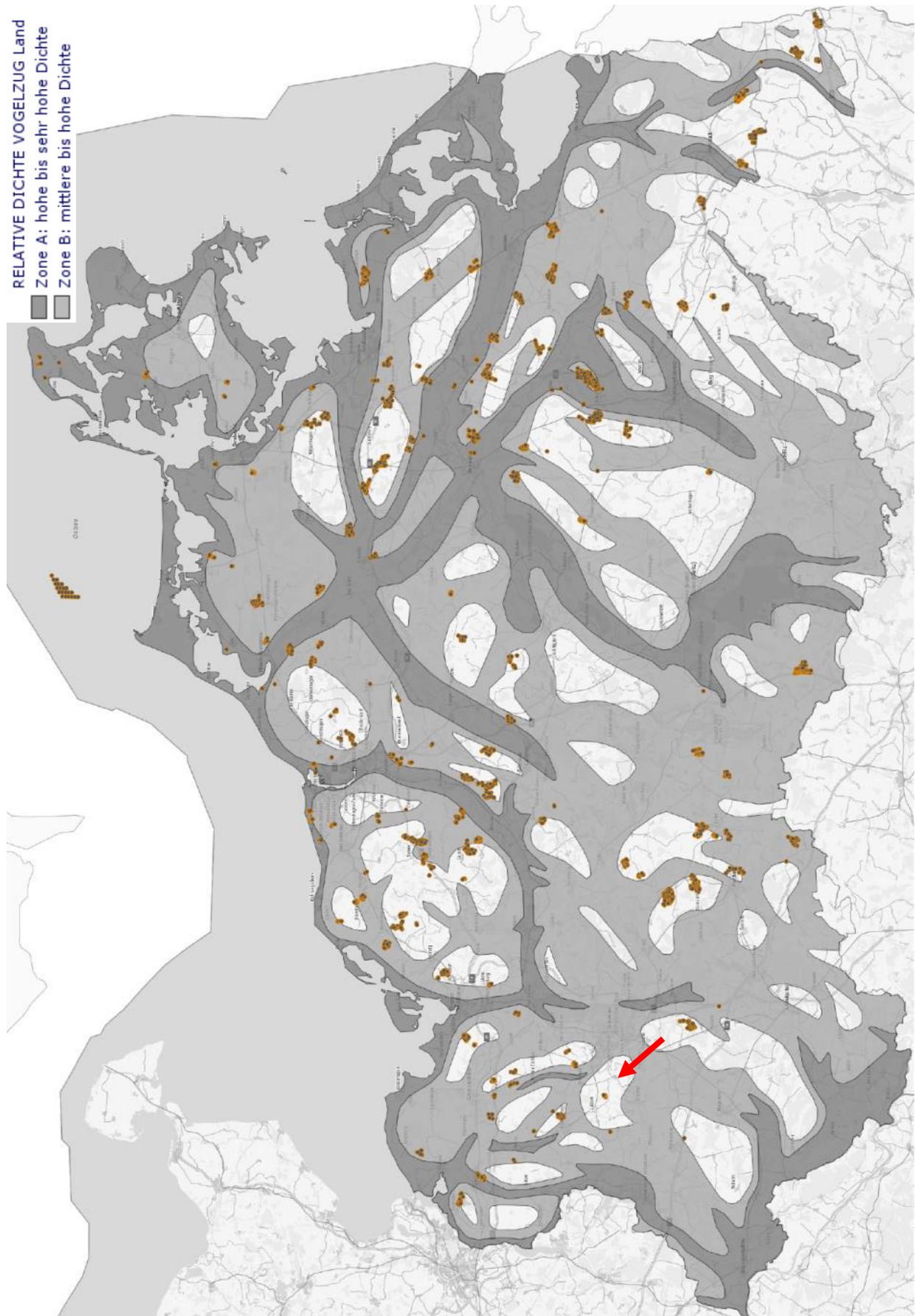


Abbildung 5: Modell ILN 1996 der Vogelzugdichte in M-V im Kontext vorhandener WEA (braune Punkte). Der Pfeil markiert die Lage des Vorhabens. Erläuterung im Text. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt M-V 2023.



Abbildung 6: Modellhafte Darstellung der Vogelzugdichte in M-V. Der Vorhabenbereich (angedeutet durch eine rote Ellipse) liegt in einem Bereich außerhalb einer mittleren bis hohen (Zone B) sowie außerhalb einem Bereich mit hoher bis sehr hoher Vogelzugdichte (Zone A). Quelle: Umweltkartenportal M-V 2023.

Auf Grundlage der Totfundliste von DÜRR 2022 sowie neuerer Studien (z.B. PROGRESS Studie<sup>3</sup> oder Vogelwarte Schweiz<sup>4</sup>) ist im Übrigen davon auszugehen, dass insbesondere Gänse, Kraniche sowie nachziehende Arten selten mit WEA kollidieren, da sie diese entweder in deutlich größeren Höhen überfliegen oder Windparks bewusst ausweichen. Auch lässt sich auf Grundlage dessen ableiten, dass der Vogelzug im norddeutschen Tiefland, insb. in M-V überwiegend in breiter Front und nicht entlang etwaiger Leitlinien erfolgt.

Beachtlich sind in diesem Zusammenhang, wie zuvor bereits angedeutet, auch die grundsätzlich unterschiedlichen Mechanismen des Tag- und Nachtzuges in Verbindung mit den jeweils maßgeblichen Flughöhen, die nachts regelmäßig deutlich höher sind als am Tage (JELLMANN 1989 sowie BRUDERER 1971 und 1997 in SCHELLER 2007). Insofern bleibt ein Modell wie das des ILN 1996 ein Modell, während der Vogelzug in M-V ein von unterschiedlichsten Faktoren und Variablen abhängiges, dynamisches Ereignis ist, welches jedoch im Zusammenhang mit Windenergieanlagen zumindest im Hinblick auf die Kollisions- und Verdrängungswirkung sehr deutlich hinter den anfänglichen Erwartungen der Fachwelt geblieben ist.

<sup>3</sup> GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. C OPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. von RÖNN, H. TIMMERMANN & S. WEITEKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.

<sup>4</sup> Vogelzugintensität und Anzahl Kollisionsopfer an Windenergieanlagen am Standort Le Peuchapatte (JU), Schlussbericht November 2016.

Die Verwendung eines mehr als 20 Jahre alten rechnerischen Modells zur vorhaben- und standortbezogenen Beurteilung eines etwaigen Verbotes in Bezug auf Zug- und Rastvögel in M-V kann insofern nicht mehr fachlich vertretbar sein.

#### Bewertung

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen für Rastvögel und Wintergäste durch die geplanten WEA wurden im Ergebnis der im Jahr 2022/23 durchgeführten Kartierungen nicht festgestellt (s. Anlage 2).

Die Anzahl der jeweils beobachteten Tiere erreichte keine Größenordnungen, die zu einer Einstufung als Rastgebiet mit besonderer Funktion führen würde. Damit untermauern die Ergebnisse die landesweiten Bewertungen zu Zug- und Rastvögeln (s. nachfolgende Abbildung).

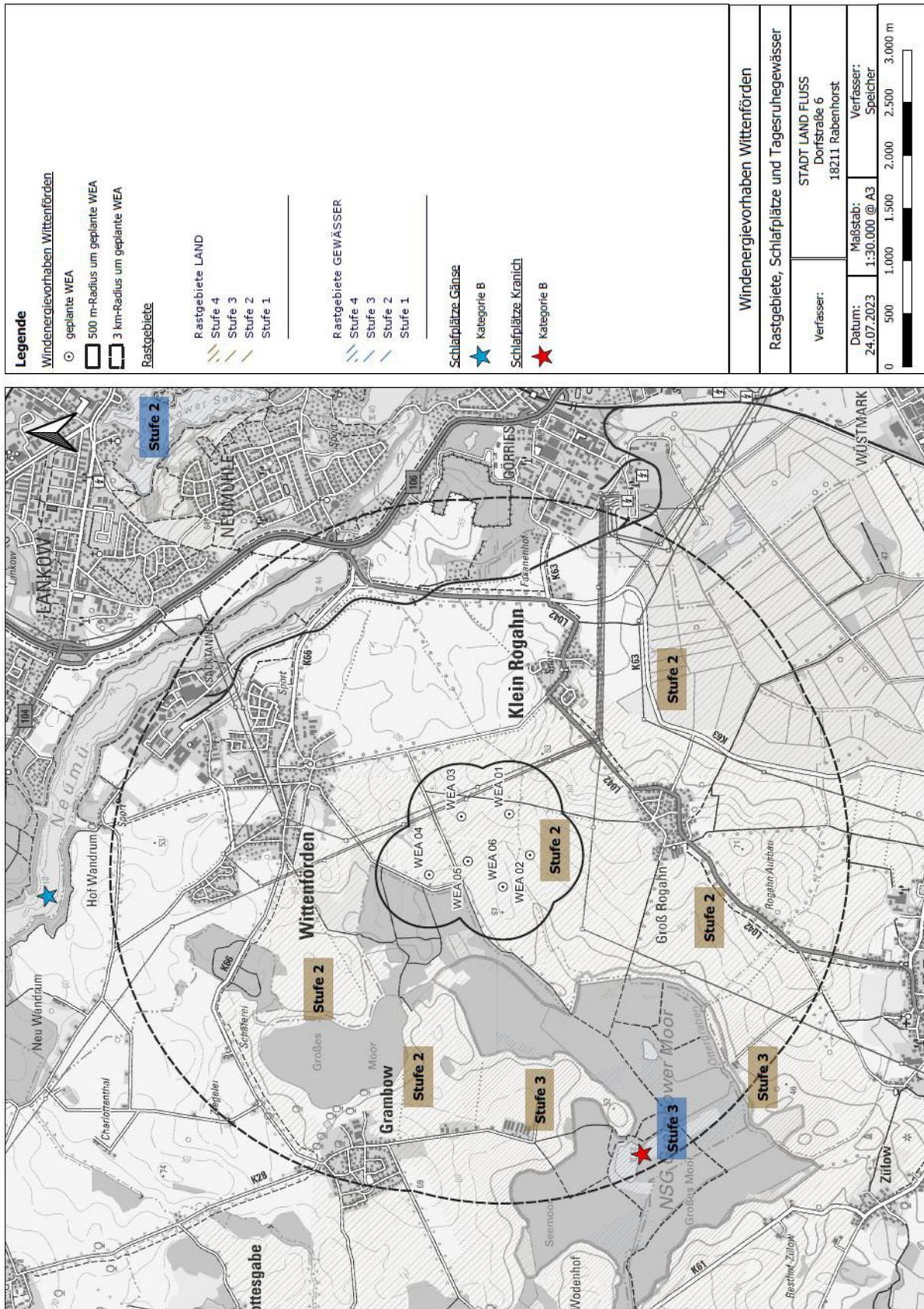


Abbildung 7: Darstellung von Nahrungsflächen für Rastvögel an Land (Schraffur), Schlafplätzen und Tagesruhegewässern. Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von bedeutenden Nahrungsflächen und > 9 km von Schlaf- und Ruhegewässern der Kategorie A entfernt. Erstellt mit QGIS 3.16, Kartengrundlage: TK LAiV M-V 2023. Die Karte befindet sich in Originalgröße als Anlage 4 im Anhang. Quelle: Umweltkartenportal M-V 2023.

**Tötung?****Nein**

Von den planungsrelevanten Wintergästen, Zug- und Rastvögeln zählen Gänse, Schwäne, Kraniche, Kormorane, Graureiher, Kiebitze und Goldregenpfeifer zu den seltenen Schlagopfern an WEA (vgl. DÜRR 2022: Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland). Beobachtungen an anderen Standorten zeigen, dass WEA von diesen Vögeln erkannt und als potentielle Gefahr eingeschätzt werden. Sie umfliegen bzw. überfliegen die Hindernisse. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Arten kann durch ein potentielles Vorhaben daher nicht abgeleitet werden.

Häufiger aus der Gruppe der Wat- und Wasservögel werden Möwen und Stockenten unter WEA gefunden (vgl. DÜRR 2022 sowie PROGRESS 2016). Für rastende Stockenten hat der Untersuchungsbereich jedoch keine Bedeutung, da sich auf den Kleingewässern im Umfeld des Vorhabens nur vereinzelt Stockenten aufhielten. Möwen zählten nicht zu den Wintergästen im Gebiet. Daher ist für diese Arten im Untersuchungsgebiet ebenfalls von keinem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen.

**Erhebliche Störung****(negative Auswirkung auf lokale Population)?****Nein**

Erhebliche Störungen für Wintergäste, Zug- und Rastvögel können sich während der Bauphase und durch den laufenden Betrieb der WEA nur dann ergeben, wenn diese Störungen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen können.

Während der Bauphase verkehren mehr Fahrzeuge im Gebiet, vor allem sind mehr Menschen präsent, was auf die Vögel eine verstärkte Scheuchwirkung ausübt. Bei etwaigen Störungen durch die Bauarbeiten sind Vögel betroffen, für die in der Umgebung allerdings zahlreiche Ausweichmöglichkeiten (großflächige Ackerflächen, weitere Gewässer) bestehen. Es kann insofern von keiner erheblichen Störung während der Bauphase ausgegangen werden; artenschutzrechtlich relevant ist eine Störung nur dann, wenn sie zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt. Dies ist angesichts der relativ kurzen Dauer der baubedingten Störungen und der Ausweichflächen in unmittelbarer Umgebung nicht zu erwarten.

Während des Betriebes von WEA sind Scheuchwirkungen auf manche Vogelarten belegt (vgl. STEINBORN, REICHENBACH & TIMMERMANN 2011). Kiebitze beispielsweise meiden Bereiche im 200 m bis 400 m-Umkreis von WEA. Das bedeutet, dass Kiebitze nicht im Bereich eines potentiellen Windparks landen und rasten werden. Auf Grund der fehlenden Nutzung des Untersuchungsgebietes von rastenden oder überwinterten Kiebitzen kann eine erhebliche Störung mit negativen Auswirkungen auf (lokale) Populationen jedoch ausgeschlossen werden, zumal gehölznahe Flächen von Kiebitzen und Goldregenpfeifern grundsätzlich gemieden werden.



Abbildung 8: Am 15.10.2013 im Windpark Trinwillershagen, Lkr. Vorpommern-Rügen unmittelbar im Mastfußbereich rastende Gänse. Foto: SLF.

Ähnliche, jedoch geringere Meideabstände von bis zu 100 m werden teilweise für Gänse erwähnt (ebd.): fliegende Blässgänse mieden Nahbereiche der WEA, Graugänse zeigten kein deutliches Meideverhalten. An einem bestehenden Windpark in Mecklenburg-Vorpommern konnten 2013 unterschiedliche Beobachtungen gemacht werden: fliegende Saat- und Blässgänse wichen WEA aus und umflogen den Windpark, etwas häufiger querten die Gänse den Windpark ohne oder mit sehr geringem Meideverhalten und flogen dabei auch zwischen den Windrädern hindurch. Nahrungssuchende Gänse wanderten bis an die Mastfüße der am Rande des Windparks stehenden WEA heran. Daher wird durch den Betrieb der Anlagen von keiner erheblichen Störung für ziehende und rastende Gänse ausgegangen.

Für Kraniche und Schwäne spielte das Untersuchungsgebiet ebenfalls nur eine untergeordnete bzw. keine Rolle als Rastgebiet, Flugbewegungen dieser Arten deuten auf keine Überlagerung eines potentiellen Windparks mit einem Zugkorridor hin.

Für Wacholderdrosseln, Dohlen und Ringeltauben scheint nach STEINBORN, REICHENBACH & TIMMERMANN 2011 die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen und ihre Attraktivität als Nahrungsraum eine mögliche Störung durch WEA zu überwiegen.

Der Untersuchungsraum zeigte insgesamt keine herausragende Bedeutung für Zug- und Rastvögel.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

Hinreichende Entfernungen zu Rast- und Schlafgewässern schließen Beeinträchtigungen von Ruhestätten für Zug- und Rastvögel durch das Vorhaben aus. Der Untersuchungsbereich selbst und sein Umfeld übernehmen keine Funktion als Ruhestätte.

**Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen, d.h. eine artenschutzrechtliche Relevanz des Vorhabens i.S.v. § 44 Abs.1 BNatSchG in Bezug auf Rast- und Zugvögel können somit ausgeschlossen werden.**

#### *6.2.5. Ergebnisse der Horstsuche und -kontrolle 2022 und 2023*

Die nachfolgende Karte (Abb. 9) gibt einen Überblick sämtlicher in 2022 aufgenommenen und im Verlauf der Horstkontrolle 2022 ggf. zufällig gefundenen Horststrukturen sowie über den zur Brutzeit festgestellten Horstbesatz. Die Karte befindet sich als Anlage 2 im Anhang des Ergebnisberichts.

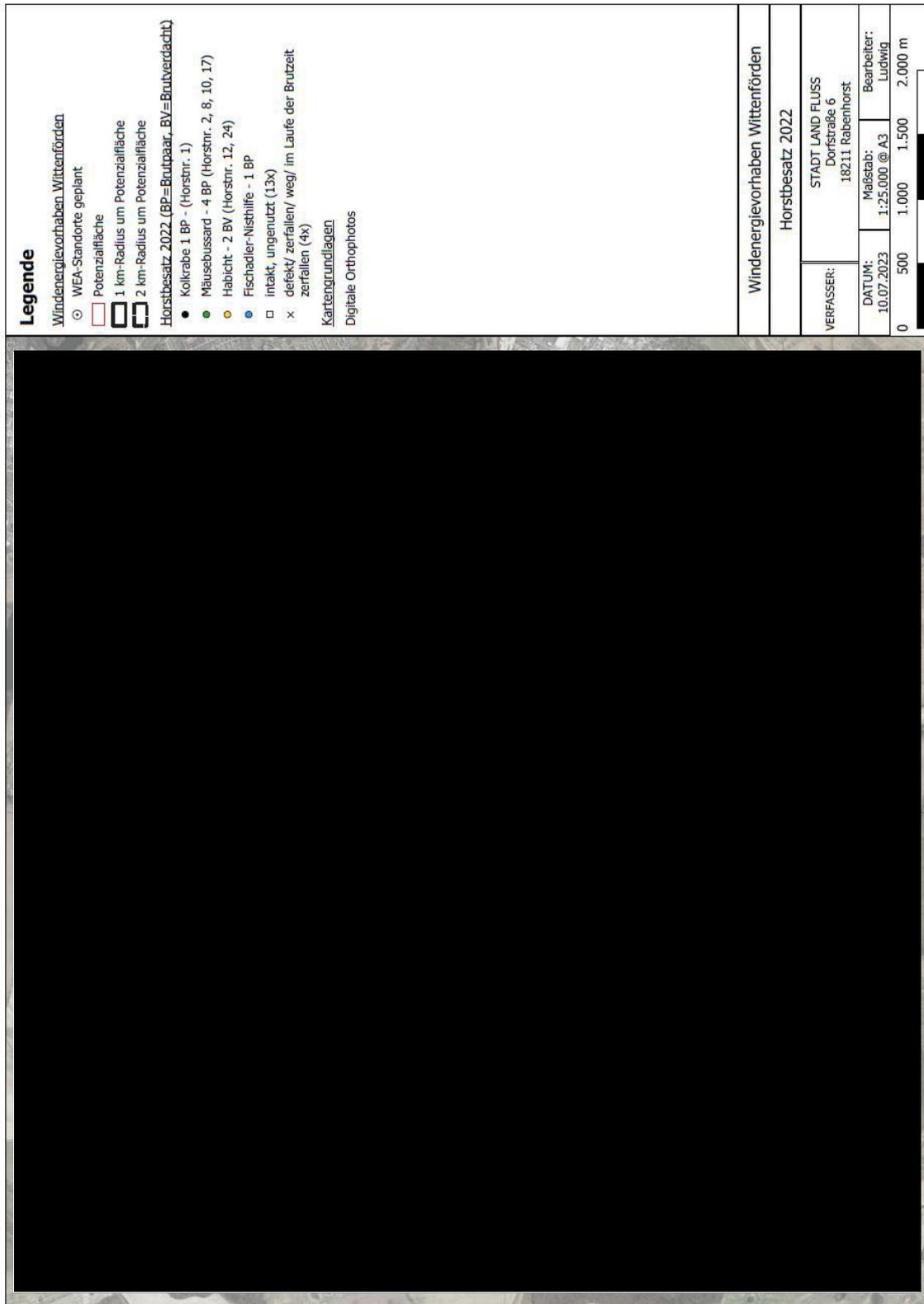


Abbildung 9: Erfasste Horste sowie deren Besatz zur Brutzeit 2022 innerhalb des 2 km-Radius um den Vorhabenbereich Wittenförden. Erstellt mit QGIS 3.16.4, Kartengrundlage DOP LAIV MV 2023. Die Karte befindet sich in Originalgröße als Anlage 2 im Anhang des Ergebnisberichtes.

Im Jahr 2023 wurden die aus 2022 bekannten Horststrukturen erneut kontrolliert und ggf. im Umfeld der bekannten Strukturen neu gefundene eingemessen.

Die nachfolgende Karte (Abb. 10) gibt einen Überblick über die in 2023 kontrollierten und im Verlauf der Horstkontrolle ggf. zufällig gefundenen Horststrukturen sowie über den zur Brutzeit festgestellten Horstbesatz. Die Karte befindet sich als Anlage 3 im Anhang des Ergebnisberichts.

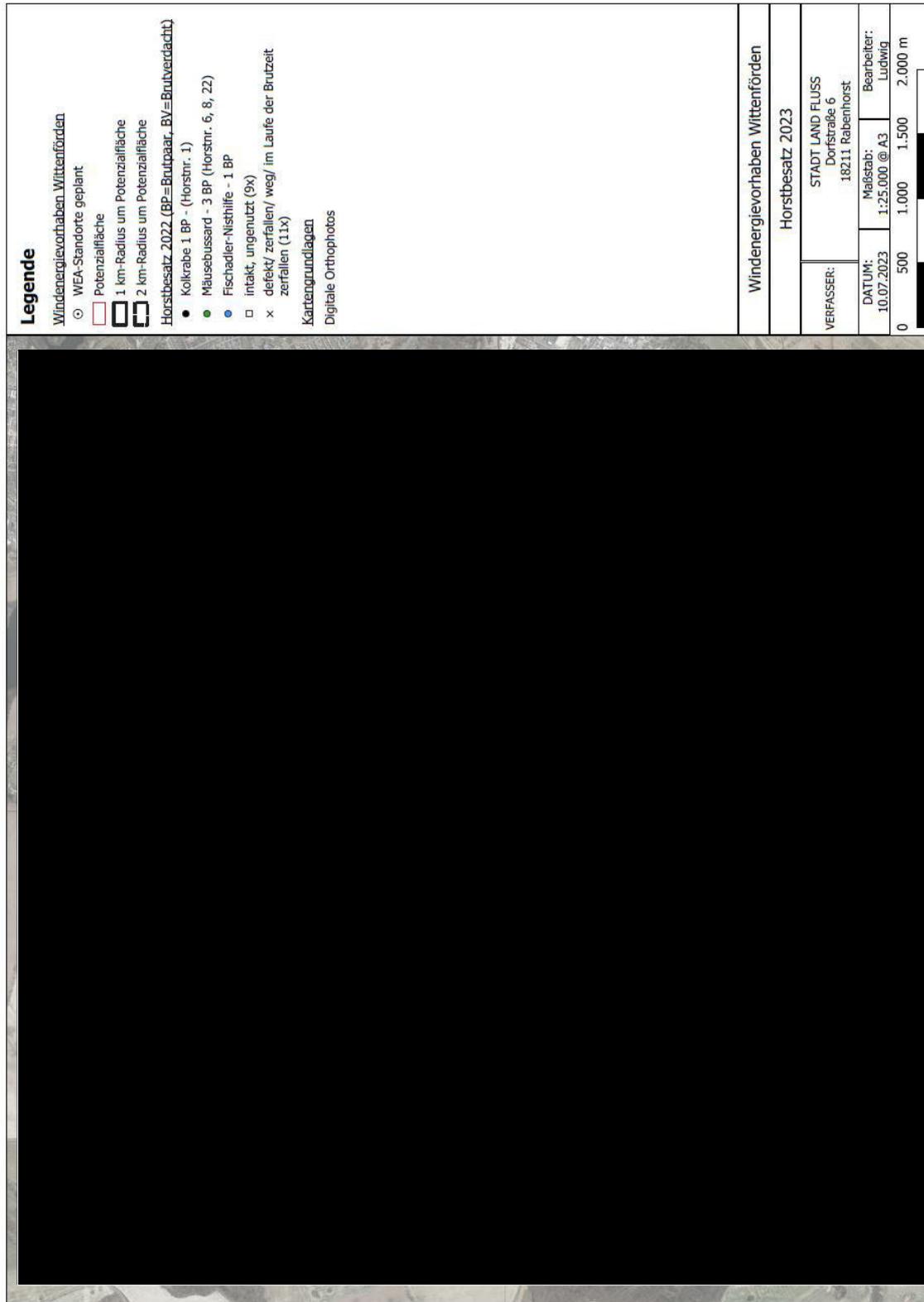


Abbildung 10: Kontrollierte Horste zur Brutzeit 2023 innerhalb des 2 km-Radius um den Vorhabenbereich Wittenförden. Erstellt mit QGIS 3.16.4, Kartengrundlage DOP LAIV MV 2023. Die Karte befindet sich in Originalgröße als Anlage 3 im Anhang des Ergebnisberichtes.

Die Horste werden in der folgenden Tabelle mit Bezeichnung, Baumart, Größe und Besatz für das Jahr 2022 und 2023 aufgeführt.

Tabelle 6: Ergebnis der Horstkontrolle im Untersuchungsgebiet Wittenförden 2022/2023.

Horst-Bez.	Baumart	Größe	Besatz/Zustand 2022 Ende Juni 2022	Zustand/Besatz 2023 Ende Juni 2023
01	Buche	mittel	Kolkrabe	Kolkrabe
02	Lärche	mittel	Mäusebussard	intakt, ungenutzt
03	Buche	mittel	intakt, ungenutzt	intakt, ungenutzt
04	Lärche	mittel	löchrig	löchrig
05	Birke	klein	intakt, ungenutzt	Rest
06	Birke	mittel	intakt, ungenutzt	Mäusebussard
07	Birke	mittel	intakt, ungenutzt	defekt
08	Birke	mittel	Mäusebussard	Mäusebussard
09	Lärche	klein	intakt ungenutzt	Rest
10	Birke	mittel	Mäusebussard	intakt, ungenutzt
11	Birke	mittel	intakt, ungenutzt	intakt, ungenutzt
12	Lärche	mittel	intakt, BV Habicht	intakt, ungenutzt
13	Erle	mittel	intakt, ungenutzt	intakt, ungenutzt
14	Lärche	klein	intakt, ungenutzt	Rest
15	Lärche	mittel	intakt, ungenutzt	intakt, ungenutzt
16	Kiefer	klein	intakt, ungenutzt	weg
17	Birke	mittel	Mäusebussard	intakt, ungenutzt
18	Birke	mittel	löchrig, ungenutzt	Rest
19	Birke	klein	Rest	Rest
20	Birke	mittel	Rest	weg
21	Kiefer	mittel	intakt, ungenutzt	weg
22	Kiefer	klein	intakt, ungenutzt	Mäusebussard
23	Erle	klein	intakt, ungenutzt	intakt, ungenutzt
24	Douglasie	mittel	Brutverdacht Habicht	weg
		Fischadler		
		nordwestlich Groß Rogahn	besetzt	besetzt

Besatz 2022



Die übrigen in 2022 kontrollierten Horste waren intakt aber ungenutzt, defekt oder weg, da im Laufe der Brutzeit zerfallen.

Besatz 2023

Die übrigen in 2023 kontrollierten Horste waren entweder intakt aber ungenutzt oder defekt bzw. sind sie im Laufe der Brutzeit zerfallen.

*6.2.6. Standörtliche Besonderheiten Brutvögel*

Eine Kartierung der Brutvögel wurde bislang nicht vorgenommen. Nachfolgend werden die Vogelarten aufgeführt die im Vorhabenbereich potenziell im 300 m-Radius um die geplanten WEA vorkommen können und bei denen eine projektspezifische Relevanz nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann (vgl. Relevanzprüfung Vögel, Anlage 9). Darüber hinaus werden die Arten aufgeführt, für die die AAB WEA (2016) Abstandskriterien angibt und potenziell im 500 m-Radius vorkommen können bzw. für die eine projektspezifische Relevanz nicht ausgeschlossen werden konnte (vgl. Relevanzprüfung Vögel, Anlage 9).

Liste der kartierten Vögel zur Brutzeit

Die mit einem Schutzstatus versehenen Vogelarten werden – ergänzend zu den bereits in vorhergehenden Relevanzkapiteln betrachteten Arten – aufgrund ihrer potenziellen artenschutzrechtlichen Betroffenheit vom Vorhaben nachfolgend näher betrachtet:

Kartierte Brutvögel (bzw. nachrichtliche Übernahme):

Kolkrabe (zusammengefasst in Gruppe „Gehölzbrüter“), Mäusebussard, Habicht (zusammengefasst in Gruppe „Gehölzbrüter“), Fischadler, Seeadler.

Vogelarten, deren potenzielles Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann:

Bluthänfling, Bodenbrüter allgemein (Goldammer, Schwarzkehlchen, Wachtel, Wiesenschafstelze), Braunkehlchen, Feldlerche, Feldsperling, Feldschwirl, Gehölzbrüter allgemein (Amsel, Bachstelze, Blau-meise, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Girlitz, Grauschnäpper, Grünfink, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kiebitz, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Kolkrabe, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Nebelkrähe, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sprosser, Stieglitz, Wacholderdrossel, Waldbaumläufer und Wendehals), Grauammer, Kiebitz, Kranich, Neuntöter, Ortolan, Raubwürger, Rebhuhn, Rohrweihe, Sprosser, Star, Steinschmätzer.

### 6.2.6.1. Bluthänfling - *Carduelis cannabina*

#### Bestandsentwicklung

Mit 13.500 bis 24.000 Brutpaaren gehört der Bluthänfling zu den häufigen Brutvögeln in M-V, wobei sein Bestand eine stark abnehmende Tendenz zeigte. Deutschlandweit gilt der Bluthänfling als gefährdet (Kategorie 3, Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 2020).

#### Standort



#### Bewertung

##### **Tötung?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 1**

Für die Erschließung der geplanten WEA sind Rodungen von Gehölzen nötig. Dabei ist zu bedenken, dass Bruten von Bluthänflingen möglich sind.

Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die **Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September** durchzuführen:

„ (5) Es ist verboten, (...)

2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen, (...)

Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden ist ( $\cong$  Vermeidungsmaßnahme 1, (vgl. Kap 6.2.7), wird hierdurch eine Tötung von Individuen (Jungvögel) vermieden.

Durch laufende WEA sind Bluthänflinge aufgrund ihrer eher bodennahen Lebensweise keinem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt. Bislang wurden gem. DÜRR (2022) zwei an WEA verunglückte Bluthänflinge in Deutschland gemeldet.

##### **Erhebliche Störung**

##### **(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

**Nein**

Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population der Bluthänflinge sind nicht zu erwarten. Mögliche Brutplätze bleiben erhalten. Saum- und Brachstrukturen an neu entstehenden Wegen und Flächen für die WEA bieten der Art geeignete, neue Nahrungshabitate.

##### **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

Aufgrund evtl. notwendig werdender Gehölzfällungen könnten Nester zerstört werden. Jedoch können neue Nester in den verbleibenden Strukturen angelegt werden, es bestehen insofern ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden ist, ist überdies eine Rodung nur außerhalb der Brutzeit möglich, so dass die Neuanlage von Nestern nach Abschluss der Brutzeit in der darauf folgenden Saison möglich ist. Bluthänflinge bauen Jahr für Jahr neue Nester.

**Daher besteht bei Durchführung der Maßnahme 1 (s. Kap. 6.2.7) keine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Bluthänflingen.**

### 6.2.6.2. *Bodenbrüter allg.*

Potenziell im 300 m- Radius um die geplanten WEA vorkommende und am Boden brütende Arten sind: Goldammer, Schwarzkehlchen, Wachtel und Wiesenschafstelze.

Die genannten Arten gehören zu den potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bodenbrütern.

#### Bewertung

#### **Tötung?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die Tötung adulter Tiere ist während der Bauphase nicht möglich, da sie bei Annäherung des Menschen oder vor Maschinen flüchten. Da der Tatbestand des Tötens auch auf die Entwicklungsformen der Art (hier Eier und Jungtiere) zutrifft, bedarf es der Vermeidung des bewussten In-Kauf-Nehmens des vorhabenbezogenen Tötens. Mit der Vermeidungsmaßnahme 2 (s. Kap. 6.2.7) kann eine Anlage von Nestern durch bodenbrütende Vogelarten im Baubereich vermieden und somit der Eintritt des Tötungsverbot abgewendet werden.

Die genannten Vogelarten gehören nicht zu den schlaggefährdeten (vgl. DÜRR 2022).

#### **Erhebliche Störung**

**(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

**Nein**

Eine erhebliche Störung der genannten Arten ist nicht gegeben, da die Arten bei Annäherung eines Menschen nicht als störungsempfindlich einzustufen sind und gegenüber dem WEA-Betrieb als unempfindlich gelten.

Aufgrund dessen kann davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben keine erheblichen Störungen bzw. Auswirkungen auf die lokalen Populationen der genannten bodenbrütenden Arten haben wird.

#### **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die etwaige Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist mit der oben genannten Maßnahme vermeidbar.

**Sofern die Vermeidungsmaßnahme 2 (s. Kap. 6.2.7.) durchgeführt wird, besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bodenbrüter.**

### 6.2.6.3. *Braunkehlchen - Saxicola rubetra*

#### Bestandsentwicklung

Der Bestand in M-V lag 2009 zwischen 9.500 und 19.500 Brutpaaren (BP) und hat damit in kurzer Zeit stark abgenommen (vgl. MLUV 2014). In der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (2014) wird das Braunkehlchen daher als gefährdet eingestuft (Kategorie 3). Fehlende Saumstrukturen, eine intensivere Bewirtschaftung des Grünlands und dessen Umwandlung zu Ackerflächen haben zur Folge, dass Braunkehlchen Lebensräume verlieren.

#### Standort

[REDACTED]

Bewertung**Tötung?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die Tötung adulter Tiere ist während der Bauphase nicht möglich, da sie bei Annäherung des Menschen oder vor Maschinen flüchten. Da der Tatbestand des Tötens auch auf die Entwicklungsformen der Art (hier Eier und Jungtiere) zutrifft, bedarf es der Vermeidung des bewussten In-Kauf-Nehmens des vorhabenbezogenen Tötens. Mit der Vermeidungsmaßnahme 2 (s. Kap. 6.2.7) kann eine Anlage von Nestern durch Braunkehlchen im Baubereich vermieden und somit der Eintritt des Tötungsverbot abgewendet werden.

Durch laufende WEA besteht kein erhöhtes Risiko für Braunkehlchen. Gemäß DÜRR (2022) wurden deutschlandweit unter WEA zwischen 2002 und 2022 bislang drei Toffunde des Braunkehlchens registriert. Infolge der stets bodennahen Lebensweise der Art ist während der Brut nicht mit Rotorkollisionen zu rechnen.

**Erhebliche Störung****(negative Auswirkung auf lokale Population)?****Nein**

Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population des Braunkehlchens sind nicht zu erwarten. Braunkehlchen finden weiterhin geeignete Brut und Nahrungshabitate (Gräben, Saumstrukturen) vor, so dass sich an ihrer Lebenssituation im Vorhabenbereich kaum etwas ändert. Saum- und Brachstrukturen an neu entstehenden Wegen und Flächen für die WEA bieten der Art ebenfalls geeignete, neue Lebensräume. Braunkehlchen besiedeln auch Windparks.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die etwaige Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist mit der oben genannten Maßnahme vermeidbar. An den Rändern neuer Wege und Flächen im Vorhabenbereich entstehen vermutlich sogar neue Staudensäume, die als Brutplätze für die Art dienen können.

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 2 (s. Kap. 6.2.7.), der potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Braunkehlchen durch das Vorhaben nicht gegeben ist.**

*6.2.6.4. Feldlerche – Alauda arvensis*Bestandsentwicklung

Langfristige Bestandstrends weisen auf einen Rückgang der Feldlerche in Mecklenburg-Vorpommern hin, in den letzten zehn Jahren verzeichnete die Art eine sehr starke Abnahme. Derzeit wird die Brutpaarzahl der in M-V als gefährdet eingestuft Vogelart (Rote Liste Kategorie 3) mit 150.000 - 175.000 angegeben (vgl. MLUV M-V 2014). Gründe für die Abnahme der Feldlerche werden in einer veränderten Landbewirtschaftung gesehen.

StandortBewertung**Tötung?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die Tötung adulter Tiere ist während der Bauphase nicht möglich, da sie bei Annäherung des Menschen oder vor Maschinen flüchten. Da der Tatbestand des Tötens auch auf die Entwicklungsformen der Art (hier Eier und Jungtiere) zutrifft, bedarf es der Vermeidung des bewussten In-Kauf-Nehmens des vorhabenbezogenen Tötens. Mit der Vermeidungsmaßnahme 2 (s. Kap. 6.2.7.) kann eine Anlage von Nestern durch Feldlerchen im Baubereich vermieden und somit der Eintritt des Tötungsverbot abgewendet werden.

Mit 121 zwischen 2002 und 2022 von DÜRR bundesweit registrierten Schlagopfern (davon 6 in M-V) ist die Rotorkollision bei der Feldlerche unter Berücksichtigung der Bestandszahlen ein offenbar eher seltenes Ereignis, obschon die von WEA beanspruchte Agrarflur gleichzeitig auch das Habitat der Art darstellt. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Rotorkollision ist bei dieser Art daher nicht anzunehmen, siehe hierzu auch die nachfolgenden Ausführungen.

### **Erhebliche Störung**

**(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

**Nein**

In einer Langzeitstudie über sieben Jahre untersuchten STEINBORN, REICHENBACH & TIMMERMANN (2011) brütende Feldlerchen in Windparks auf Acker und Grünland. Dabei stellten sie zusammenfassend fest:

- „Ein Einfluss der Windparks auf die Bestandsentwicklung ist nicht erkennbar.
- Feldlerchen brüteten auch innerhalb der Windparks, mieden jedoch längerfristig zunehmend den Nahbereich bis 100 m (nicht signifikant).
- Der Einfluss des Gehölzanteils auf die Verteilung der Brutpaare war signifikant, während kein Zusammenhang mit der Entfernung und den WEA bestand.
- Abgetorfte Flächen wurden als Brutplatz gemieden.
- Bauarbeiten hatten keinen negativen Einfluss auf brütende Feldlerchen.
- Die Dichte der Feldlerche bezogen auf ein geeignetes Habitat hat in den Windparks zwischen 2003 und 2006 abgenommen.
- Die Ergebnisse aus zwei anderen Untersuchungsgebieten bestätigen den geringeren Einfluss von Bauarbeiten und eine im Laufe der Jahre zunehmende kleinräumige Meidung.“

Aufgrund dieser Ergebnisse kann davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben keine erheblichen Störungen bzw. Auswirkungen auf die lokale Population haben wird.

### **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung**

**von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die etwaige Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist mit der oben genannten Maßnahme vermeidbar.

**Sofern die Vermeidungsmaßnahme 2 (§. Kap. 6.2.7) durchgeführt wird, besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Feldlerche durch das geplante Vorhaben.**

#### *6.2.6.5. Feldschwirl – *Locustella naevia**

##### Bestandsentwicklung

Der kurzfristige Bestandstrend des Feldschwirls zeigt einen sehr starken Rückgang der Art in Mecklenburg-Vorpommern. Deshalb wurde die Art in die aktuelle Rote Liste M-V als stark gefährdete Art (Kategorie 2) neu aufgenommen. Vor allem in strukturarmer Agrarlandschaft finden die Feldschwirle keinen geeigneten Lebensraum mehr. Auf 5.000 bis 8.500 Brutpaare wird der Bestand (2009) in M-V geschätzt.

##### Standort



Bewertung

**Tötung?** **Nein**

Für den Bau und die Erschließung der geplanten WEA sind keine Eingriffe in potenzielle Bruthabitate des Feldschwirls vorgesehen.

Durch laufende WEA sind Feldschwirle aufgrund ihrer eher bodennahen Lebensweise keinem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt. Bislang wurden gem. DÜRR (2022) ein an WEA verunglückter Feldschwirl in Deutschland gemeldet.

**Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?** **Nein**

Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population der Feldschwirle sind nicht zu erwarten. Mögliche Brutplätze bleiben erhalten.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?** **Nein**

Mit dem Vorhaben erfolgen keine Eingriffe in Bruthabitate der Art.

**Daher besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Feldschwirls.**

#### 6.2.6.6. *Feldsperling – Passer montanus*

Bestandsentwicklung

Zu den stark abnehmenden Vögeln der Agrarlandschaft gehört auch der Feldsperling: sein Bestand in MV beläuft sich nach den letzten Erfassungen (Stand: 2009) auf 38.000 bis 52.000 Brutpaare. In der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (2014) wird der Feldsperling daher als gefährdet eingestuft (Kategorie 3). Mitte der 90er Jahre schätzte die OAMV den Bestand noch auf 150.000 bis 250.000 Brutpaare.

StandortBewertung

**Tötung?** **Vermeidungsmaßnahme 1**

Während der Bauarbeiten können erwachsene Vögel fliehen, gefährdet sind jedoch Nest, Gelege und flugunfähige Küken der Feldsperlinge, wenn in entsprechend geeignete Habitate eingegriffen wird. Ihre Nester legen Feldsperlinge meist in Baumhöhlen an, nutzen aber auch Nischen an Bauwerken oder Röhren von Strommasten, selten kommt es zu Freibruten in dichtem Gebüsch oder Koniferen. Für die Erschließung der geplanten WEA sind Rodungen von Gehölzen nötig. Dabei ist zu bedenken, dass Bruten von Feldsperlingen möglich sind.

Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die **Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September** durchzuführen:

„ (5) Es ist verboten, (...)

2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen, (...)

Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden ist (≙ Vermeidungsmaßnahme 1, (vgl. Kap 5.2.7)), wird hierdurch eine Tötung von Individuen (Jungvögel) vermieden.

Durch laufende WEA besteht kein erhöhtes Risiko für Feldsperlinge. Gemäß Dürr 2021 wurden deutschlandweit unter WEA zwischen 2002 und 2022 bislang 28 getötete Feldsperlinge registriert. Wenngleich

die Dunkelziffer wohlmöglich höher ausfällt, ist infolge der stets boden-/ strukturnahen Lebensweise der Art während der Brut nicht mit Rotorkollisionen zu rechnen.

### **Erhebliche Störung**

**(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

**Nein**

Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population der Feldsperlinge sind nicht zu erwarten. Möglicherweise verbessert sich die Situation für Futter suchende Feldsperlinge, da entlang der Wege und Montageflächen Saumstrukturen hinzukommen, die ein reicheres Nahrungsangebot aufweisen als intensiv bewirtschaftete Flächen.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 3**

Vor der Fällung der Gehölze ist zu überprüfen, ob in den zu fällenden Bäumen Höhlen vorhanden sind die dem Feldsperling als Bruthabitat dienen können. Bei Vorhandensein von Baumhöhlen ist der Verlust dieser, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, vor Fällung durch das Anbringen von Nistkästen am übrigen Baumbestand auszugleichen.

**Bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen 1 und 3 (vgl. Kap. 6.2.7) besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art.**

#### *6.2.6.7. Fischadler – *Pandion haliaetus**

##### Bestandsentwicklung

Weiterhin ist die Bestandsentwicklung des Fischadlers positiv, 2015 brüteten 193 Paare in M-V (Projektgruppe Großvogelschutz Mecklenburg-Vorpommern, 2016). Dabei war in den vergangenen Jahren eine leichte Ausbreitungstendenz des Brutareals in Richtung Norden bzw. Nordosten erkennbar (ebenda).

##### Tierökologische Abstandskriterien

Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG weist einen Nahbereich von 500 m, einen zentralen Prüfbereich von 1.000 m und einen erweiterten Prüfbereich von 3.000 m um Brutstätten von Fischadlern vom Mastfußmittelpunkt aus.

Um Brutstätten des Fischadlers beträgt der Ausschlussbereich gemäß der AAB-WEA 1.000 m (LUNG M-V 2016). Darüber hinaus sollen in einem Prüfbereich von 3.000 m Flugkorridore von mindestens 1.000 m Breite zwischen Horst und Gewässern > 5 ha freigehalten werden wie auch 200 m rings um diese Gewässer.

##### Standort

Bei den Kartierungen 2022-2023 wurde in beiden Jahren ein Brutvorkommen auf einem Hochspannungsmast, ca. 860 südwestlich der nächstgelegenen geplanten WEA 06 festgestellt (Horst A).

Gem. der Datenabfrage beim LUNG (2023) zu Großvogelvorkommen im Umfeld des Vorhabens ist ein Horst im Siebendorfer Moor, ca. 2,7 km südöstlich des Vorhabens (Horst B) sowie ein Horst, ca. 2,5 km nördlich des Vorhabens (Horst C), zu berücksichtigen.

##### Bewertung

**Tötung?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 4**

Die geplanten 6 WEA befinden sich alle außerhalb der Nahbereiche der 3 bekannten Horste. Die WEA 02 und 06 liegen innerhalb des zentralen Prüfbereichs um den bei den Kartierungen festgestellten Horst A. Die übrigen 4 WEA liegen innerhalb des erweiterten Prüfbereichs um diesen Horst.

Zu den Horsten, welche sich gem. der Datenabfrage beim LUNG 2,5 km (Horst C) und 2,7 km (Horst B) vom Vorhaben entfernt liegen, befinden sich alle 6 WEA außerhalb des zentralen Prüfbereichs um die Horste. Die WEA 03, 04 und 05 befinden sich innerhalb des erweiterten Prüfbereichs um den Horst C, die WEA 01 und 02 liegen innerhalb des erweiterten Prüfbereichs um den 2,7 km südöstlich des Vorhabens liegenden Horst B.

Auf Grundlage von § 45b Absatz 3 BNatSchG kann durch die Entfernung von > 500 m und < 1.000 m zwischen Horst A und den geplanten WEA 02 und 06 in Verbindung mit der Vermeidungsmaßnahme 4 eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen werden.

BNatSchG § 45b Abschnitt 3:

*(3) „Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der Nahbereich und geringer als der zentrale Prüfbereich ist, die in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit*

- 1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotentialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder*
- 2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann; werden entweder Antikollisionssysteme genutzt, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen angeordnet, attraktive Ausweichnahrungshabitats angelegt oder phänologiebedingte Abschaltungen angeordnet, so ist für die betreffende Art in der Regel davon auszugehen, dass die Risikoerhöhung hinreichend gemindert wird.*

Betrachtet man den 3 km Umkreis des Brutplatzes Horst A in Verbindung mit potentiellen Nahrungsgewässern (s. Anlage 5), so kann festgestellt werden, dass sich die Flugkorridore mit einer Breite von 1 km zu den potentiellen Nahrungsgewässern (Standgewässer mit einer Größe > 5 ha) mit den geplanten WEA 02 und 06 überschneiden. Aufgrund dessen muss davon ausgegangen werden, dass die Aufenthaltswahrscheinlichkeit durch artspezifische Habitatnutzung oder funktionale Beziehungen deutlich erhöht ist. Dieses daraus resultierende signifikant erhöhte Kollisionsrisiko kann durch die Installation eines Antikollisionssystems unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden.

Auf Grundlage von § 45b Absatz 4 BNatSchG kann durch die Entfernung von > 1.000 m und < 3.000 m zwischen Horst A und den geplanten WEA 01, 03, 04 und 05 und 06 insbesondere in Verbindung mit der Vermeidungsmaßnahme 4 ebenfalls eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen werden. Bei Betrachtung des 3 km Umkreises des Brutplatzes Horst A in Verbindung mit potentiellen Nahrungsgewässern (s. Anlage 5) wird ebenfalls ersichtlich, dass die sich die Flugkorridore mit einer Breite von 1 km zu den potentiellen Nahrungsgewässern (Standgewässer mit einer Größe > 5 ha) auch mit den geplanten WEA 01, 03, 04 und 05 überschneiden. Aufgrund dessen muss auch hier davon ausgegangen werden, dass die Aufenthaltswahrscheinlichkeit durch artspezifische Habitatnutzung oder funktionale Beziehungen deutlich erhöht ist. Dieses daraus resultierende signifikant erhöhte Kollisionsrisiko aufgrund der Lage der WEA 01, 03, 04 und 05 kann ebenfalls durch die Installation eines Antikollisionssystems unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden.

Für die Brutpaare der Horste B und C kann auf Grundlage von § 45b Absatz 4 und 5 BNatSchG eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auch ohne Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, da sich keine Flugkorridore zu potentiellen Nahrungsgewässern mit den geplanten WEA überschneiden und infolge dessen die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Gefahrenbereich der geplanten WEA nicht signifikant erhöht ist (s. Anlage 5).

**Demnach ist mit Anwendung des BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 4 eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen.**

**Erhebliche Störung**

**(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

**Nein**

Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population des Fischadlers sind nicht zu erwarten.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 4**

Aufgrund der Entfernung zwischen Fischadlerhorsten und geplanten WEA von mindestens 860 m sind direkte Eingriffe in die Fortpflanzungsstätten auszuschließen. Aufgrund der Installation eines Antikollisionssystems (Vermeidungsmaßnahme 4) können indirekte Schädigungen der Fortpflanzungsstätten aufgrund von Rotorkollisionen ebenfalls ausgeschlossen werden. Die zur Bewertung des Tötungsrisikos gemachten Aussagen sind auch hier zutreffend.

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 4 (s. Kap. 6.2.7) durch das Vorhaben nicht gegeben ist.**

*6.2.6.8. Gehölzbrüter allg.*

Potenziell im 300 m- Radius um die geplanten WEA vorkommende und in Gehölzen brütende Arten sind:

Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Girlitz, Grauschnäpper, Grünfink, Grünspecht, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Kolkrabe, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Nebelkrähe, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sprosser, Stieglitz, Wacholderdrossel, Waldbaumläufer und Wendehals.

Bewertung**Tötung?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 1**

Sollten für den Bau und die Erschließung der geplanten WEA Rodungen von Gehölzen nötig sein, ist zu bedenken, dass Bruten der genannten Arten möglich sind.

Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die **Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September** durchzuführen:

„ (5) Es ist verboten, (...)“

2. *Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen, (...)“*

Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden ist ( $\cong$  Vermeidungsmaßnahme 1, (vgl. Kap 6.2.7), wird hierdurch eine Tötung von Individuen (Jungvögel) vermieden.

Die genannten Vogelarten gehören nicht zu den schlaggefährdeten (vgl. DÜRR 2022).

**Erhebliche Störung  
(negative Auswirkung auf lokale Population)?****Nein**

Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population der potenziell betroffenen Vogelarten sind nicht zu erwarten. Mögliche Brutplätze bleiben erhalten. Saum- und Brachstrukturen an neu entstehenden Wegen und Flächen für den Windpark bieten geeignete, neue Nahrungshabitats.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 3**

Vor der Fällung der Gehölze ist zu überprüfen, ob in den zu fällenden Bäumen Höhlen vorhanden sind die den in Baumhöhlen brütenden Arten als Bruthabitat dienen können. Bei Vorhandensein von Baumhöhlen ist der Verlust dieser, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, vor Fällung durch das Anbringen von Nistkästen am übrigen Baumbestand auszugleichen.

**Bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen 1 und 3 (vgl. Kap. 6.2.7) besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden und in Gehölzen brütende Arten**

### 6.2.6.9. *Grauammer – Emberiza calandra*

#### Bestandsentwicklung

„Die Grauammer war landesweit verbreitet, derzeit weisen jedoch die Großlandschaften Südwestliches Vorland der Seenplatte sowie Höhenrücken und Seenplatte erhebliche Vorkommenslücken auf. (...)

Besiedelt werden oft offene, ebene bis leicht wellige Naturräume mit geringem Gehölzbestand oder sonstigen vertikalen Strukturen als Singwarten (Einzelbüsche und –bäume, Feldhecken, Alleen, E.-Leitungen, Koppelpfähle, Hochstauden u. ä.) auf nicht zu armen Böden. Zur Nahrungssuche benötigt sie niedrige und lückenhafte Bodenvegetation, während zur Nestanlage dichter Bewuchs bevorzugt wird“ (Eichstädt et al. 2006).

Im Zeitraum 1978 bis 1982 lag der Bestand in M-V bei etwa 5.000 bis 20.000 Brutpaaren (BP), zwischen 1994 und 1998 zwischen 10.000 und 18.000 BP und 2009 bei 7.500 bis 16.500 BP.

Die Grauammer ist in Schleswig-Holstein und Niedersachsen fast völlig verschwunden, deshalb ist in M-V auch aufgrund des leichten Rückgangs der Art, eine sorgfältige Beobachtung notwendig. Auf der Roten Liste Deutschlands (2020) und M-V (2014) wird die Art derzeit in der Vorwarnliste geführt.

#### Standort



#### Bewertung

Für Hötker (2006) zählt die Grauammer mit zu den Arten, die im Nahbereich von Windenergieanlagen brüten. Möckel & Wiesner (2007) stellten an sechs untersuchten Windparks in der Niederlausitz insgesamt neun Brutplätze der Grauammer fest, die nur zwischen 10 und 200 m (MW = 80 m) von Windenergieanlagen entfernt lagen.

#### **Tötung?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die Tötung adulter Tiere ist während der Bauphase nicht möglich, da sie bei Annäherung des Menschen oder vor Maschinen flüchten. Da der Tatbestand des Tötens auch auf die Entwicklungsformen der Art (hier Eier und Jungtiere) zutrifft, bedarf es der Vermeidung des bewussten In-Kauf-Nehmens des vorhabenbezogenen Tötens. Mit der Vermeidungsmaßnahme 2 (vgl. Kap 6.2.7) kann eine Anlage von Nestern durch Grauammern im Baubereich vermieden und somit der Eintritt des Tötungsverbot abgewendet werden.

Durch Rotorkollision kamen nach DÜRR zwischen 2002 und 2022 bundesweit nachweislich 39 Exemplare zu Tode. Wenngleich die Dunkelziffer wahrscheinlich höher ausfallen wird, kann in Anbetracht der doch verhältnismäßig geringen Zahl davon ausgegangen werden, dass das von WEA-Rotoren ausgehende Tötungsrisiko für die Art nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Grundrisikos führt.

#### **Erhebliche Störung**

**(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Wie oben beschrieben, ist keine Störung der Grauammern durch den Betrieb der WEA zu erwarten. Auch während der Bauphase ist eine artenschutzrechtlich relevante Störung, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 2 nicht zu erwarten.

#### **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Mit Vermeidungsmaßnahme 2 kann eine Zerstörung von Brutstätten vermieden werden. Grundsätzlich bleibt das Gebiet in seiner Ausstattung so erhalten, dass es weiterhin als Lebensraum und Brutgebiet für Grauammern dienen kann. Grauammern werden weiterhin mehrere Reviere im Vorhabenbereich und seinem Umfeld besetzen können: Die als Singwarten genutzten Gehölze, Staudensäume und Mittelspannungsleitung bleiben weitestgehend erhalten, die in unmittelbarer Nähe hierzu vorhandenen Bruthabitate (dichte, oft gehölznahe Staudenfluren) ebenso. Mit der Anlage von Wegen und Montageflächen ergeben sich im Zusammenhang mit den vorhandenen Gehölzen neue potenzielle Bruthabitate im Bereich der Äcker.

Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art durch den ersten Bauabschnitt des Vorhabens nicht gegeben ist.

#### 6.2.6.10. Kiebitz – *Vanellus vanellus*

##### Bestandsentwicklung

Laut OAMV 2006 ergibt sich folgende Einschätzung:

*„Der Kiebitz ist in Mecklenburg-Vorpommern noch fast flächendeckend verbreitet. (...) Seine Brutplätze befinden sich auf offenen, gering strukturierten Flächen mit fehlender, lückenhafter oder niedriger Vegetation. Das betrifft überwiegend Grünländer und Äcker. (...) Feuchte Wiesen werden eindeutig bevorzugt, und hiervon deutlich die Salzwiesen der Küste. (...)“*

*Der negative Trend seit den 70er Jahren hat in kurzer Zeit zu erschreckenden Bestandsverlusten geführt. Seit der Kart. 78-82 ist der Kiebitz auf über 100 GF verschwunden. Noch weitaus gravierender ist das Zusammenschrumpfen des Gesamtbestandes auf weniger als die Hälfte, was der Entwicklung Sachsens entspricht. Der Gesamtbestand dürfte nicht über 3000 BP liegen. (...)“*

*Auf Grund der enormen Bestandsverluste in allen seinen Lebensräumen muss der Kiebitz als stark gefährdet eingestuft werden. Die Hauptursachen der negativen Bestandsentwicklung sind Maßnahmen zur intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, die zum Verlust (Umwandlung von Grünland) bzw. negativen Beeinflussung der Bruthabitate durch Entwässerung, Eutrophierung (beschleunigtes Pflanzenwachstum) und Biozideinsatz führten. (...) Daraus lassen sich folgende Schutzmaßnahmen ableiten: Wiedervernässung ehemaliger Feuchtgebiete, Verbesserung der Brutbedingungen in der Kulturlandschaft durch angepasste landwirtschaftliche Nutzung, verringerter Einsatz von Düngemitteln und Bioziden in den Hauptbrutgebieten und Verringerung des Prädatorendrucks durch konsequente Bejagung von Fuchs und Marderhund.“*

Der Bestand des Kiebitzes nimmt weiterhin stark ab, weshalb die Art auf der Roten Liste als stark gefährdet (Kategorie 2) eingestuft wird (MLUV M-V 2014).

##### Standort



##### Bewertung

##### **Tötung?**

##### **Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die Tötung adulter Tiere ist während der Bauphase nicht möglich, da sie bei Annäherung des Menschen oder vor Maschinen flüchten. Da der Tatbestand des Tötens auch auf die Entwicklungsformen der Art (hier Eier und Jungtiere) zutrifft, bedarf es der Vermeidung des bewussten In-Kauf-Nehmens des vorhabenbezogenen Tötens. Mit der Vermeidungsmaßnahme 2 (s. Kap. 6.2.7.) kann eine Anlage von Nestern durch Kiebitze im Baubereich vermieden und somit der Eintritt des Tötungsverbot abgewendet werden.

Deutschlandweit wurden nach DÜRR bis 2022 19 Schlagopfer bekannt, damit gehört der Kiebitz nicht zu den schlaggefährdeten Vogelarten. Eine artenschutzrechtlich relevante Tötung durch Rotorkollision ist daher auszuschließen.

##### **Erhebliche Störung**

##### **(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

##### **Nein, Vermeidungsmaßnahme**

Kiebitze benötigen für ihre Brut offene Flächen mit niedrigem bis lückigem Bewuchs. Ähnlich wie Vögel, die über Jahre hinweg denselben Brutplatz (einen bestimmten Horst, eine bestimmte Höhle) aufsuchen, nutzen Kiebitze gerne bestimmte Areale, ohne dass die Lage des Nestes konkret festgelegt ist. Wenn also eine Veränderung der Bebauung stattfindet, gilt es zu prüfen, ob sich der betroffene Bereich so verändert, dass dadurch mit keiner Ansiedlung von Kiebitzen mehr zu rechnen ist.

STEINBORN, REICHENBACH & TIMMERMANN (2011) fanden heraus, dass Kiebitze auch innerhalb von Windparks brüten, signifikante Verdrängungseffekte bis 100 m zu WEA jedoch nachweisbar sind.

Durch die geplante Konfiguration und Wegführung zu den WEA am Vorhabenstandort bleibt der Charakter potenzieller Brutareale erhalten, vor allem bleibt die Offenheit bestehen. Daher ist auch nach

Errichtung der WEA eine Ansiedlung von Kiebitzen potenziell möglich und es ist anzunehmen, dass potenzielle Fortpflanzungsstätten erhalten bleiben.

Kiebitze reagieren empfindlich auf menschliche Störungen/Auftauchen der menschlichen Silhouette am Brutplatz, daher werden Reviere in der Nähe von Baustellen häufig aufgegeben (vgl. STEINBORN, REICHENBACH & TIMMERMANN 2011: im 500 m Umfeld um Baustellen gaben 48% der Kiebitze ihren Brutplatz auf, in unbeeinflussten Bereichen waren es 25%). Dort, wo Menschen auftauchen, fliehen Kiebitze, wenn die Entfernung unter 400-500 m sinkt (ebenda, GARNIEL & MIERWALD 2010), bei vorbeifahrenden Fahrzeugen erfolgen Störungen bei Abständen weniger 200 m. Mit Hilfe der Vermeidungsmaßnahme 2 lassen sich Störungen während der Bauphase am Brutplatz vermeiden.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die etwaige Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist mit der oben genannten Maßnahme vermeidbar.

**Daher ist davon auszugehen, dass bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 2 keine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art vorliegt.**

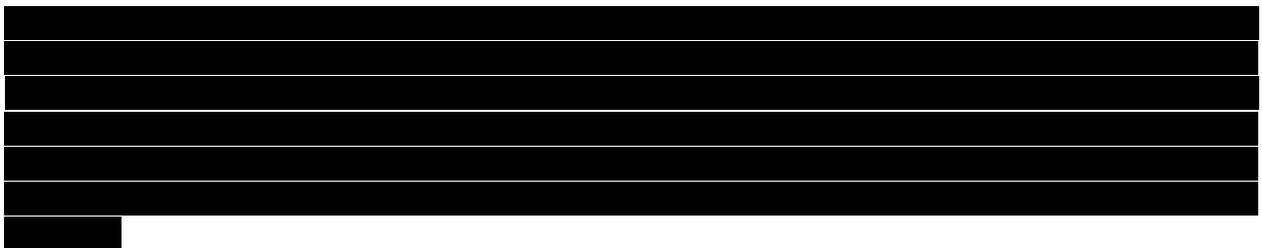
#### 6.2.6.11. Kranich – *Grus grus*

##### Bestandsentwicklung

Weiterhin nehmen die Brutpaarzahlen der Kraniche in Mecklenburg-Vorpommern zu, MEWES gibt den Bestand für 2013 mit 3.800 Paaren, für 2014 mit 4.000 Paaren und für 2015 mit 4250 Paaren an (LUNG M-V 2016) und vermerkt, dass eine jährlich flächendeckende Bestandserfassung nicht mehr möglich ist.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass die klimawandelbedingte Trockenheit in M-V in den vergangenen Jahren dazu geführt hat, dass ehemals ganzjährig Wasser führende Kranichhabitate inzwischen zum Großteil ausgetrocknet sind – in der Folge konnten in der Brutsaison 2020 innerhalb MV lediglich 1/3 der üblichen Kükenmenge großgezogen werden (MEWES in Welt 2020<sup>5</sup>). Von ähnlich gravierenden Folgen und Effekten berichtete bereits NOWALD 2019<sup>6</sup> für die Vorjahre. Insofern sind die Folgen des Klimawandels auf die Abundanzen des Kranichs (und andere Tierarten) womöglich gravierend, wenngleich der Sachverhalt, dass das Lebensalter des Kranichs 20 Jahre und mehr betragen kann, zwar womöglich nicht langfristig anhaltende, jedoch mehrjährige, saisonale Schwankungen im Bruterfolg gut ausgleichen kann. Inwieweit dies unter den Bedingungen des sich verschärfenden Klimawandels zutreffend ist, bleibt abzuwarten.

##### Standort



##### Tierökologische Abstandskriterien

Die abschließende Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG weist den Kranich nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart aus, so dass sich hiernach für diese Art in Bezug auf das Tötungsverbot keine artenschutzrechtliche Relevanz ergibt.

<sup>5</sup> <https://www.welt.de/regionales/mecklenburg-vorpommern/article215586202/Trockenheit-macht-Kranichen-zu-schaffen.html>

<sup>6</sup> [https://www.deutschlandfunkkultur.de/klimawandel-der-kranich-hat-nachwuchssorgen.976.de.html?dram:article\\_id=462301](https://www.deutschlandfunkkultur.de/klimawandel-der-kranich-hat-nachwuchssorgen.976.de.html?dram:article_id=462301)

Im Hinblick auf das Störungsverbot weist die AAB-WEA 2016 keine Relevanz auf. Hinsichtlich des Schädigungsverbotes sieht die AAB-WEA 2016 einen Verstoß bei WEA im 500 m-Radius um Nistplätze, da davon auszugehen sei, dass eine Fortpflanzungsstätte durch störende Wirkung der WEA gemieden bzw. der Bruterfolg reduziert würde. Ggf. sind in diesem Falle CEF-Maßnahmen umzusetzen.

#### Bewertung

#### **Tötung? Nein**

Die Art ist in Bezug auf das Tötungsrisiko gem. Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG artenschutzrechtlich nicht relevant.

#### **Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)? Nein**

Die AAB-WEA 2016 betrachtet den Störungstatbestand als nicht relevant (AAB-WEA 2016, S. 27).

#### **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein**

Ein unmittelbarer Zugriff auf Brutplätze des Kranichs erfolgt nicht, potenzielle Brutbiotope bleiben unverändert erhalten.

Bei eigenen Kartierungen anderer Windenergieprojekte innerhalb von Bestand-Windparks („Rollwitz“, Landkreis Landkreis Vorpommern-Greifswald, „Werder-Lübz“, Landkreis Ludwigslust-Parchim) wurden Kranichbruten in Entfernungen von 50 m, 100 m und 160 m zu Bestands-WEA nachgewiesen. Auch Erfahrungen im Rahmen der Monitorings zu realisierten Vorhaben in den Eignungsgebieten Rukieten, Kirch Mulsow, Bernitt-Kurzen Trechow und Satow – zu den drei erstgenannten Vorhaben wurden vorsorglich in störungsarmer Lage Kranichbiotope neu angelegt – haben ergeben, dass die Kraniche teilweise trotz Realisierung der Baumaßnahmen während der Brutzeit, insbesondere aber nachfolgend während des WEA-Betriebes weiterhin erfolgreich in nahe (deutlich < 400 m entfernt) gelegenen Biotopen brüteten, sofern diese eine gut geeignete Struktur mit genügend Deckung und Wasser aufwiesen.

Aufgrund dieser Ergebnisse und der Tatsache, dass sich die potentiellen Bruthabitate innerhalb eines Waldes befinden, dessen Gehölzabschirmung optische Einflüsse in die potentiellen Bruthabitate hinein äußerst wirkungsvoll verhindern wird, ist eine Aufgabe der potentiellen Reviere auszuschließen.

Es ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass die klimawandelbedingte, zunehmend nicht mehr nur temporäre, sondern langjährige Austrocknung von Kranichhabitaten (Röhrichte/Riede, Bruchwälder) im Hinblick auf den Artenschutz ein ungleich größeres Problem für die Art in MV darstellt als die vermeintliche (aber in der Praxis regelmäßig und wie vorliegend nicht bestätigte) Scheuchwirkung von Windenergieanlagen.

Insofern ist es dringend erforderlich, einerseits dem Klimawandel mit geeigneten technischen und auch natürlichen Maßnahmen zu begegnen und andererseits projektunabhängig Optimalhabitate nicht nur für den Kranich durch entsprechende Wasserhaltung zu sichern. Beide Effekte wären durch die verstärkte Umsetzung von Moorschutzmaßnahmen durch entsprechende Forcierung der Initiativen „MoorFutures“ und des bereits 1997 initiierten und 2009 fortgeschriebenen Moorschutzkonzeptes des Landes MV gegeben. Eine solide Grundlage hierfür bietet nunmehr die „Nationale Moorschutzstrategie (19. Oktober 2022) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, die am 9.11.2022 mit einem Budget von 4 Milliarden Euro vom Bundeskabinett beschlossen wurde. Den fachlichen Hintergrund beschreibt das BMUV folgendermaßen (Auszug<sup>7</sup>):

*„Die Maßnahmen der Nationalen Moorschutzstrategie sollen dazu beitragen, dass bis zum Jahr 2030 die jährlichen Treibhausgasemissionen aus Moorböden um mindestens fünf Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente gesenkt werden. Im Zentrum der Strategie steht die Wiedervernässung von trockengelegten Mooren und Moorböden sowie ihre klimaverträgliche Nutzung mit langfristiger Perspektive.*

<sup>7</sup> Quelle: <https://www.bmuv.de/themen/naturschutz-artenvielfalt/naturschutz-biologische-vielfalt/moorschutz> vom 16.11.2022.

*Gleichzeitig sollen die Maßnahmen die Biodiversität in den Moorregionen fördern. Moorschutz ist ein zentrales Handlungsfeld des natürlichen Klimaschutzes.*

*Aufgrund der hohen Treibhausgasemissionen aus Moorböden besteht dringender Handlungsbedarf, wenn der erforderliche Beitrag des Moorbodenschutzes zu den Klimaschutzziele erreicht werden soll. In Deutschland nehmen Moorböden nur circa fünf Prozent der Bundesfläche ein (184.000 Quadratkilometer), verursachen aber circa 53 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente (CO<sub>2</sub> äq) Treibhausgasemissionen. Das entspricht mehr als einem Drittel aller Treibhausgasemissionen, die der Landwirtschaft zuzuordnen sind beziehungsweise ungefähr 7,5 Prozent der gesamten deutschen Treibhausgasemissionen. Stoppen lassen sich diese Freisetzungen nur, indem die Wasserstände in den entwässerten Moorböden angehoben werden. Nasse Moore dienen zudem als Lebensraum für hochspezialisierte, an die Umgebung angepasste und deshalb seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten und erfüllen durch ihre Wasserspeicherkapazität wichtige Funktionen als Temperatur- und Feuchtigkeitsregulatoren.“*

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art durch das Vorhaben nicht gegeben ist.**

#### 6.2.6.12. Mäusebussard – *Buteo buteo* (Brutvogel)

##### Bestandsentwicklung

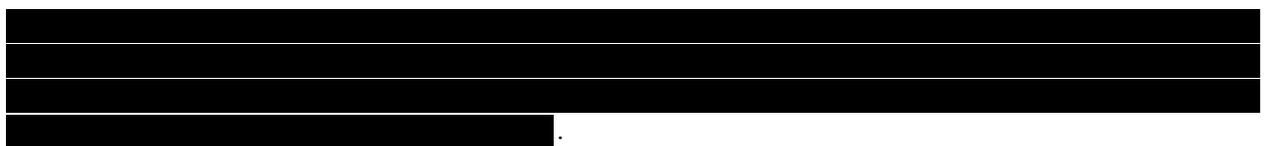
Der in M-V nahezu flächendeckende Bestand des Mäusebussards kann als stabil eingeschätzt werden und beläuft sich derzeit auf 4.700 bis 7.000 BP in M-V (MLUV MV 2014). Der deutsche Bestand wird auf etwa 96.000 Brutpaare geschätzt (NABU 2012). Gedeon et al. (2014) geben den Bestand des Mäusebussards im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 80.000 bis 135.000 Revieren an, wobei im Zeitraum 1985-2009 eine leichte Bestandszunahme der Art verzeichnet wurde. Trotz negativer Einflüsse, wie illegale Verfolgung, Verkehrsunfälle und Anflug an technische Anlagen, ist der Mäusebussard gegenwärtig nicht gefährdet (vgl. Gedeon et al. 2014 & Rote Liste M-V 2014).

##### Tierökologische Abstandskriterien

Die abschließende Anlage 1, Abschnitt BNatSchG weist den Mäusebussard nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart aus, so dass sich hiernach für diese Art in Bezug auf das Tötungsverbot keine artenschutzrechtliche Relevanz mehr ergibt.

Im Hinblick auf das Störungs- und Schädigungsverbot weist die AAB-WEEA 2016 für die Art keine Relevanz auf.

##### Standort



##### **Tötung?**

**Nein**

Mit einem Kollisions-Bestands-Verhältnis von 1:156, einem Relativen Kollisions-Index RKI II.4 und einem Mortalitäts-Gefährdungs-Index MGI III.7 (Erläuterungen hierzu siehe Sprötge, Sellmann und Reichenbach 2018) ergibt sich für die Art trotz der hohen *absoluten* Kollisionszahlen (DÜRR 2020) im Übrigen keine hohe, sondern eine lediglich mittlere WEA-spezifische Mortalitätsbewertung.

Unter Beachtung dessen wurde der Mäusebussard nicht in die Liste der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten gem. Anhang I Abschnitt I BNatSchG aufgenommen. Die Art ist daher in Bezug auf das Tötungsrisiko artenschutzrechtlich nicht relevant.



Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden ist ( $\cong$  Vermeidungsmaßnahme 1, (vgl. Kap 6.2.7)), wird hierdurch eine Tötung von Individuen (Jungvögel) vermieden.

Innerhalb von Windparks tritt die Art bundesweit bei Vorhandensein naher Bruthabitate (dornen-/ stachelreiche Hecken, Feldgehölze, Sukzessionsflächen) regelmäßig auf, da die meist nur wassergebundenen und dadurch häufig trockenrasenartigen (insektenreichen) Montageflächen ein gutes Nahrungsangebot aufweisen. Die bodennahe Lebensweise vermeidet dabei insbesondere bei großen WEA kollisionsbedingte Verluste weitestgehend. Laut DÜRR (2022) wurden deutschlandweit unter WEA zwischen 2002 und 2022 bislang 27 getötete Neuntöter registriert. Wenngleich die Dunkelziffer wohlmöglich höher ausfällt, ist infolge der stets boden-/strukturnahen Lebensweise der Art während der Brut nicht mit Rotorkollisionen zu rechnen.

### Erhebliche Störung

(negative Auswirkung auf lokale Population)?

Nein

Aufgrund der Tatsache, dass Neuntöter innerhalb von Windparks erfolgreich brüten, ist mit keiner erheblichen Störung und negativen Auswirkungen auf die lokale Population des Neuntöters zu rechnen.

Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?

Nein, Vermeidungsmaßnahme 1

Aufgrund evtl. notwendig werdender Gehölzfällungen könnten Nester zerstört werden. Jedoch können neue Nester in den verbleibenden Strukturen angelegt werden, es bestehen insofern ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden ist, ist überdies eine Rodung nur außerhalb der Brutzeit möglich, so dass die Neuanlage von Nestern nach Abschluss der Brutzeit in der darauf folgenden Saison möglich ist.

**Daher besteht bei Durchführung der Maßnahme 1 (s. Kap. 6.2.7) keine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Neuntöttern.**

#### 6.2.6.14. *Ortolan – Emberiza hortulana*

##### Bestandsentwicklung

Laut Eichstädt et al. 2006 ergibt sich folgende Einschätzung:

*„Die Verbreitung des Ortolans ist auf den Süden und Südwesten M-Vs begrenzt (...) Die Vorkommen sind an wasserdurchlässige Sandböden, lehmige Sande und Niedermoortorfe mit geringen Bodenwertzahlen gebunden. (...) Eine enge Beziehung besteht zu linearen Landschaftselementen, insbesondere zu Straßen und Wegen. (...) Die meisten singenden Männchen sind in Baumreihen und Baumhecken anzutreffen, deutlich weniger in Strauchhecken, an Waldrändern, an Söllen und nur ausnahmsweise in mitten von Feldern ohne Bäume und Sträucher. Hier dienen Leitungen, Masten oder Zaunpfähle als Singwarten. Neben der bevorzugten Stieleiche spielen auch Pappel und artenreiche jüngere Feldecken eine Rolle. In Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen sind die Vorkommen an unterschiedliche landwirtschaftliche Kulturen gebunden. Bevorzugt werden Getreidefelder, überwiegend Roggen und Gerste, sowie Kartoffel- und Rübenäcker; es folgen Raps- und Maisschläge. Akute Gefährdungen erwachsen aus der Hecken- und Dammrodung im Zuge von Flurneuerordnungsverfahren sowie aus dem zunehmenden Verkehr auf Straßen unterschiedlicher Ordnung. Ebenso ist die Praxis der Pflege, insbesondere der radikale Rückschnitt der Hecken einschließlich der Aufastung der Bäume, auch an Waldrändern, ein Gefährdungspotenzial“*

Der Bestand in M-V liegt zwischen 800 und 1.400 Brutpaaren (BP), wobei der kurzfristige Trend gleichbleibend ist, langfristig jedoch eine Abnahme der Art erfolgte. In der aktuellen Roten Liste wird der Ortolan als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft (MLUV-MV 2014).

##### Standort



Bewertung**Tötung?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die Tötung adulter Tiere ist während der Bauphase nicht möglich, da sie bei Annäherung des Menschen oder vor Maschinen flüchten. Da der Tatbestand des Tötens auch auf die Entwicklungsformen der Art (hier Eier und Jungtiere) zutrifft, bedarf es der Vermeidung des bewussten In-Kauf-Nehmens des vorhabenbezogenen Tötens. Mit der Vermeidungsmaßnahme 2 (s. Kap. 6.2.7) kann eine Anlage von Nestern durch bodenbrütende Vogelarten im Baubereich vermieden und somit der Eintritt des Tötungsverbot abgewendet werden.

Deutschlandweit wurden unter WEA zwischen 2002 und 2022 bislang keine toten Ortolane unter WEA registriert (vgl. DÜRR 2022). Wenngleich die Dunkelziffer wohlmöglich höher ausfällt, ist infolge der überwiegend bodennahen Lebensweise der Art während der Brut nicht mit Rotorkollisionen zu rechnen.

**Erhebliche Störung****(negative Auswirkung auf lokale Population)?****Nein**

Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Für den Ortolan entscheidende Lebensraumstrukturen (Baumreihen, Hecken, Waldränder entlang von Äckern) bleiben weitestgehend erhalten, so dass weiterhin geeignete Nistplätze und Singwarten bestehen. Mit den selten befahrenen Zuwegungen bleiben Strukturen erhalten, die eine Ansiedlung von Ortolanen begünstigen. Bei entsprechender Biotopausstattung siedeln sich Ortolane auch an Windparks an, wie eigene Beobachtungen belegen.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung****von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die etwaige Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sind mit den oben genannten Maßnahmen vermeidbar.

**Sofern die oben empfohlene Bauzeitenregelung eingehalten oder die betreffenden Areale vegetationsfrei gehalten werden oder durch Flatterbänder das Anlegen einer Brutstätte verhindert wird, besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Ortolane durch das geplante Vorhaben.**

*6.2.6.15. Raubwürger – Lanius excubitor (Nahrungsgast)*Bestandsentwicklung

Laut Eichstädt et al. 2006 ergibt sich folgende Einschätzung:

*„Der Lebensraum des Raubwürgers ist durch eine offene Struktur mit höherem Gebüsch und einzelnen Bäumen als Ansitzwarten geprägt. Weiterhin ist ein gutes Vorkommen von Großinsekten, Kleinsäugetern und Eidechsen sowie deren Erreichbarkeit, besonders in Bodennähe oder auch von Kleinvögeln Voraussetzung für eine Ansiedlung. Gesicherte Korrelationen wurden zu den Biotoptypen Trockenrasen, den Uferzonen kleiner Gewässer sowie zu linearen Strukturen entlang von Wirtschaftswegen und breiteren Gräben festgestellt.[...] es ergibt sich ein Bestand von 250- 390 Brutpaaren. Gleichlaufend mit der Abnahme der Verbreitung ist damit ein Bestandsrückgang von ca. 20% zu verzeichnen. In Räumen mit Brutvorkommen des Raubwürgers sollten Hecken, Feldgehölze, Ackerhohlformen oder eingesprengtes Grünland unbedingt erhalten werden.“*

Nach der aktuellsten Kartierung (Stand 2009) beläuft sich die Anzahl der Brutpaare auf 280-350 (LUNG MV 2014).

Standort**Tötung?****Vermeidungsmaßnahme 1**

Während der Bauarbeiten können erwachsene Vögel fliehen, gefährdet sind jedoch Nest, Gelege und flugfähige Küken, wenn in entsprechend geeignete Habitate eingegriffen wird.

Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die **Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September** durchzuführen:

„ (5) Es ist verboten, (...)

2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen, (...)

Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden ist ( $\cong$  Vermeidungsmaßnahme 1, (vgl. Kap 6.2.7), wird hierdurch eine Tötung von Individuen (Jungvögel) vermieden.

Laut DÜRR (2022) wurden deutschlandweit unter WEA zwischen 2002 und 2022 bislang 2 getötete Raubwürger registriert. Wenngleich die Dunkelziffer wohlmöglich höher ausfällt, ist infolge der stets boden-/strukturnahen Lebensweise der Art während der Brut nicht mit Rotorkollisionen zu rechnen.

### Erhebliche Störung

(negative Auswirkung auf lokale Population)?

Nein

Es ist mit keiner erheblichen Störung und negativen Auswirkungen auf die lokale Population des Raubwürgers zu rechnen.

Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?

Nein, Vermeidungsmaßnahme 1

Aufgrund evtl. notwendig werdender Gehölzfällungen könnten Nester zerstört werden. Jedoch können neue Nester in den verbleibenden Strukturen angelegt werden, es bestehen insofern ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden ist, ist überdies eine Rodung nur außerhalb der Brutzeit möglich, so dass die Neuanlage von Nestern nach Abschluss der Brutzeit in der darauf folgenden Saison möglich ist.

**Daher besteht bei Durchführung der Maßnahme 1 (s. Kap. 6.2.7) keine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Raubwürgern.**

6.2.6.16. Rebhuhn – *Perdix perdix*

### Bestandsentwicklung

Stetig abnehmend ist die Zahl der brütenden Rebhühner (aktuell 750-1.000 BP) in Mecklenburg-Vorpommern. Daher stufen Experten die Art in M-V auf der Roten Liste von 2014 als stark gefährdet (Kategorie 2) ein.

### Standort



### Bewertung

Tötung?

Nein, Vermeidungsmaßnahme 2

Das Rebhuhn brütet am Boden, gut versteckt in Feldrainen, Weg-/ Grabenrändern, Hecken und Gehölzrändern. Die Tötung adulter Tiere ist während der Bauphase nicht möglich, da sie bei Annäherung des Menschen oder vor Maschinen flüchten. Da der Tatbestand des Tötens auch auf die Entwicklungsformen der Art (hier Eier und Jungtiere) zutrifft, bedarf es der Vermeidung des bewussten In-Kauf-Nehmens des vorhabenbezogenen Tötens. Mit der Vermeidungsmaßnahme 2 (s. Kap. 6.2.7.) kann eine Anlage von Nestern durch Rebhühner im Baubereich vermieden und somit der Eintritt des Tötungsverbot abgewendet werden.

Bei den Küken handelt es sich um Nestflüchter. Rebhühner ernähren sich von Sämereien, die sie am Boden finden. Insgesamt leben Rebhühner bodennah, sie fliegen bei Gefahr in geringer Höhe davon, so dass von laufenden WEA kaum eine Gefahr ausgeht. Seit 2002 wurden DÜRR (2021) zufolge 6 Tötungen von Rebhühnern unter WEA gemeldet.

**Erhebliche Störung****(negative Auswirkung auf lokale Population)?****Nein**

Von den WEA geht für das bodennah lebende Rebhuhn keine erhebliche Störung aus. Durch die Schaffung der neuen Zuwegungen und Montageflächen entstehen für das Rebhuhn Strukturen (Wegränder, Ackerraine), die sie als Nahrungs- und Brutgebiete nutzen können. Zudem halten sich Rebhühner in deckungsreicher Vegetation auf und sind daher gegen optische Störungen unempfindlich.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Mit Vermeidungsmaßnahme 2 (s. Kap. 6.2.7.) kann eine Zerstörung von Brutstätten vermieden werden. Grundsätzlich bleibt das Gebiet in seiner Ausstattung so erhalten, dass es weiterhin als Lebensraum und Brutgebiet für das Rebhuhn dienen kann. Rebhühner werden weiterhin Reviere im Vorhabenbereich und seinem Umfeld besetzen können: Mit der Anlage von Wegen und Montageflächen ergeben sich im Zusammenhang mit den vorhandenen Strukturen neue potenzielle Bruthabitate im Bereich der Äcker.

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Rebhuhns durch das Vorhaben bei Anwendung der Vermeidungsmaßnahme 2 (s. Kap. 6.2.7.) nicht gegeben ist.**

*6.2.6.17. Rohrweihe - Circus aeruginosus (Nahrungsgast)*Bestandsentwicklung

Die Verbreitung der Rohrweihe in Mecklenburg-Vorpommern ist nahezu flächendeckend. Allein großflächige Waldgebiete mit geringer Gewässerdichte werden gemieden. Auffällig ist das flächenhafte Fehlen von Brutnachweisen im Südwesten des Landes M-V (OAMV 2006). Bruten finden vorzugsweise in Schilfflächen und Röhrichten statt, die durchaus auch kleinflächig sein können. Auch nur temporär wasserführende Ackerhohlformen mit Röhrichtbestand gehören zu den bevorzugten Bruthabitaten der Art. Ackerbruten in Getreidefeldern sind dagegen die absolute Ausnahme.

Im Zeitraum 1978 – 1982 lag der Bestand in M-V bei etwa 830 Brutpaaren (BP), zwischen 1994 und 1998 bei 1.400 – 2.600 BP. Nach einem leichten Rückgang in den Vorjahren scheint sich der Bestand in M-V bei etwa 1.500 bis 2.000 BP stabilisiert zu haben (Rote Liste M-V 2014). Bundesweit wird der Bestand mit ca. 7.000 BP beziffert, dies zeigt die besondere Bedeutung M-V für den bundesdeutschen Gesamtbestand.

Lang anhaltende Trockenperioden (Erreichbarkeit durch Fressfeinde nach Austrocknen von Söllen), die intensive agrarische Bewirtschaftung ohne Belassen einer pestizidfreien Randzone sowie zunehmende touristische Nutzung von Gewässern (Störungen in Schilfzonen, Wellenschlag durch Bootsverkehr) gelten als Hauptgefährdungsursachen.

StandortTierökologische Abstandskriterien

Die Anlage 1, Abschnitt 1 der 4. Änderung des BNatSchG weist einen Nahbereich von 400 m, einen zentralen Prüfbereich von 500 m und einen erweiterten Prüfbereich von 2.500 m um Brutstätten von Rohrweihen vom Mastfußmittelpunkt aus. Die Rohrweihe ist hiernach außerdem nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (100 km) weniger als 30 m, im weiteren Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Die Höhe der Rotorunterkante der hier geplanten WEA beträgt 75,5 m und die geplanten WEA befinden weniger als 100 km von der Küste entfernt.

Im Hinblick auf das Störungsverbot weist die AAB-WEEA 2016 für die Art keine Relevanz auf. Das Schädigungsverbot ist nach AAB-WEA einschlägig, wenn WEA im 500 m Umfeld des Brutplatzes errichtet werden, da die Fortpflanzungsstätte bei erhöhtem Kollisionsrisiko im näheren Umfeld ihre Funktion verliert. Das Schädigungsverbot ist hier also

#### Bewertung

**Tötung?** **Nein**

Das Vorhaben befindet sich in Küstennähe (< 100 km). Die Höhe der Rotorunterkante der geplanten WEA beträgt 75,5 m.

Dieser Umstand führt in Verbindung mit Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG dazu, dass sich bezogen auf das Tötungsverbot unabhängig von der Entfernung des Brutplatzes zur WEA keine Relevanz ergibt.

**Erhebliche Störung  
(negative Auswirkung auf lokale Population)?** **Nein**

Eine erhebliche Störung ist nicht zu vermuten, da Rohrweihen kein Meidungsverhalten zeigen. Rohrweihen brüten selbst in unmittelbarer Nähe zu WEA (Scheller & Vökler 2007). Demzufolge betrachtet die AAB-WEA 2016 den Störungstatbestand als nicht relevant (AAB-WEA 2016, S. 31).

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung  
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?** **Nein**

Eine Entnahme/ Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht gegeben, da in mögliche Bruthabitate nicht eingegriffen wird. Da Rohrweihen selbst in unmittelbarer Nähe zu WEA brüten, ist eine vorhabenbedingte Aufgabe von Bruthabitaten und somit auch Fortpflanzungsstätten infolge Errichtung und Betrieb der mind. 350 m von geeigneten Bruthabitaten entfernten WEA nicht anzunehmen. Diese Prognose wird durch den Sachverhalt untermauert, dass die AAB-WEA 2016 das Schädigungsverbot bei der Rohrweihe unmittelbar aus dem Tötungsverbot ableitet (Zitat AAB-WEA 2016, S. 31):

*„Verstoß gegen Schädigungsverbot bei WEA im 500 m-Radius um Nester, da Fortpflanzungsstätte bei erhöhtem Kollisionsrisiko im näheren Umfeld ihre Funktion verliert (außer reine Getreidebruten).“*

Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art durch das Vorhaben nicht gegeben ist.

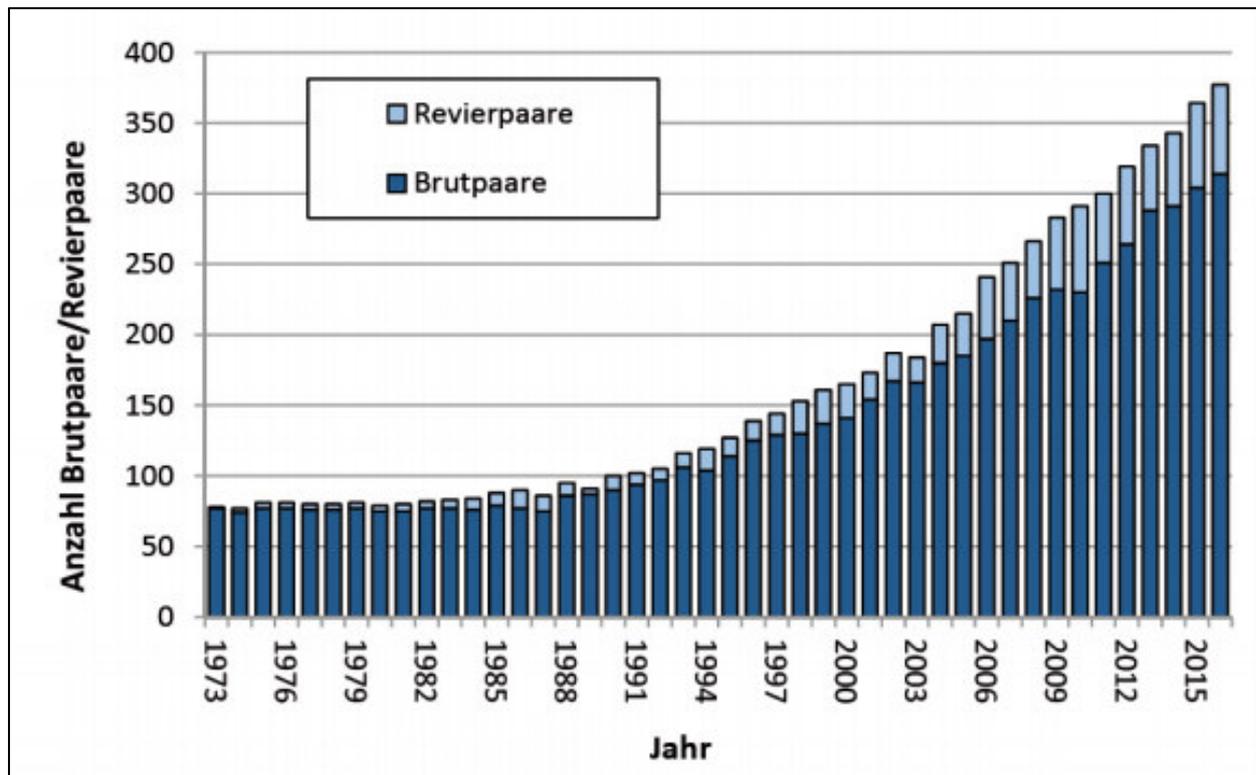
6.2.6.18. Seeadler - *Haliaeetus albicilla*Bestandsentwicklung

Abbildung 11: Bestandsentwicklung des Seeadlers in Mecklenburg-Vorpommern im Zeitraum 1973-2016. Die Grafik zeigt die Entwicklung der Zahl der Brutpaare (Paare mit nachgewiesener Horstbesetzung) sowie der Revierpaare (im Revier anwesende Paare ohne bekanntes Nest). Quelle: Herrmann 2017.

Seit dem Verbot der Pestizidanwendung von DDT anno 1970 erholte sich der Bestand des Seeadlers in Mecklenburg-Vorpommern kontinuierlich von 1973 bis heute von etwa 80 auf etwas mehr als 360 Brutpaare (2015). Im Jahr 2016 wurden in Mecklenburg-Vorpommern 377 revierbesetzende Paare erfasst, von denen 314 nachweislich zur Brut schritten. Die anderen 63 Paare begannen entweder keine Brut oder ein neuer, noch unbekannter Horst im bekannten Brutrevier konnte nicht gefunden werden (HERRMANN 2017). Bei Betrachtung des Zeitraumes zwischen 1990 und heute, also der Zeit, in der vor allem auch im windreichen Mecklenburg-Vorpommern Windenergieanlagen errichtet wurden, hat sich die Anzahl der Revierpaare, der Jungen und der erfolgreichen Brutpaare gleichermaßen gesteigert. Der Anstieg der entsprechenden Kurven ist dabei stärker als in den Jahren vor 1990 (HAUFF 2008). Daraus lässt sich ableiten, dass bis dahin zwischen der Bestandsentwicklung des Seeadlers und dem Betrieb von WEA kein erkennbarer Zusammenhang bestand.

Der deutschlandweite Bestand ist aktuell mit > 600 Brutpaaren anzunehmen, 2007 wurden 575 Brutpaare gezählt (BFN 2007). Weltweit wird die Zahl der Brutpaare auf ca. 12.000 geschätzt (WWF 2012). Die anhaltende Expansion der Art betrifft mit einigen lokalen Ausnahmen (die Art benötigt gewässerreiche Landschaften) nahezu ganz Europa, wo der Seeadler den Status eines Standvogels hat. Auf dem nordasiatischen Kontinent tritt die Art als Sommerbrutvogel auf, Überwinterungsgebiete finden sich an der ostchinesischen Küste sowie entlang des Roten Meeres.

Tierökologische Abstandskriterien

Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG weist einen Nahbereich von 500 m, einen zentralen Prüfbereich von 2.000 m und einen erweiterten Prüfbereich von 5.000 m um Brutstätten von Seeadlern vom Mastfußmittelpunkt aus.

Um Brutstätten des Seeadlers beträgt der Ausschlussbereich gemäß der AAB-WEA 2.000 m (LUNG M-V 2016). Darüber hinaus sollen in einem Prüfbereich von 6.000 m Flugkorridore von mindestens 1.000 m Breite zwischen Horst und Gewässern > 5 ha freigehalten werden wie auch 200 m rings um diese Gewässer.

Standort



Bewertung

**Erhöhung des Tötungsrisikos?**

**Nein**

Europaweit wurden zwischen 2002 und 2022 laut DÜRR (2022) insgesamt 395 Kollisionsopfer unter WEA gezählt (Österreich, Deutschland, Dänemark, Estland, Finnland, Niederlande, Norwegen, Polen und Schweden). Die Anzahl der von DÜRR zwischen 2002 und 2022 in Deutschland registrierten Kollisionen beläuft sich derzeit kumuliert auf 214 Tottfunde, davon 89 in Brandenburg, 1 in Bremen, 2 in Hamburg, 71 in Mecklenburg-Vorpommern, 12 in Niedersachsen, 48 in Schleswig-Holstein, 1 in Thüringen, 3 in Sachsen und 14 in Sachsen-Anhalt.

Im Rahmen der Tagung „Adler in Europa“ am 14.11.2017 in der Brandenburgischen Akademie Schloss Criewen wurde u.a. die nachfolgend gezeigte Grafik vorgestellt; der dazu gehörende Bericht „Adlerland Mecklenburg-Vorpommern“ (HERMANN 2017) stellt darüber hinaus die Bestandsentwicklung, Besatzstrategien sowie Gefahren für die Art aus aktueller Sicht ausführlich dar. Darin wird u.a. darauf hingewiesen, dass der Seeadler zunehmend gewässerärmere Landschaften besiedelt. Des Weiteren schätzen die Autoren ein, dass eine Bestandssättigung bei Werten von 500 bis 950 Revierpaaren zu erwarten ist.

Nach HERMANN 2017 liegt die Anzahl der durch WEA getöteten Exemplare auch weiterhin<sup>8</sup> deutlich unter der Anzahl von Tieren, die bei Revierkämpfen oder durch Infektionen, d.h. ohne anthropogenen Einfluss getötet wurden. Spitzenreiter bei den anthropogenen Todesursachen ist nach dieser Auswertung immer noch mit Abstand die Bleivergiftung.

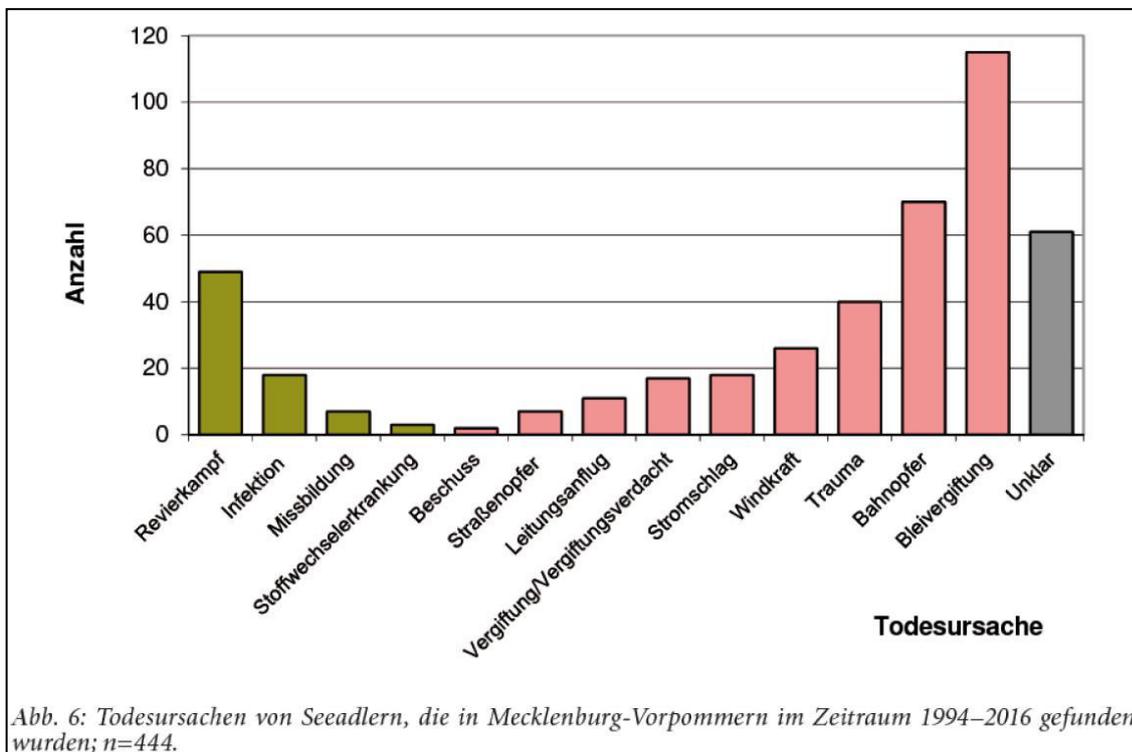


Abb. 6: Todesursachen von Seeadlern, die in Mecklenburg-Vorpommern im Zeitraum 1994–2016 gefunden wurden; n=444.

Abbildung 12: Todesursache von Seeadlern in MV (Hermann et al. 2017; n = 444). Rote Säulen: durch Menschen verursachte Todesfälle, grüne Säulen: natürliche Todesursachen. Quelle: HERMANN et al. 2017.

<sup>8</sup> Nach HERMANN et al 2011 ergab sich auf Grundlage von 293 untersuchten Seeadlern ein ganz ähnliches Bild.

Aus den Untersuchungsergebnissen aus M-V ist abzuleiten, dass beim Seeadler in Anbetracht der übrigen natürlichen und anthropogenen Todesarten die Rotorkollision zu den eher selteneren Todesarten gehört und das Risiko, tödlich mit WEA-Rotoren zu kollidieren offenbar deutlich geringer ist, als bei Revierkämpfen auf natürliche Weise getötet zu werden. Aus juristischer Sicht ist das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG jedoch „nur dann erfüllt, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für geschützte Tiere in signifikanter Weise erhöht, also nicht in einem Risikobereich verbleibt, der – hier – mit der Errichtung der Windkraftanlagen im Außenbereich immer verbunden ist und der dem allgemeinen Risiko für das Individuum vergleichbar ist, Opfer eines Naturgeschehens zu werden“ (VGH München, Beschl. v. 26.01.2012, 22 CS 11.2783 – juris Rz. 15).

Die geplanten 6 WEA befinden sich alle außerhalb des zentralen Prüfbereichs von 2.00 m um den Seeadlerhorts. Die WEA 01 – 03 sowie die WEA 05 und 06 liegen im erweiterten Prüfbereich von 5.000 m, die WEA 04 befindet sich bereits > 5 km von der Fortpflanzungsstätte entfernt.

Auf Grundlage von § 45b Absatz 4 BNatSchG kann durch die Entfernung von > 2.000 m und < 5.000 m zwischen südöstlich des Vorhabens gelegenem Brutplatz und den geplanten WEA 01-03 sowie die WEA 05 und 06 eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen werden.

BNatSchG § 45b Abschnitt 4:

*(4) „Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß ist wie der erweiterte Prüfbereich, die in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, es sei denn,*

- 3. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist auf Grund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und*
- 4. die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.“*

Betrachtet man den 5 km Umkreis des Brutplatzes in Verbindung mit potentiellen Nahrungsgewässern (s. Anlage 6), so kann festgestellt werden, dass sich keinerlei Flugkorridore mit einer Breite von 1 km zu den potentiellen Nahrungsgewässern (Standgewässer mit einer Größe > 5 ha), weder im 5km-Umkreis noch darüber hinaus, von den geplanten WEA verstellt werden. Speziell die Umgebung der Vorhabenstandorte, innerhalb intensiver landwirtschaftlich genutzter Flächen, deutet nicht darauf hin, dass sich die Aufenthaltswahrscheinlichkeit durch artspezifische Habitatnutzung oder funktionale Beziehungen deutlich erhöht.

**Demnach ist mit Anwendung des BNatSchG eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen.**

#### **Erhebliche Störung**

**(negative Auswirkung auf lokale Population)?**                      **Nein**

Populationsrelevante Störwirkungen auf die Art gehen von den geplanten Windkraftanlagen nicht aus. Wesentliche Flugachsen der ansässigen Seeadler verlaufen abseits des Vorhabens, so dass die Tiere in ihrer Lebensweise keine über den Status Quo hinaus gehenden Störungen oder gar eine Zerschneidung ihres Lebensraumes hinnehmen müssen.

Während der Errichtung zahlreicher WEA in den letzten Jahren stieg der Bestand der Seeadler weiterhin an.

#### **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

In die über 4 km vom Vorhaben entfernten Fortpflanzungsstätten des Seeadlers wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen.

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art durch das Vorhaben nicht gegeben ist.**

#### 6.2.6.19. Sprosser – *Luscinia luscinia*

##### Bestandsentwicklung

Mit 6.000 - 10.500 Brutpaaren des Sprossers beherbergt M-V über 60% des Bestandes in Deutschland, weshalb dem Land eine sehr hohe Verantwortung für diese Art zukommt (MLUV M-V, 2014). Der kurzfristige Bestandstrend stellt sich rückläufig dar, die Art ist derzeit in Deutschland und M-V nicht gefährdet.

##### Standort



##### Bewertung

##### **Tötung?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Während der Bauarbeiten können erwachsene Vögel fliehen, gefährdet sind jedoch Nest, Gelege und flugunfähige Küken der Sprosser, wenn in entsprechend geeignete Habitats eingegriffen wird. Ihre Nester legen Sprosser auf dem Boden oder bodennah in krautiger Vegetation an (z. B. Brennesseln), oft in der Nähe von Weidengebüsch (Südbeck et al. 2005). Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 2 sorgt dafür, dass es zu keiner Ansiedlung und Nestanlage durch Sprosser kommt, eine Tötung von Küken oder Zerstörung von Gelegen wird vermieden.

Durch laufende WEA besteht kein erhöhtes Risiko für Sprosser. Gemäß Dürr (2022) wurden deutschlandweit unter WEA zwischen 2002 und 2022 bislang keine Sprosser registriert, von der sehr ähnlichen Nachtigall ist ein Schlagopfer bekannt. Wenngleich die Dunkelziffer womöglich höher ausfällt, ist infolge der stets boden-/ strukturnahen Lebensweise der Art während der Brut nicht mit Rotorkollisionen zu rechnen.

##### **Erhebliche Störung**

**(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

**Nein**

Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population der Sprosser sind nicht zu erwarten. Brutplätze und Nahrungsareale können in den verbleibenden Gehölzabschnitten / Hochstaudenfluren angelegt werden.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Sprosser errichten Jahr für Jahr neue Nester. Mit der oben genannten Vermeidungsmaßnahme kann eine Zerstörung von Nestern während der Bauphase vermieden werden - nachfolgend bestehen im Umfeld und am Rande der Zuwegung weiterhin zahlreiche Möglichkeiten für Sprosser ein Nest anzulegen.

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 2 nicht gegeben ist.**

#### 6.2.6.20. Star – *Sturnus vulgaris*

##### Bestandsentwicklung

Mit 340.000 bis 460.000 Brutpaaren gehört der Star zu den häufigen Brutvögeln in M-V, wobei sein Bestand zuletzt eine leicht zunehmende Tendenz zeigte (MLUV M-V 2014). Deutschlandweit gilt der Star jedoch als gefährdet (Kategorie 3, Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 2020).

Stare gehören zu den Höhlenbrütern und legen ihre Nester in ausgefaulten Astlöchern, Spechthöhlen, Nischen oder Nistkästen an (vgl. Südbeck et al. 2005). Während der Brutzeit erfolgt die Nahrungssuche vorzugsweise auf kurzrasigen, beweideten Grünlandflächen (vgl. ebenda).

Standort**Tötung?****Vermeidungsmaßnahme 1**

Für die Erschließung der geplanten WEA sind Rodungen von Gehölzen nötig. dabei ist zu bedenken, dass Bruten von Staren potentiell möglich sind.

Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die **Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September** durchzuführen:

„ (5) Es ist verboten, (...)

*2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen, (...)*“

Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden ist ( $\cong$  Vermeidungsmaßnahme 1, (vgl. Kap 6.2.7), wird hierdurch eine Tötung von Individuen (Jungvögel) vermieden.

Durch laufende WEA sind Stare keinem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt. Bislang wurden DÜRR (2022) zufolge 93 an WEA verunglückte Stare in Deutschland gemeldet. Auch wenn diese Zahl zunächst hoch wirkt und die Dunkelziffer vermutlich deutlich höher ist, stellt sie in Relation zu einer geschätzten Anzahl von deutschlandweit 2,95 bis 4,05 Millionen Brutrevieren (vgl. Gedeon et al. 2014) keine sehr hohe Zahl dar. Außerdem wurde der überwiegende Teil der Schlagopfer während der Zugzeit der Vögel gefunden. Auch in der PROGRESS-Studie (Grünkorn et al. 2016) gehörten Stare mit 15 gefundenen Schlagopfern zu den häufiger gefundenen Vögeln unter WEA, mit über 60.000 Beobachtungen in den untersuchten Windparks war der Star aber auch der häufigste angetroffene Vogel überhaupt. Aufgrund der Datengrundlagen lässt sich rechnerisch kein Tötungsrisiko abbilden, vielmehr wird eine standortbezogene Einschätzung empfohlen.

Standortbezogen ergibt sich kein erhöhtes Tötungsrisiko: Die geplanten WEA-Standorte liegen ausschließlich auf Ackerflächen. Daher gehören diese Flächen während der Brutzeit nicht zu den bedeutenden Nahrungsarealen der Art. Gehölze und Grünland im Verbund befinden sich v.a. im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Hier wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen.

**Erhebliche Störung**

**(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

**Nein**

Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population der Stare sind nicht zu erwarten. Mögliche Brutplätze bleiben weitestgehend erhalten.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 3**

Vor der Fällung der Gehölze ist zu überprüfen, ob in den zu fallenden Bäumen Höhlen vorhanden sind die dem Star als Bruthabitat dienen können. Bei Vorhandensein von Baumhöhlen ist der Verlust dieser, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, vor Fällung durch das Anbringen von Nistkästen am übrigen Baumbestand auszugleichen.

**Bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen 1 und 3 (vgl. Kap. 6.2.7) besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art.**

### 6.2.6.21. Steinschmätzer – *Oenanthe oenanthe*

#### Bestandsentwicklung

„Das Vorkommen des Steinschmätzers in Mecklenburg-Vorpommern ist durch landesweit stark lückenhafte Verbreitung gekennzeichnet. Größere zusammenhängende Verbreitungsschwerpunkte sind nur noch im Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet, im Usedomer Hügel- und Boddenland in der Ueckermünder Heide und im Uckermärkischen Hügelland zu finden. (...) Der Steinschmätzer besiedelt einerseits naturnahe, höhlenbietende Habitate extensiv genutzter Lebensräume, wie Triften, Hutungen, Dünen und Dünenheiden, aber auch stark anthropogen veränderte Bereiche, wie Truppenübungsplätze oder Kahlschläge, Kies- und Sandgruben, Spülfelder, Baustellen und Industrie- und Hafenanlagen. Seine Habitatansprüche sind im offenen, übersichtlichen Gelände mit kurzwüchsiger Vegetation und z. T. unbewachsenen Kleinflächen am besten realisiert. Entscheidend für die Ansiedlung ist das Vorhandensein von Hohlräumen zur Nestanlage. Das können z.B. Steinhäufen, Lesesteinmauern, Holzstapel oder auch Baue von Säugern sein.“ (OAMV 2006, Seite 403).

Mit 600 bis 950 Brutpaaren gehört der Steinschmätzer zu vom Aussterben bedrohten Brutvögeln in M-V (MLUV M-V 2014). Deutschlandweit gilt er ebenso als vom Aussterben bedroht (Kategorie 3, Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 2020). Intensive Landnutzung, Aufforstung von Grenzertragsstandorten und schnelle Rekultivierungsmaßnahmen gelten als Hauptgefährdungsursachen.

#### Standort



#### Bewertung

##### **Tötung?**

**Nein**

Mit dem Bau und der Erschließung der geplanten WEA sowie dem vorgesehenen Rückbau der Bestands-WEA sind keine Eingriffe in potenzielle Bruthabitate des Steinschmätzers verbunden, wenn die Entfernung von Lesesteinhäufen unterbleibt.

Durch Rotorkollision kamen nach DÜRR zwischen 2002 und 2022 bundesweit nachweislich 3 Exemplare zu Tode. Wenngleich die Dunkelziffer auch höher ausfallen kann, kann in Anbetracht der sehr geringen Zahl davon ausgegangen werden, dass das von WEA-Rotoren ausgehende Tötungsrisiko für die Art nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Grundrisikos führt. Aufgrund seiner bodennahen Lebensweise sowohl während als auch außerhalb der Brutzeit können die geringen Kollisionsopfer an WEA begründet werden.

##### **Erhebliche Störung**

##### **(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

**Nein**

Die Art ist nicht als störungsempfindlich gegenüber technischen Anlagen anzusehen. Sie tritt regelmäßig auch in Windparks auf, sofern Feldsteinriegel, Großsteingräber o.ä. Strukturen eine Brut ermöglichen. Die Fluchtdistanz beträgt bei Annäherung des Menschen lediglich 10 m, gegenüber technischen Einrichtungen wie WEA ist keine Scheu erkennbar.

##### **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

Da keine WEA in unmittelbarer Nähe potenziell vorhandener Bruthabitate geplant ist (nur Ackerflächen sind betroffen), ist eine Zerstörung oder sonstige Beeinträchtigung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätte ausgeschlossen.

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art durch das Vorhaben nicht gegeben ist.**

6.2.7. Zusammenfassende Bewertung Avifauna

Geplant ist die Errichtung von 6 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ ENERCON E175 mit einer Nabenhöhe von 162 m, einem Rotordurchmesser von 175 m und einer daraus resultierenden Gesamtbauhöhe von 249,5 m einschl. Kranstellfläche und Zuwegung in den Gemeinden Wittenförden und Klein Rogahn im Landkreis Ludwigslust-Parchim.

Das Gebiet übernimmt ausgehend von den Ergebnissen der 2022/2023 in Verbindung mit der Auswertung bestehender Daten des LUNG keine erkennbare wichtige Bedeutung für Zug- und Rastvögel.

Ein vorhabenbedingtes Konfliktpotential des Vorhabens für das Brutvogelgeschehen ist für folgende potenziell vorkommende bzw. nachgewiesene Arten nicht gegeben:

Feldschwirl, Rohrweihe, Kranich, Steinschmätzer und Seeadler.

Prognostizierbare vorhabenbedingte Konfliktpotentiale sind für Gehölz-, Boden- und Höhlenbrüter im Allgemeinen und im vorliegenden Untersuchungsgebiet im Speziellen für die potenziell vorkommenden Arten Bluthänfling, Braunkehlchen, Fischadler, Feldlerche, Feldsperling, Grauammer, Kiebitz, Mäusebussard, Neuntöter, Ortolan, Raubwürger, Rebhuhn, Sprosser, und Star durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen gänzlich oder auf ein unerhebliches Niveau reduzierbar:

Nr.	Arten	Vermeidungsmaßnahme
1	Gehölzbrüter	Anwendung des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG: Keine Rodung/Beseitigung/Beschneidung von Gehölzen in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09.
2	Bodenbrüter	Keine Baufeldfreimachung während der Brutzeit der betroffenen Vogelarten vom 01.03. bis zum 31.07. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn benötigte Flächen für Fundamente, Wege, Montage und temporäre Material-, Erdlager usw. außerhalb der Brutzeit von Vegetation befreit und bis zum Baubeginn durch Pflügen oder Eggen vegetationsfrei gehalten werden. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Bodenbrütern innerhalb der Baufelder festgestellt werden oder wenn die Bauarbeiten vor der Brutzeit, d.h. vor dem 01.03. beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 31.07. fortgesetzt werden.
3	Höhlenbrüter	Bei Rodungen von Bäumen mit Höhlen oder Halbhöhlen sind in Absprache mit der UNB ersatzweise geeignete Nisthilfen im Umfeld anzubringen.

4	Fischadler	<p>Installation eines Antikollisionssystems (z.B. identflight). Es ist davon auszugehen, dass zum Zeitpunkt der Genehmigung Antikollisionssysteme für Fischadler wirksam sind. Sollte eine artenspezifische Abschaltung nicht möglich sein, ist dies aus technischer Sicht für Vögel ab einer bestimmten Spannweite möglich. Beim Fischadler variiert dies zwischen 1,40 bis 1,80 m.</p> <p>Andernfalls besteht die Möglichkeit einer phänologiebedingten Abschaltung<sup>9</sup> aller 6 geplanten WEA im Zeitraum der höchsten Fütterungsaktivität (Nestlingsphase), d.h. 01.06. und 15.07. von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Die Zeiträume können bei bestimmten Witterungsbedingungen wie Starkregen oder hohen Windgeschwindigkeiten artspezifisch im Einzelfall beschränkt werden, sofern hinreichend belegt ist, dass auf Grund bestimmter artspezifischer Verhaltensmuster während dieser Zeiten keine regelmäßigen Flüge stattfinden, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos führen.</p>
---	------------	---

### 6.3. FLEDERMÄUSE

#### 6.3.1. Zusammenfassung der Forschung von Brinkmann et al. 2011

Das BMU-Projekt „Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“ (Brinkmann et al. 2011) bildet derzeit in Deutschland die bislang einzige juristisch und fachlich ausreichend belastbare, weil auf einer umfangreichen, systematisch erfassten Datenmenge gründende und zudem hochaktuelle Grundlage zur Einschätzung des vorhabenbedingten Eintritts von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 BNatSchG bei Fledermäusen im Zusammenhang mit großen WEA. Sämtliche zuvor erschienene Datenquellen basieren im Gegensatz dazu auf stichprobenartigen Einzelbetrachtungen oder angesichts des bisherigen Datenmangels vorsorglich formulierten Worst-Case-Einschätzungen, die zu einem nicht unerheblichen Teil von Brinkmann et al. 2011 widerlegt oder zumindest in Frage gestellt wurden.

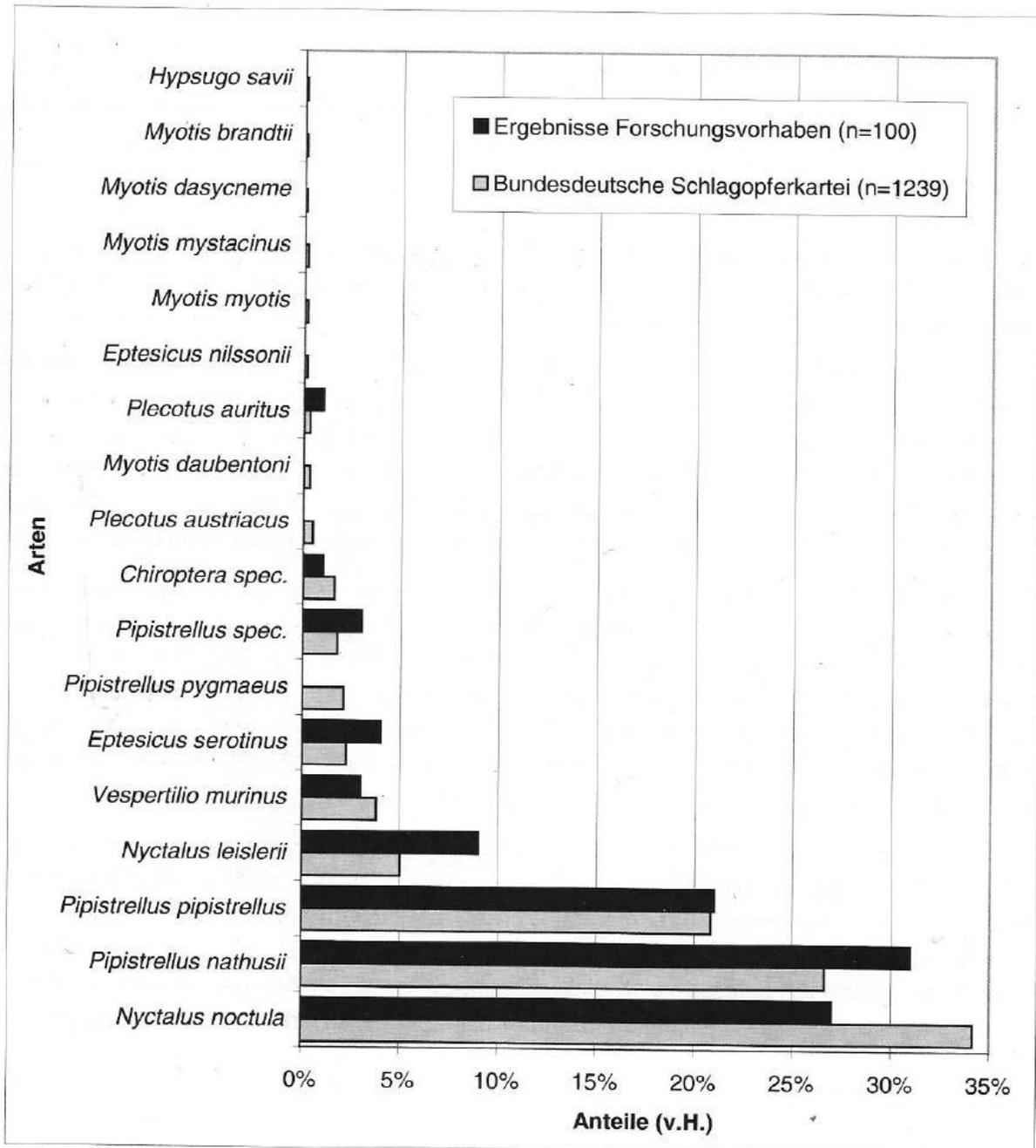
Nachfolgend werden die wichtigsten Inhalte der Veröffentlichung (Stand Juli 2011) den Hinweisen des LUNG gegenübergestellt, zitiert und erläutert. Wo sinnvoll, werden auch die im Rahmen der Tagung vom 09.06.2009 in Hannover vorgestellten Zwischenergebnisse (Brinkmann 2009) dargestellt.

---

<sup>9</sup> Wortlaut gem. Anlage 1 Abschn. 2 BNatSchG: Beschreibung: Die phänologiebedingte Abschaltung von Windenergieanlagen umfasst bestimmte, abgrenzbare Entwicklungs-/Lebenszyklen mit erhöhter Nutzungsintensität des Brutplatzes (z. B. Balzzeit oder Zeit flügger Jungvögel). Sie beträgt in der Regel bis zu 4 oder **bis zu 6 Wochen** innerhalb des Zeitraums vom 1. März bis zum 31. August von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Die Zeiträume können bei bestimmten Witterungsbedingungen wie Starkregen oder hohen Windgeschwindigkeiten artspezifisch **im Einzelfall** beschränkt werden, sofern hinreichend belegt ist, dass auf Grund bestimmter artspezifischer Verhaltensmuster während dieser Zeiten keine regelmäßigen Flüge stattfinden, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos führen.

Wirksamkeit: Die Maßnahme ist grundsätzlich für alle Arten wirksam. Da sie mit erheblichen Energieverlusten verbunden ist, soll sie aber nur angeordnet werden, wenn keine andere Maßnahme zur Verfügung steht.

1. Kollisionsgefährdete Fledermausarten



**Abb. 7:** Anteil der Arten an der Gesamtzahl der festgestellten Schlagopfer. Ergebnisse des Forschungsvorhabens (n = 100) und im Vergleich dazu die bundesdeutsche Schlagopferdatei (n = 1239, DÜRR 2010, schriftl. Mitt.; Stand 05.03.2010).

Abbildung 13: Auszug BMU-Projekt Brinkmann et al. 2011, S.61.

Die oben gezeigte Abbildung stellt die im Rahmen des BMU-Projektes per Schlagopfersuche ermittelten Artenanteile den Ergebnissen der Schlagopferdatei von Dürr 2010 gegenüber. Übereinstimmend heben sich die Anteile von *Nyctalus noctula* (Großer Abendsegler), *Pipistrellus nathusii* (Rauhhauffledermaus) und *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus) an den gefundenen Schlagopfern deutlich von den übrigen Arten ab; mit etwa 80 % bilden diese drei Arten den Hauptanteil aller nachweislich geschlagener Fledermausarten und stehen daher bei der Beurteilung von WEA-Vorhaben im besonderen Fokus. Die Kollisionsgefahr bei den übrigen Arten ist erheblich geringer, aber nicht gänzlich ausgeschlossen: Insbesondere *Nyctalus leislerii* (Kleiner Abendsegler), *Vespertilio murinus* (Zweifarbflodermas), *Eptesicus serotinus* (Breitflügelfledermaus) und *Pipistrellus pygmaeus* (Mückenfledermaus) zählen daher nach Brinkmann et al. 2011 ebenfalls zu den grundsätzlich kollisionsgefährdeten Arten. Unabhängig von der

angewandten Methodik wird daher eingeschätzt, dass die Beschränkung auf die vorgenannten 7 Arten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung von WEA-Vorhaben fachlich und rechtlich zulässig ist.

## 2. WEA-Abstände zu Wäldern, Gehölzen, Gewässern (Landschaftsparameter)

Im Rahmen der Erstvorstellung der Ergebnisse des BMU-Projektes am 09.06.2009 kam Brinkmann 2009 zu folgender Einschätzung:

*„In verschiedenen vorliegenden Studien wird auf ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse an Windenergieanlagen (WEA) im Wald oder in der Nähe von Gehölzstrukturen hingewiesen. Darauf aufbauend wird in einzelnen Bundesländern zur Risikovorsorge empfohlen, beim Bau von WEA Mindestabstände vom Wald oder von Gehölzen einzuhalten. In ähnlicher Weise wurden Abstandsregeln für weitere, potenziell wichtige Lebensräume für Fledermäuse formuliert. Unter anderem existieren Empfehlungen zur Beachtung von Abständen von:*

- *Wäldern (Gehölzen)*
- *stehenden Gewässern und Fließgewässern*
- *Fledermauswinterquartieren und -wochenstuben*
- *Städten und ländlichen Siedlungen*
- *NATURA 2000-Gebieten*
- *bedeutsamen Jagdgebieten und*
- *Flugwegen*

*Im Forschungsvorhaben ergab sich anhand der im Jahr 2008 an insgesamt 66 WEA ermittelten akustischen Aktivitätsdaten die Möglichkeit, ein Teil der aufgeführten Faktoren im Hinblick auf ihren Einfluss auf die Fledermausaktivität zu prüfen. Ausgewählt wurden drei Landschaftsparameter, die über flächendeckend vorhandene Daten einfach ermittelt werden können, nämlich der Abstand zu Wäldern und Gehölzen sowie zu Gewässern.*

*Für die Prüfung des Zusammenhangs wurden in einem ersten Ansatz die Entfernungen der Anlagen zu dem jeweils nächstgelegenen Gehölzbestand, Wald und Gewässer gemessen. Diese Daten wurden zusammen mit Eigenschaften der WEA (Rotordurchmesser, Nabenhöhe, Befeuern etc.) auf ihren Erklärungsgehalt für die Fledermausaktivität geprüft. Als Bezugsmaß diente hier erstmals nicht die Anzahl gefundener toter Fledermäuse, sondern ein aus den akustischen Daten abgeleiteter Aktivitätskoeffizient. Der Aktivitätskoeffizient wurde mit Hilfe eines statistischen Modells (GLM – s. Abschnitt „Vorhersage von Gefährdungszeiträumen und Anpassung von Betriebsalgorithmen“) für die untersuchten WEA errechnet und war für den Einfluss der Windgeschwindigkeit, des Monats und der Nachtzeit korrigiert. Der Aktivitätskoeffizient beschrieb daher den Anteil der Aktivität, der nicht durch die o.g. Faktoren erklärt werden konnte.*

*Die Auswertung der beschriebenen Daten zeigt, dass von den untersuchten Standort- und Anlagenparametern nach den bisherigen Ergebnissen allein der Naturraum einen signifikanten Einfluss auf die Aktivität der Fledermäuse hat, d.h. einen Erklärungsgehalt für das Aktivitätsniveau an den WEA besitzt. Die bislang auf einfache Weise ermittelten Abstandsmaße z.B. zu Wald oder zu Gewässern zeigten in der Analyse teilweise keinen, teilweise nur einen tendenziellen, nicht signifikanten Einfluss.*

*Da die Frage der Abstandsregelung für die Praxis von besonderer Bedeutung ist, werden wir weitere Auswertungen mit der Einbeziehung komplexerer Landschaftsparameter anschließen, so dass hier zum aktuellen Zeitpunkt noch keine abschließende Aussage möglich ist.“*

Diese für die Praxis extrem wichtige Aussage wurde im Rahmen weiterer Seminare in Recklinghausen und Münster vor Veröffentlichung des Forschungsprojektes zunächst bestätigt. Erst in der Veröffentlichung erfolgte eine Relativierung dahingehend, als dass ein zumindest schwacher Einfluss der Abstände zu Gehölzen, Feuchtgebieten und Gewässern feststellbar gewesen sei. In der Veröffentlichung Stand Juli 2011 heißt es hierzu:

*„Unsere Analysen zeigen, dass die Entfernung der Anlagen zu den Gehölzen einen schwachen Einfluss auf die registrierte Aktivität und damit auch auf das Kollisionsrisiko hat. Die Tatsache, dass der Effekt in allen Radien festgestellt wurde, spricht für ein robustes Analyseergebnis. Es ist jedoch wichtig, darauf hinzuweisen, dass der Effekt nur knapp signifikant und die Größe des Effektes insbesondere in Relation zum Einfluss der Windgeschwindigkeit gering war. Praktisch gesehen führt nach unserem Modell das Abrücken einer unmittelbar an Gehölzen befindlichen WEA auf einen Abstand von 200 m zu einer Reduktion der zu erwartenden Fledermausaktivität um lediglich 10 – 15 %.“ (BRINKMANN et al. 2011, S. 400).*

*„Neben der Entfernung zu Gehölzen war lediglich eine andere Entfernungvariable signifikant: die Entfernung zu Feuchtgebieten. (...) Allerdings zeigte die Analyse diesen Sachverhalt nur im Radius von 5.000 m. Das Ergebnis ist daher als weniger robust einzustufen und sollte in erster Linie als Hinweis auf künftigen Untersuchungs- und Auswertungsbedarf verstanden werden.“* (Brinkmann et al. 2011, S. 401).

Zu Wäldern alleine (diese wurden zur Auswertung der Sammelvariablen „Gehölze“ zugeschlagen) ist der Studie folgendes zu entnehmen (Brinkmann et al. 2011, S. 400 unten):

*„Interessant ist in diesem Zusammenhang der Hinweis auf den Einfluss der Entfernung zu Wäldern, der in der Analyse eigenständig abgeprüft wurde. Die Prüfung ergab, dass sich diese Entfernungvariable nicht signifikant auf die Aktivität der Fledermäuse auswirkt.“*

Zuvor ergeht in der Studie der Hinweis, dass die Herleitung von Abständen zu o.g. Strukturen bisher auf Untersuchungen zu WEA basieren, deren Abstand zwischen unterer Rotorspitze und Geländeoberfläche nicht mehr als 30 m beträgt. Auch die diesbezüglichen Schlüsse von Bach 2001 und Dürr 2004 werden kritisch hinterfragt, da deren Grundlagen zur Annahme eines vermeintlich das Kollisionsrisiko mindern- den Abstandes von WEA zu Wald keine direkten Schlussfolgerungen zulassen (Brinkmann et al. 2011, S. 399 f.).

Im Fazit der Diskussion wird darauf hingewiesen, dass der Einfluss dieser Variablen auf die Reduzierung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen vergleichsweise gering ist.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass aus mathematischer Sicht Aussagen zur Signifikanz direkt abhängig von weiteren statistischen Werten und Größen ist. Insofern ist dies ein Hinweis darauf, dass auch die Mathematik, insbesondere die Statistik in dieser Hinsicht einem hohen Maß an Subjektivität des Anwenders unterliegt. Dies erklärt die oben zitierte Aussage zur nur knappen Signifikanz des Abstandeffektes im Vergleich zur Aussage 2009 zur Nichtsignifikanz.

Ungeachtet dessen stellten fledermausfreundliche Betriebsalgorithmen „dagegen eine viel effektivere Maßnahme zur Senkung des Schlagrisikos dar, da die Windgeschwindigkeit im Vergleich zu den beiden zuvor genannten Variablen (Nabenhöhe und Gehölzabstand) einen ungleich größeren Einfluss auf die Aktivität von Fledermäusen an Gondeln hat.“ (Brinkmann et al. 2011, S. 402).

### **3. Naturräumliche Lage der WEA**

Im Rahmen der Erstvorstellung der Ergebnisse des BMU-Projektes am 09.06.2009 kam Brinkmann 2009 hinsichtlich des Einflusses der im Rahmen des Forschungsvorhabens betrachteten Naturräume Deutschlands zu folgender Einschätzung:

*„Auch zwischen den von uns untersuchten Naturräumen ergaben sich signifikante Unterschiede. So war z.B. die Aktivität von Fledermäusen an WEA im Naturraum Mittelbrandenburgische Platten im Mittel deutlich größer als z.B. im Naturraum Ostfriesisch-Oldenburgische Geest. Entsprechend kann in der Planungspraxis im letztgenannten Naturraum im Mittel eher mit geringeren Aktivitäten an einzelnen WEA-Standorten gerechnet werden. Bei der Betrachtung von Einzelstandorten zeigte sich, dass die in Gondelhöhe gemessene Fledermausaktivität – und damit das Kollisionsrisiko – an windreichen Standorten im Mittel geringer ist als an windarmen Standorten.“*

Im Endbericht Juli 2011 ergeht hierzu folgende Diskussion (Brinkmann et al. 2011, S. 401):

*„Die Analyseergebnisse zeigen einen starken Effekt des Naturraums auf die Fledermausaktivität. Die Naturräume sind nach geomorphologischen, hydrologischen und bodenkundlichen Kriterien abgegrenzt. Offenkundig verbergen sich in der Abgrenzung der Naturräume Kriterien, die einen Einfluss auf die Fledermausaktivität haben und die durch die anderen Variablen der Analyse (Temperatur, Windgeschwindigkeit, Lebensraumverteilung) nicht abgedeckt wurden. Insofern dürfte der Naturraum auf der Ebene der hier durchgeführten Analyse eine Vielzahl von Variablen integrieren, die für die Aktivität von Fledermäusen relevant sind, aber nicht weiter identifiziert und differenziert wurden.“*

Insofern ist es bei der (bundesweiten) Beurteilung eines WEA-Vorhabens durchaus entscheidend, ob das Vorhaben in Brandenburg (kontinentales Klima, relativ geringe Windhöffigkeit) oder eben küstennah in Mecklenburg-Vorpommern (maritimes Klima, relativ hohe Windhöffigkeit) realisiert werden soll. Damit einher geht die Einschätzung, dass innerhalb des betreffenden Naturraums die Beurteilung des Kollisionsrisikos selbstverständlich nur vorhaben- und standortspezifisch, d.h. einzelfallbezogen erfolgen kann.



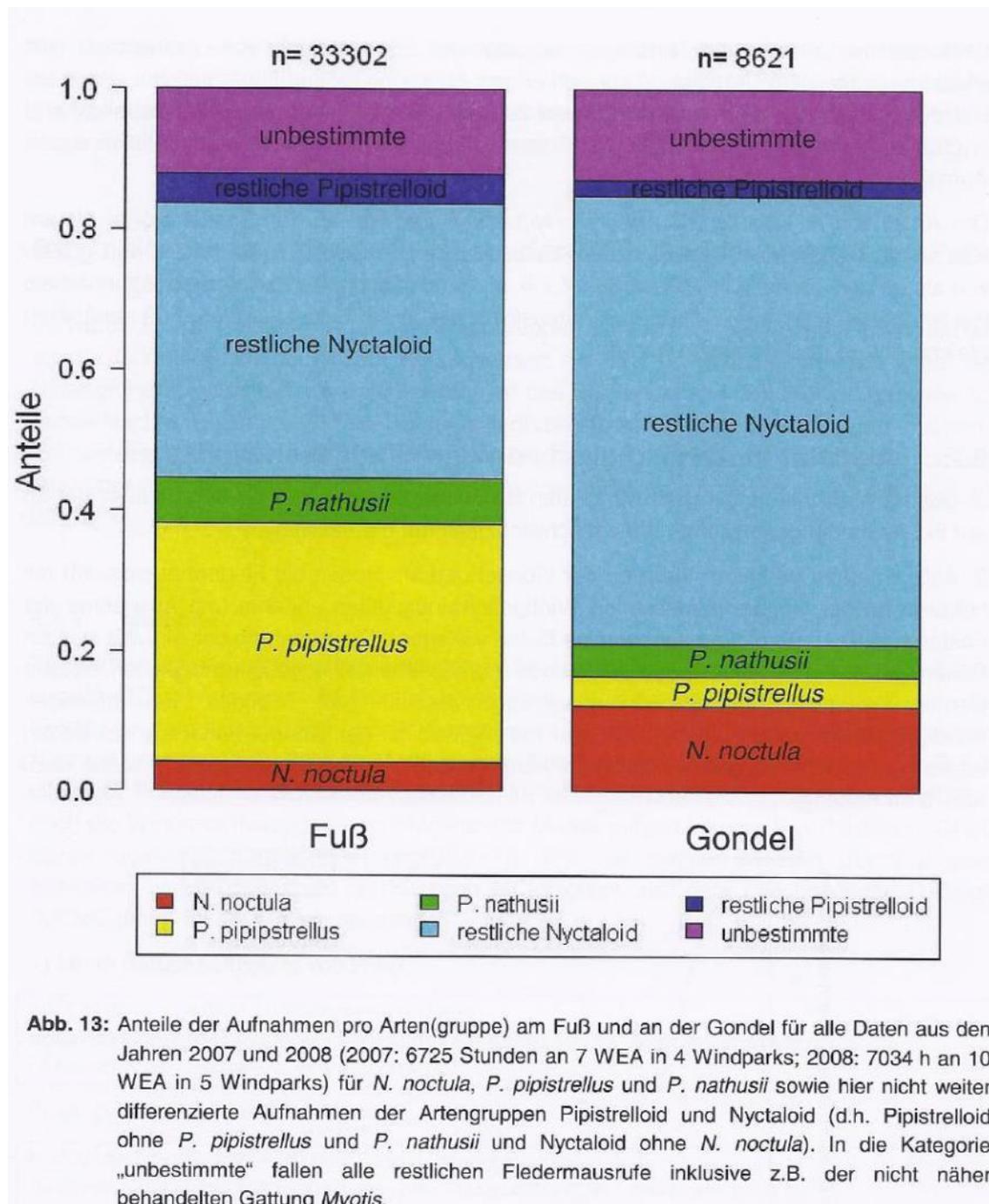
Karte der untersuchten Naturräume (grau hinterlegt) und deren Verteilung in den acht Großlandschaften (durch dickere Umrandungen gekennzeichnet, von Nord nach Süd: Deutsche Meeresgebiete, Nordwestdeutsches Tiefland, Nordostdeutsches Tiefland, Westliche Mittelgebirge, Östliche Mittelgebirge, Südwestdeutsche Mittelgebirge/Stufenland, Alpenvorland, Alpen, vgl. auch SSYMANK et al. 1998, Kartengrundlage BFN 2008)

Abbildung 14: Im Rahmen des BMU-Projektes untersuchte Naturräume Deutschlands.

#### 4. Nabenhöhe der WEA

Gemeint ist bei der Betrachtung dieses Parameters im Rahmen des Forschungsvorhabens nicht die Fledermausaktivität in Gondelhöhe *im Vergleich zur bodennahen Aktivität*, sondern die Fledermausaktivität in Abhängigkeit der unterschiedlichen Nabenhöhen der untersuchten WEA von 63 bis 114 m. Auch die Nabenhöhe als alleiniger Parameter ergab in diesem Rahmen nur einen schwach signifikanten Einfluss auf die Fledermausaktivitäten in Gondelhöhe.

#### 5. Fledermausaktivität und -spektrum in Bodennähe und Gondelhöhe im Vergleich



**Abb. 13:** Anteile der Aufnahmen pro Arten(gruppe) am Fuß und an der Gondel für alle Daten aus den Jahren 2007 und 2008 (2007: 6725 Stunden an 7 WEA in 4 Windparks; 2008: 7034 h an 10 WEA in 5 Windparks) für *N. noctula*, *P. pipistrellus* und *P. nathusii* sowie hier nicht weiter differenzierte Aufnahmen der Artengruppen Pipistrelloid und Nyctaloid (d.h. Pipistrelloid ohne *P. pipistrellus* und *P. nathusii* und Nyctaloid ohne *N. noctula*). In die Kategorie „unbestimmte“ fallen alle restlichen Fledermausrufe inklusive z.B. der nicht näher behandelten Gattung *Myotis*.

Abbildung 15: Aufnahmen pro Art am Fuß und in Gondelhöhe gem. Brinkmann et al. 2011.

Die oben gezeigte Abbildung 15 verdeutlicht, dass die festgestellte Fledermausaktivität in Bodennähe (Anzahl Aufnahmen  $n = 33.302$ ) deutlich höher war als in Gondelhöhe (Anzahl Aufnahmen  $n = 8.621$ ). Die festgestellten Artenanteile in Gondelhöhe unterscheiden sich dabei erheblich von den in Bodennähe festgestellten.

Daraus geht ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der mit zunehmender WEA-Höhe abnehmenden Aktivität einher, die im Wesentlichen auf die in zunehmender Höhe erheblich anwachsenden Windgeschwindigkeit und Windhöufigkeit, insbesondere in windreichen Naturräumen, zurückzuführen ist.

Dieser direkte Zusammenhang zwischen Fledermausaktivität und der Höhe über Geländeoberkante wurde gem. BRINKMANN et al. 2011 auch durch diverse andere Untersuchungen zuvor nachgewiesen; die Studie fasst diese Zusammenhänge in Kap. 10.10, S. 231 f. zusammen.

Nicht zuletzt daraus folgt, dass bodennah festgestellte Fledermausaktivitäten keine sicheren Rückschlüsse auf das im Rotorbereich gegebene, allgemeine und artenspezifische Kollisionsrisiko zulassen.

## **6. Ausschlaggebende Parameter für Fledermausaktivitäten in Gondelhöhe**

Im Wesentlichen ist die Höhe der Fledermausaktivität in Gondelhöhe von der Windgeschwindigkeit, der Temperatur und des Niederschlags, zudem zeitlich auch erheblich von Monat und Nachtzeit abhängig:

*„Die kontinuierliche akustische Erfassung in den Gondeln der WEA erlaubte eine direkte zeitliche Korrelation der Fledermausaktivität mit den gemessenen Witterungsfaktoren. Den größten Einfluss auf die Aktivität übt demnach die Windgeschwindigkeit aus, gefolgt von Monat und Nachtzeit und wiederum gefolgt von Temperatur und Niederschlag.“ (Brinkmann 2009, S. 23).*

Diese Parameter dürfen jedoch nicht pauschalisiert werden, da sie standörtlich variabel die Aktivität beeinflussen. Diese Standortvariablen können per Höhenmonitoring relativ leicht mit den festgestellten Rufaktivitäten kombiniert werden, so dass aus einer zwischen April und Oktober aufgezeichneten Datenreihe bei Bedarf ein arten- und vor allem aktivitätsspezifischer Abschaltalgorithmus entwickelt werden kann.

Es sei auf die Reihenfolge der Parameter hingewiesen: Windgeschwindigkeit, Monat, Nachtzeit, Temperatur, Niederschlag. Eine pauschale Abschaltung von WEA berücksichtigt dabei nicht die zweit- und drittichtigsten Parameter Monat und Nachtzeit. Die währenddessen auftretenden Aktivitätsmaxima sind alleine durch ein akustisches Monitoring ermittelbar. Zur wirksamen Verminderung des Kollisionsrisikos ist es demnach keinesfalls erforderlich, während der gesamten Nachtzeit in allen fledermausrelevanten Monaten (April – Oktober) Abschaltungen vorzunehmen, sondern lediglich während der per Monitoring festgestellten Schwerpunktzeiten. Diese variieren artenspezifisch und zeitlich erheblich und zeigen dabei sowohl monatlich als auch in der Nacht meist eingipflige, mitunter auch zweigipflige Maxima (Brinkmann et al. 2011, S. 447f).

## **7. Methodik**

Das BMU-Projekt zeigt auf, dass Ergebnisse bodennaher Untersuchungen nur sehr eingeschränkt auf das Kollisionsrisiko von Fledermäusen an großen WEA schließen lassen. Demzufolge wird die Durchführung eines Höhenmonitorings empfohlen. Soweit dies an Bestandsanlagen zur Beurteilung weiterer, geplanter, benachbarter WEA möglich ist, ist diese Vorgehensweise den bodengestützten Untersuchungen überlegen (siehe auch Brinkmann et al. 2011, S. 435):

*„Zur Einschätzung des möglichen Kollisionsrisikos an geplanten WEA-Standorten werden aktuell in der Regel bodengestützte Detektorerfassungen, in Einzelfällen ergänzt durch stichprobenhafte Detektorerfassungen in der Höhe, durchgeführt. Aufgrund der begrenzten Erfassungsreichweiten der eingesetzten Detektoren, des geringen Stichprobenumfangs der Untersuchungen oder der grundsätzlichen Tatsache, dass mögliche Anlockwirkungen von WEA bei Voruntersuchungen grundsätzlich nicht berücksichtigt werden können, verbleiben häufig Unsicherheiten in der Beurteilung des spezifischen Kollisionsrisikos. Es bietet sich daher an, diese Voruntersuchungen durch die direkte Erfassung des Kollisionsrisikos (durch Totfundnachsuchen oder die akustische Erfassung der Aktivität in Gondelhöhe) nach dem Bau der Anlagen zu ergänzen. Ebenso halten wir eine Untersuchung benachbarter Anlagen an vergleichbaren Standorten im direkten Umfeld des geplanten WEA-Standortes für aussagekräftiger als die bislang allgemein empfohlenen bodengestützten Untersuchungen.“ (Brinkmann 2009, S.24).*

6.3.2. Standortbezogene Bewertung

Daten zu Fledermäusen wurden im Vorhabenbereich und seinem Umfeld bislang nicht erhoben.

6.3.3. Zusammenfassende Bewertung Fledermäuse

**Tötung?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 5**

Tabelle 7: Abschaltzeiten nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text

Pauschale Abschaltzeiten müssen folgende Zeiträume umfassen:	
Standorte im Umfeld bedeutender Fledermauslebensräume	Alle anderen Standorte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01. Mai bis 30. September</li> <li>• 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang</li> <li>• bei &lt; 6,5 m / sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe</li> <li>• bei Niederschlag &lt; 2 mm / h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10. Juli bis 30. September</li> <li>• 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang</li> <li>• bei &lt; 6,5 m / sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe</li> <li>• bei Niederschlag &lt; 2 mm / h</li> </ul>

Vermeidungsmaßnahme 5

Gem. Kap. 3.1. der AAB-WEA TEIL FLEDERMÄUSE 2016 lassen sich Verbote bei Fledermäusen an allen Standorten durch eine pauschale Nachtabschaltung vermeiden.

Abbildung 1616 zeigt die Vorgehensweise zu Verfahren bei WEA in M-V gem. AAB-WEA 2016. Unterschieden werden WEA-Standorte außerhalb und Standorte im Umfeld bedeutender Fledermaus-Lebensräume. Zu bedeutenden Fledermaus-Lebensräumen gehören größere Gewässer und Feuchtgebiete, lineare Gehölzstrukturen und Ränder von kompakten Gehölzen sowie Quartiere schlaggefährdeter Fledermausarten mit mehr als 25 Tieren. Eine Betrachtung der Biotopstruktur im Umfeld des Vorhabens zeigt, dass alle 6 geplanten WEA im 250 m- bzw. 500 m-Umfeld von potenziell für Fledermäuse bedeutenden Strukturen errichtet werden sollen und daher gem. AAB-WEA TEIL FLEDERMÄUSE 2016 in einem potenziell bedeutenden Fledermaus-Lebensraum liegen.

Die AAB-WEA 2016 gibt bei fehlenden Vorabuntersuchungen folgenden Hinweis:

*„Jedenfalls muss auch an Standorten ohne jegliche Vorab-Untersuchung zwischen Standorten im Umfeld potenzieller Fledermauslebensräume und allen anderen Standorten unterschieden werden. Um „auf der sicheren Seite“ zu liegen, muss im Rahmen der worst-case-Betrachtung im Umfeld potenzieller Fledermauslebensräume davon ausgegangen werden, dass diese auch tatsächlich bedeutende Fledermauslebensräume darstellen und daher pauschale Abschaltzeiten während der Fledermaus-Aktivitätsperiode (01. Mai bis 30.09. eines Jahres) erforderlich sind.“*

Die geplanten WEA 1-6 befinden sich alle im Umfeld potenziell bedeutender Fledermauslebensräume (s. Anlage 7). Demzufolge sieht die AAB-WEA 2016 für die WEA 1-6 eine pauschale Abschaltung im Zeitraum 01.05. – 30.09. gem. Tabelle 7 linke Spalte vor. Die pauschalen Abschaltzeiten können mittels 2-jährigem Höhenmonitoring nach BRINKMANN et al 2011 angepasst werden. Einzelheiten zur Durchführung eines solchen Monitorings ergeben sich aus Kap. 3.1 AAB-WEA 2016, Teil Fledermäuse.

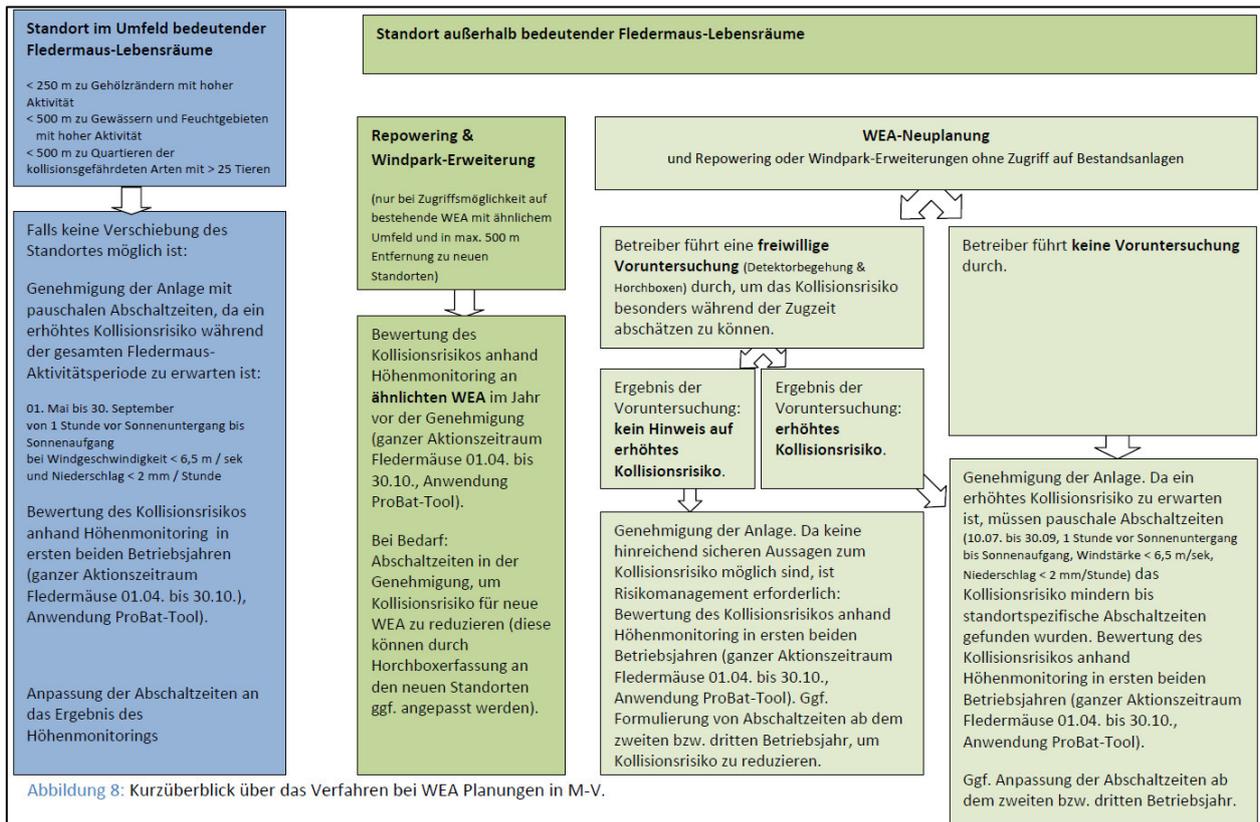


Abbildung 16: Auszug aus der AAB-WEA „Kurzübersicht über das Verfahren bei WEA Planungen in MV“. Quelle: AAB-WEA 01.08.2016.

Hinsichtlich der Auswahl der Monitoring-Standorte enthält die AAB-WEA 2016 folgende Aussage:

Gerade bei größeren und landschaftlich einheitlich strukturierten Windparks ist es nicht erforderlich, an jedem der Standorte ein Höhenmonitoring durchzuführen.

**Für Anlagen, die**

- weniger als 500 m voneinander entfernt stehen und
- eine ähnliche Distanz zu den nächstgelegenen Bäumen, Gehölzen und Gewässern aufweisen (Abweichung < 25 %, also z.B. eine Anlage 1000 m Distanz zu Strukturen, die andere zwischen 750 und 1250 m)

**können die Ergebnisse aus der Höhenerfassung auf mehrere Anlagen übertragen werden. Die Erfassung muss dann an der Anlage durchgeführt werden, die potenziell den für Fledermäuse geeigneten Strukturen am nächsten gelegen ist.**

Hinsichtlich der Anzahl der Monitoring-Standorte enthält die AAB-WEA 2016 folgende Aussage:

Anzahl geplante WEA	Mindest-Anzahl Erfassungsstandorte
1-3 Anlagen	1 Erfassungsstandort
4– 10 Anlagen	2 Erfassungsstandorte
11 - 15 Anlagen	3 Erfassungsstandorte
16 - 20 Anlagen	4 Erfassungsstandorte
> 20 Anlagen	1 Erfassungsstandort je weitere 5 Anlagen

Nach AAB-WEA 2016 sind demnach zur Feststellung eines geeigneten aktivitätsabhängigen Abschaltalgorithmus zwei der geplanten WEA in ein Höhenmonitoring einzubeziehen. Aufgrund der Standorte eignet sich hierfür am besten die Kombination aus den geplanten WEA 2 und WEA 4.

**Erhebliche Störung & Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?      Nein**

Relevante Störungen von Fledermäusen oder Beeinträchtigungen von Lebensräumen können mangels Eingriff in entsprechende Habitate bzw. auf Grund einer grundsätzlichen Stör-Unempfindlichkeit der Artengruppe außerhalb von Gebäuden, Gehölzstrukturen und Wäldern ausgeschlossen werden.

Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Artengruppe Fledermäuse bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 5 (zusammenfassend in Kap. 7 dargestellt) an den WEA-Standorten durch das Vorhaben nicht gegeben ist.

#### 6.4. WEITERE SÄUGETIERE

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt:

##### Anhang IV

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| - Biber       | <i>Castor fiber</i>             |
| - Haselmaus   | <i>Muscardinus avellanarius</i> |
| - Wolf        | <i>Canis lupus</i>              |
| - Fischotter  | <i>Lutra lutra</i>              |
| - Schweinswal | <i>Phocoena phocoena</i>        |

Eine Betroffenheit der geschützten marinen Art **Schweinswal** kann standortbedingt ausgeschlossen werden.

Die derzeitige Verbreitung des **Bibers** in Mecklenburg-Vorpommern resultiert v.a. aus Wiederansiedlungsprogrammen an der Peene und Warnow. Zusätzlich ist die Art auf natürlichem Weg aus angrenzenden brandenburgischen Vorkommen an Havel und Elbe nach Mecklenburg-Vorpommern eingewandert. Derzeit gibt es an Land vier disjunkte Teilpopulationen der Art. Der Biber breitet sich auch aktuell stetig und zügig im Lande aus. Der Biber ist eine Charakterart der großen Flussauen, in denen er bevorzugt die Weichholzaue und Altarme besiedelt. Biber nutzen aber auch Seen und kleinere Fließgewässer und meiden selbst Sekundärlebensräume wie Meliorationsgräben, Teichanlagen und Torfstiche nicht (FFH-Artensteckbrief Biber, LUNG M-V). Gewässerlebensräume die für den Biber geeignet wären fehlen innerhalb des Plangebietes.

In Mecklenburg-Vorpommern kommt der **Fischotter** flächendeckend, mit besonderen Konzentrationen der Nachweisdichte pro TK25-Blatt im Zentrum des Landes in den Einzugsgebieten von Warnow und Peene sowie der Region um die Mecklenburgische Seenplatte, vor (Stand Verbreitungskartierung 2004/2005). Geringere Nachweishäufigkeiten sind an den Grenzen des Landes zu verzeichnen, z. B. in der Küstenregion (Ausnahme: Insel Usedom), im Uecker-Randow-Gebiet sowie im Grenzbereich zu Schleswig-Holstein. Der Fischotter besiedelt alle semiaquatischen Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen, Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen. Wichtig für den Lebensraum des Fischotters ist der kleinräumige Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und –auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhrich- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume (FFH-Artensteckbrief Fischotter, LUNG M-V). Die Habitate im Vorhabenbereich entsprechen nicht den Ansprüchen des Fischotters.

##### **Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fischotter und Biber kann ausgeschlossen werden.**

Aktuelle Nachweise der **Haselmaus** in Mecklenburg-Vorpommern gibt es nur für Rügen und die nördliche Schaalseeregion. Die Haselmaus besiedelt in Mecklenburg-Vorpommern arten- und strukturreiche Laubmischwälder mit Buche, Hainbuche, Eiche und Birke sowie ehemalige Niederwälder mit vornehmlich Hasel (FFH-Artensteckbrief Haselmaus, LUNG M-V). **Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.**

In Mecklenburg-Vorpommern wurde der **Wolf** vor der politischen Wende regelmäßig legal und gezielt erlegt, 1999 erfolgte ein illegaler Abschuss in der Ueckermünder Heide. Danach gab es bis 2006 keine gesicherten Hinweise auf eine dauerhafte Ansiedlung im Bundesland. Seit dem Sommer 2006 ist die Lübtheener Heide durch den Wolf besiedelt und Mecklenburg-Vorpommern ist wieder Wolfsland. Im Frühjahr 2014 konnte belegt werden, dass Welpen in dem Bundesland geboren wurden (www.wolf-mv.de, 2018). **Die Wolfsvorkommen in Mecklenburg-Vorpommern bleiben entfernungsbedingt vom Vorhaben unbeeinflusst.**

**Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Säugetierarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumsprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Vorhabenbereichs und seiner Umgebung, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der oben genannten geschützten Arten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.**

6.5. AMPHIBIEN

Folgende Arten sind gemäß Anhang IV FFH-RL geschützt:

Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>
Rotbauchunke	<i>Bombina Bombina</i>
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>
Kleiner Teichfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>

Die Standorte der geplanten WEA umfassen intensiv genutzte Ackerflächen. Innerhalb der Ackerflächen sind einige Kleingewässer/Sölle vorhanden. Bei der Biotoptypenkartierung im August 2023 waren diese tlw. wasserführend, weshalb eine Eignung als Laichhabitat nicht auszuschließen ist.

Für die Erschließung der geplanten WEA 02 ist eine Grabenquerung notwendig. In dem Graben war bei der Biotoptypenkartierung im August 2023 wenig Wasser vorhanden. Eine Eignung des Grabens als Laichhabitat wird dementsprechend auch hier nicht ausgeschlossen.

Sollten die Biotope während der Bauphase jedoch trockengefallen sein, ist die Eignung als potenzielles Laichhabitat nicht gegeben.

Tabelle 8: Hauptwanderzeiten und maximale Wanderdistanzen der Lurcharten. Entnommen aus: Brunken 2004.

Art	Wanderperioden der Alttiere	Abwanderungen der Jungtiere	maximale Wanderdistanzen
Feuersalamander ( <i>Salamandra salamandra</i> )	April/Mai; Juli bis Okt.	August	wenige hundert Meter
Bergmolch ( <i>Triturus alpestris</i> )	März/April; Juni bis Sept.	Juli bis September	500 – 600 m
Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	Feb./März; Juni bis Nov.	Juni bis September	500 – 1000 m
Fadenmolch ( <i>Triturus helveticus</i> )	März/April; Mai bis Juli	Juni bis Oktober	400 m
Teichmolch ( <i>Triturus vulgaris</i> )	Feb. bis April; Juni/Juli	Juli bis Oktober	wenige hundert Meter
Geburtshelferkröte ( <i>Alytes obstreticans</i> )	April; Aug. bis Okt.	August bis Oktober	2 km
Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	April/Mai; Mai bis Okt.	Juli bis Oktober	1000 m
Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	April/Mai; Juni bis Aug.	Juni bis Oktober	4 km
Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> )	März/April; Mai	Juli bis Oktober	500 – 800 m
Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )	März/April; Mai bis Sept.	Juni bis August	mehrere km
Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> )	April; Mai/Juni	Juni bis Oktober	mehrere km
Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> )	April; Mai bis Sept.	Juli bis September	8 – 10 km
Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	April/Mai; Mai bis Okt.	Juli/August	> 10 km
Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> )	März; Mai bis Okt.	Juni bis September	1000 m
Springfrosch ( <i>Rana dalmatina</i> )	Feb. bis April; Mai bis Okt.	Juli/August	1,5 km
Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> )	Feb./März; April bis Nov.	Juni bis September	8 – 10 km
Teichfrosch ( <i>Rana kl. esculenta</i> )	März/April; Sept./Okt.	September/Oktober	2 km
Kleiner Wasserfrosch ( <i>Rana lessonae</i> )	März/April; Juni bis Sept.	Juli bis September	15 km
Seefrosch ( <i>Rana ridibunda</i> )	März bis Mai; Sept./Okt.	Juli bis Oktober	mehrere km

Bewertung

Amphibien laichen in Gewässern und überwintern an Land, junge Amphibien verlassen im Sommer die Gewässer und suchen Landlebensräume oder andere Gewässer als Nahrungshabitate oder künftige Reproduktionsorte auf.

**Tötung?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 6**

Die Gefahr einer Tötung von Individuen kommt im Umfeld des Vorhabens während der Errichtung der Grabenüberquerung zur Erschließung der WEA 02 in Betracht.

Demnach findet die nachfolgend beschriebene Vermeidungsmaßnahme 6 Anwendung:

- Bauzeitenregelung: Errichtung der Grabenquerungen im Zeitraum 01.08. bis 30.09. möglich

Die Errichtung der Grabenquerungen ist ganzjährig nur möglich, wenn innerhalb der zu querenden Gräben nachweislich keine Amphibien vorhanden sind. Nach Kontrolle der Gräben durch einen in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde beauftragten herpetologischen Fachkundigen kann hierfür eine Freigabe durch die Umweltbaubegleitung erteilt werden.

Nach Umsetzung der einzurichtenden Grabenquerungen können die Gräben auf Grund der Verrohrung durch die Wasserfrösche ungehindert durchwandert/durchschwommen werden.

- Errichtung von Amphibienschutzzäunen in der Zeit zwischen Februar und November

Die Gefahr einer Tötung von Individuen ist außerdem während der Wanderungszeiten (Februar – November, vgl. Tabelle 8) durch Bauarbeiten zur Errichtung der WEA 02 und 04 möglich. Während der Bauarbeiten kann insofern eine Tötung nur vermieden werden, indem Amphibienschutzzäune zu den Wanderungszeiten an geeigneter Stelle errichtet und regelmäßig kontrolliert werden. Mit der unteren Naturschutzbehörde ist vor Baubeginn abzustimmen, wo die Zäune errichtet werden und wie die Kontrolle und das Absammeln durchgeführt werden sollen. Eine empfohlene Lage der Schutzzäune ist in der Karte des Anhangs (Anlage 8) dargestellt.

**Erhebliche Störung**

**(negative Auswirkung auf lokale Population)?**

**Nein**

Störungsrelevante Sachverhalte sind nicht erkennbar.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung**

**von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

Sowohl die umliegenden Gewässer, als auch die potenziellen Überwinterungshabitate werden von den Standorten selbst oder von den geplanten Zuwegungen nicht beansprucht. Eine direkte Beeinträchtigung amphibieneigneter Lebensräume, die zur Fortpflanzung oder zur Winterruhe aufgesucht werden ist somit ausgeschlossen.

**Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Amphibien kann bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahme 6 ausgeschlossen werden.**

## 6.6. REPTILIEN

Die nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG für den besonderen Artenschutz bedeutsamen Arten Europäische Sumpfschildkröte, Zauneidechse und Glattnatter kommen in den vom Vorhaben beanspruchten, überwiegend intensiv ackerbaulich genutzten Bereichen des Plangebietes wegen erheblich von deren Habitatansprüchen abweichender Biotopstrukturen nicht vor.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Reptilien kann ausgeschlossen werden.

**Konflikte (§44 BNatSchG):**

- *Tötung?* *Nein*
- *Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein.*

## 6.7. RUNDMÄULER UND FISCHE

Rundmäuler und Fische sind vom Vorhaben nicht betroffen, da in keine Gewässer dergestalt eingegriffen wird, dass hieraus Verbote im Sinne von § 44 BNatSchG generiert werden können. Vom besonderen Artenschutz erfasst sind ohnehin nur die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geführten Arten Baltischer Stör und Nordseeschnäpel, deren Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen ist.

**Konflikte (§44 BNatSchG):**

- *Tötung?* *Nein*
- *Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?* *Nein*
- *Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?* *Nein*

## 6.8. SCHMETTERLINGE

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt:

- Großer Feuerfalter *Lycaena dispar*
- Blauschillernder Feuerfalter *Lampetra fluviatilis*
- Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina*

Der Verbreitungsschwerpunkt des **Großen Feuerfalters** in Mecklenburg-Vorpommern liegt in den Flusstalmooren und auf Seeterrassen Vorpommerns. Die Primärlebensräume der Art sind die natürlichen Überflutungsräume an Gewässern mit Beständen des Fluss-Ampfers (*Rumex hydrolapathum*) in Großseggenrieden und Röhrichten, v.a. in den Flusstalmooren und auf Seeterrassen. Da diese Standorte mit ungestörtem Grundwasserhaushalt in den vergangenen 200 Jahren fast vollständig entwässert und intensiv bewirtschaftet wurden, wurde der Große Feuerfalter weitgehend auf Ersatzhabitate zurückgedrängt. Dies sind v.a. Uferbereiche von Gräben, Torfstichen, natürlichen Fließ- und Stillgewässern mit Beständen des Fluss-Ampfers, die keiner Nutzung unterliegen. Die besiedelten Habitate zeichnen sich durch eutrophe Verhältnisse und Strukturreichtum aus. In Mecklenburg-Vorpommern liegen Nachweise von Eiablagen und Raupenfunden überwiegend an Fluss-Ampfer vor, in Ausnahmefällen auch am Stumpfbältrigen Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und am Krausen Ampfer (*Rumex crispus*) Entscheidend für das Überleben der Art ist neben der Raupenfraßpflanze ein reichhaltiges Nektarpflanzenangebot, das entweder im Larvalhabitat oder im für die Art erreichbaren Umfeld vorhanden sein muss. In Mecklenburg-Vorpommern ist der Große Feuerfalter relativ ortstreu, nur gelegentlich kann er mehr als 10 km dispergieren, nur 10 % einer Population können 5 km entfernte Habitate erreichen (FFH-Artensteckbrief Großer Feuerfalter, LUNG M-V 2012).

**Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.**

Der **Blauschillernde Feuerfalter** kommt in Mecklenburg-Vorpommern nur noch als hochgradig isoliertes Reliktorkommen im Ueckertal vor. Hier ist der Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) die einzig sicher belegte Eiablage- und Raupenfraßpflanze. Feuchtwiesen und Moorwiesen mit reichen Beständen an Wiesenknöterich sowie deren Brachestadien mit eindringendem Mädesüß bilden heute die Lebensräume der Art (FFH-Artensteckbrief Blauschillernder Feuerfalter, LUNG M-V 2012).

**Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.**

Beobachtungen des **Nachtkerzenschwärmers** lagen in Mecklenburg-Vorpommern v.a. aus dem Süden des Landes vor. Seit Mitte der 1990er Jahre ist eine Zunahme der Fundnachweise zu verzeichnen, 2007 kam es zu einer auffälligen Häufung der Art im Raum Stralsund-Greifswald und im südlichen Vorpommern. Unklar ist noch, ob die Art gegenwärtig ihr Areal erweitert und in Mecklenburg-Vorpommern endgültig bodenständig wird oder ob es sich bei den gegenwärtig zu verzeichnenden Ausbreitungen um arttypische Fluktuationen am Arealrand handelt. Die Art besiedelt die Ufer von Gräben und Fließgewässern sowie Wald-, Straßen und Wegränder mit Weidenröschen-Beständen, ist also meist in feuchten Staudenfluren, Flussufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsigen Röhrichten, Flusskies- und Feuchtschuttfluren zu finden. Die Raupen ernähren sich von unterschiedlichen Nachtkerzengewächsen (Onagraceae) (FFH-Artensteckbrief Nachtkerzenschwärmer, LUNG M-V 2007).

**Die teilweise mit Weidenröschen bestandenen Gräben im Umfeld des Vorhabenbereichs bleiben vom Vorhaben unberührt, eine Relevanz des Nachtkerzenschwärmers ist insofern nicht gegeben.**

**Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Schmetterlingsarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumansprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Vorhabenbereichs und seiner Umgebung, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Großen Feuerfalters, des Blauschillernden Feuerfalters, und des Nachtkerzenschwärmers durch die Planinhalte ausgeschlossen werden.**

**Konflikte (§44 BNatSchG):**

- **Tötung?** *Nein*
- **Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?** *Nein*
- **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?** *Nein*

**6.9. KÄFER**

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt:

- Breitrand *Dytiscus latissimus*
- Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer *Lampetra fluviatilis*
- Eremit *Osmoderma eremita*
- Großer Eichenbock *Cerambyx cerdo*

Aus Mecklenburg-Vorpommern liegen einzelne historische Funde des **Breitrand**s bis zum Jahr 1967 sowie wenige aktuelle Nachweise aus insgesamt fünf Gewässern im südöstlichen Teil des Landes vor. Möglicherweise handelt es sich um Restpopulationen, die wenigen Funde lassen keine Bindung an bestimmte Naturräume erkennen. Als Schwimmkäfer besiedelt die Art ausschließlich größere (> 1 ha) und permanent wasserführende Stillgewässer. Dabei bevorzugt der Breitrand nährstoffarme und **makrophytenreiche Flachseen**, Weiher und Teiche mit einem **breiten Verlandungsgürtel mit dichter submerser Vegetation** sowie Moosen und/ oder Armelechthermalgen in Ufernähe. Bei den aktuellen Funden der Art in Mecklenburg-Vorpommern handelt es sich um typische Moorgewässer mit breitem Schwingrasen- und Verlandungsgürtel (FFH-Artensteckbrief Breitrand, LUNG M-V 2011).

**Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.**

Aus Mecklenburg-Vorpommern liegen einzelne historische Nachweise des **Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers** bis zum Jahr 1998 sowie mehrere aktuelle Nachweise aus insgesamt vier Gewässern im südöstlichen Teil des Landes vor. Die Art besiedelt ausschließlich größere (> 0,5 ha) permanent wasserführende Stillgewässer. Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer besiedelt oligo-, meso- und eutrophe Gewässer mit einer deutlichen Präferenz für nährstoffärmere Gewässer. Für das Vorkommen der Art scheinen **ausgedehnte, besonnte Flachwasserbereiche mit größeren Sphagnum-Beständen und Kleinseggenrieden im Uferbereich sowie größere Bestände von emerser Vegetation** zur Eiablage wichtig zu sein. Bei den aktuellen Funden der Art in Mecklenburg-Vorpommern handelt es sich um typische Moorgewässer mit breitem Schwingrasen- und Verlandungsgürtel sowie einen Torfstichkomplex im Niedermoor (FFH-Artensteckbrief Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, LUNG M-V 2011).

**Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.**

Derzeitige Verbreitungsschwerpunkte des **Eremiten** in Mecklenburg Vorpommern sind die beiden Landschaftszonen „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ und „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“, wobei sich der Neustrelitz-Feldberg-Neubrandenburger und der Teterow-Malchiner Raum als Häufungszentren abzeichnen. **Der Eremit lebt ausschließlich in mit Mulm gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume.** Als Baumart bevorzugt der Eremit die Baumart Eiche, daneben konnte die Art auch in Linde, Buche, Kopfweide, Erle, Bergahorn und Kiefer festgestellt werden. Die Art zeigt eine hohe Treue zum Brutbaum und besitzt nur ein schwaches Ausbreitungspotenzial. Dies erfordert über lange Zeiträume ein kontinuierlich vorhandenes Angebot an geeigneten Brutbäumen in der nächsten Umgebung. Nachgewiesen ist eine Flugdistanz von 190 m, während die mögliche Flugleistung auf 1-2 km geschätzt wird (FFH-Artensteckbrief Eremit, LUNG M-V 2011).

**.Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs. Dementsprechend sind im Umweltkartenportal des LUNG (2023) auch keine Vorkommen des Eremiten im Plangebiet verzeichnet. Eine Rodung alter Baumbestände ist nicht geplant.**

Für Mecklenburg-Vorpommern liegen ältere Nachweise des **Großen Eichenbocks** v.a. aus den südlichen Landesteilen und vereinzelt von Rügen sowie aus dem Bereich der Kühlung vor. Derzeit sind nur noch drei Populationen im Südwesten und Südosten des Landes bekannt. Weitere Vorkommen der Art in anderen Landesteilen sind nicht auszuschließen, obwohl die auffällige Art kaum unerkannt bleiben dürfte. Der Große Eichenbock ist vorzugsweise an Eichen, insbesondere an die Stieleiche (*Quercus robur*) als Entwicklungshabitat gebunden. In geringem Maße wird auch die Traubeneiche (*Quercus petraea*) genutzt. Obwohl im südlichen Teil des bundesdeutschen Verbreitungsgebiets auch andere Baumarten besiedelt werden, **beschränkt sich die Besiedlung in Mecklenburg-Vorpommern ausschließlich auf Eichen. Lebensräume des Eichenbocks sind in Deutschland offene Alteichenbestände, Parkanlagen, Alleen, Reste der Hartholzauwe sowie Solitärer Bäume. Wichtig ist das Vorhandensein einzeln bzw. locker stehender, besonnener, alter Eichen.** Die standorttreue Art besitzt nur ein geringes Ausbreitungsbedürfnis und begnügt sich eine lange Zeit mit dem einmal besiedelten Baum. Auch das Ausbreitungspotenzial der Art beschränkt sich auf wenige Kilometer (FFH-Artensteckbrief Großer Eichenbock, LUNG M-V 2011).

**Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs. Eine Rodung alter Baumbestände ist nicht geplant.**

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Käferarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumsansprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Plangebiets kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Breittrands, des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers, des Eremiten und des Großen Eichenbocks durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

**Konflikte (§44 BNatSchG):**

- **Tötung?** **Nein**
- **Erhebliche Störung (negative Auswirkung auf lokale Population)?** **Nein**
- **Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?** **Nein**

6.10. LIBELLEN

Die im Umfeld der geplanten WEA vorhandenen Kleingewässer als potentielle Lebensräume für Libellen bleiben vom Vorhaben infolge der ausreichenden Mindestabstände unbeeinflusst. Eine Betroffenheit insbesondere der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Libellenarten Asiatische Keiljungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer (in M-V ausgestorben), Große Moosjungfer und Sibirische Winterlibelle ist infolge der im Plangebiet nicht geeigneten Biotopstrukturen nicht gegeben.

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt:

Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>

Die Grüne Mosaikjungfer kommt in Mecklenburg-Vorpommern v.a. in den Flusssystemen der Warnow, der Trebel, der Recknitz und der Peene vor. Darüber hinaus existieren weitere Vorkommen im Raum Neustrelitz. Wegen der engen Bindung an die Krebsschere (*Stratiotes aloides*) als Eiablagepflanze kommt die Art vorwiegend in den Niederungsbereichen wie z.B. im norddeutschen Tiefland vor und besiedelt dort unterschiedliche Stillgewässertypen wie Altwässer, Teiche, Tümpel, Torfstiche, eutrophe Moorkolke oder Randlaggs, Seebuchten, Gräben und Altarme von Flüssen, sofern diese ausreichend große und dichte Bestände der Krebsschere aufweisen (FFH-Artensteckbrief Grüne Mosaikjungfer, LUNG M-V 2010).

**Die Gewässer im (weiteren) Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.**

Aus Mecklenburg-Vorpommern sind bislang nur sehr wenige Vorkommen der **Östlichen Moosjungfer** an größeren Stillgewässern aus dem südöstlichen und östlichen Landesteil bekannt. Die Art bevorzugt **saure Moorkolke und Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen**. Wesentlich für die Habitataignung ist der aktuelle Zustand der Moorkolke. Sie müssen zumindest fischarm sein und im günstigsten Falle zudem submersen Strukturen wie Drepanocladus- oder Juncus-bulbosus-Grundrasen verfügen, die zumeist in klarem, nur schwach humos gefärbtem Wasser gedeihen. In Mecklenburg-Vorpommern besiedelt die Östliche Moosjungfer vorzugsweise die echten Seen, sie überwiegend in der mecklenburgischen Seenplatte vorkommen (FFH-Artensteckbrief Östliche Moosjungfer, LUNG M-V 2010). **Die Gewässer im (weiteren) Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.**

Aus Mecklenburg-Vorpommern sind bislang relativ wenige Vorkommen der **Zierlichen Moosjungfer** an größeren Stillgewässern bekannt, sie sich – mit Ausnahme der direkten Küstenregionen und der Insel Rügen sowie der mecklenburgischen Seenplatte – über das gesamte Land verteilen. Es zeigt sich aber, dass die Art nicht flächendeckend über das Bundesland verbreitet ist. Die Art besiedelt in Mecklenburg-Vorpommern vorzugsweise die echten Seen, die überwiegend in der mecklenburgischen Seenplatte vorkommen. Die Zierliche Moosjungfer bevorzugt **flache in Verlandung befindliche Gewässer, die überwiegend von submersen Makrophyten und randlich von Röhrichten oder Rieden** besiedelt sind. Die Größe der Gewässer liegt zumeist bei 1-5 ha, das Eiablagesubstrat sind Tauchfluren und Schwebematten, seltener auch Grundrasen, die aber nur geringen Abstand zur Wasseroberfläche haben (FFH-Artensteckbrief Zierliche Moosjungfer, LUNG M-V 2010).

**Die Gewässer im (weiteren) Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.**

Die **Große Moosjungfer** scheint in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend verbreitet zu sein. Die Lebensraumansprüche der Männchen entsprechen einer von **submersen Strukturen durchsetzten Wasseroberfläche** (z.B. Wasserschlauch-Gesellschaften), die **an lockere Riedvegetation gebunden** ist, häufig mit Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) oder Steif-Segge (*Carex elata*). Vegetationslose und stark mit Wasserrosen-Schwimtblattrasen bewachsene Wasserflächen werden gemieden. Die Art nutzt folgende Gewässertypen als Habitat: Lagg-Gewässer, größere Schlenken und Kolke in Mooren, Kleinseen, mehrjährig wasserführende Pfühle und Weiher, Biberstaufächen, ungenutzte Fischteiche, Torfstiche und wiedervernässte Moore. Das Wasser ist häufig huminstoffgefärbt und schwach sauer bis alkalisch (FFH-Artensteckbrief Große Moosjungfer, LUNG M-V 2010).

**Die Gewässer im (weiteren) Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.**

Von der **Sibirischen Winterlibelle** sind in Mecklenburg-Vorpommern aktuell zehn Vorkommen bekannt, die sich auf vorpommersche Kleingewässer beschränken. Als Habitate der Art kommen in Mitteleuropa Teiche, Weiher, Torfstiche und Seen in Frage. Voraussetzung für die Eignung der Gewässer als Larvalhabitat ist das Vorhandensein von **Schlenkengewässern in leicht verschilften bultigen Seggenrieden, Schneidried und z.T. auch Rohrglanzgras-Röhricht innerhalb der Verlandungszone**, wo die Eier meist in auf der Wasseroberfläche liegende Halme abgelegt werden. Über die Imaginalhabitate in Mecklenburg-Vorpommern ist wenig bekannt. Vermutlich handelt es sich um Riede, Hochstaudenfluren und Waldränder (FFH-Artensteckbrief Sibirische Winterlibelle, LUNG M-V 2010).

**Die Gewässer im (weiteren) Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.**

In den neunziger Jahren erfolgten in Deutschland zahlreiche Wieder- bzw. Neuansiedlungen der **Asiatischen Keiljungfer** an der Elbe, der Weser und am Rhein. Im Zuge dieser geförderten Wiederausbreitung erreichte die Art auch Mecklenburg-Vorpommern, allerdings handelt es sich dabei nur um **sehr wenige Vorkommen im Bereich der Elbe**. Die Art kommt **ausschließlich in Fließgewässern** vor und bevorzugt hier die Mittel- und Unterläufe großer Ströme und Flüsse, da sie eine geringe Fließgeschwindigkeit und feine Sedimente aufweisen (FFH-Artensteckbrief Asiatische Keiljungfer, LUNG M-V 2010).

**Die Gewässer im (weiteren) Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.**

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Libellenarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumansprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Grünen Mosaikjungfer, der Östlichen Moosjungfer, der Zierlichen Moosjungfer, der Großen Moosjungfer, der Sibirischen Winterlibelle und der Asiatischen Keiljungfer durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

### 6.11. WEICHTIERE

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt:

#### Anhang IV

- Zierliche Tellerschnecke *Anisus vorticulus*
- Bachmuschel *Unio crassus*

In Mecklenburg-Vorpommern sind derzeit elf Lebendvorkommen der **Zierlichen Tellerschnecke** bekannt, damit gehört die Art zu den seltensten Molluskenarten im Land. Die Art bewohnt saubere, stehende Gewässer und verträgt auch saures Milieu. Besiedelt werden dementsprechend Altwässer, Lehm- und Kiesgruben sowie Kleingewässer in Flussauen, ufernahe Zonen von Seen mit Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, Moortümpel oder gut strukturierte Wiesengräben. **In Mecklenburg-Vorpommern besiedelt die Zierliche Tellerschnecke bevorzugt die unmittelbare Uferzone von Seen, den Schilfbereich und die Chara-Wiesen in Niedrigwasserbereichen** (FFH-Artensteckbrief Zierliche Tellerschnecke, LUNG M-V 2010).

**Die Gewässer im Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumanprüchen der Art.**

Mecklenburg-Vorpommern weist die größten rezenten Populationen der **Bachmuschel** in Deutschland auf. In 18 Gewässern kommen derzeit Bachmuscheln vor. Sie konzentrieren sich auf den westlichen Landesteil. Die geschätzten ca. 1,9 Millionen Individuen bilden etwa 90 % des deutschen Bestandes. Die Bachmuschel wird als Indikatorart für rhithrale Abschnitte in Fließgewässern angesehen. Sie ist ein **typischer Bewohner sauberer Fließgewässer** mit strukturiertem Substrat und abwechslungsreicher Ufergestaltung. Sie lebt in schnell fließenden Bächen und Flüssen und bevorzugt eher die ufernahen Flachwasserbereiche mit etwas feinerem Sediment. Gemieden werden lehmige und schlammige Bereiche sowie fließender Sand (FFH-Artensteckbrief Bachmuschel, LUNG M-V 2010).

**Das Plangebiet weist keine geeigneten Fließgewässer auf und entspricht somit nicht den Lebensraumanprüchen der Art.**

**Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Molluskenarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der z.T. erheblich von den Lebensraumanprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Zierlichen Tellerschnecke und der Bachmuschel durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.**

### 6.12. PFLANZEN

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt:

- Sumpf-Engelwurz *Angelica palustris*
- Kriechender Sellerie *Apium repens*
- Frauenschuh *Cypripedium calceolus*
- Sand-Silberscharte *Jurinea cyanoides*
- Sumpf-Glanzkrout *Liparis loeselii*
- Froschkraut *Luronium natans*

Die **Sumpf-Engelwurz** als eine in Mecklenburg-Vorpommern früher seltene, heute sehr seltene Art hatte ihr Hauptareal im östlichen Landesteil in der Landschaftszone „Ueckermärkisches Hügelland“, im Bereich der Uecker südlich von Pasewalk. Galt die Art zwischenzeitlich als verschollen, wurde sie im Jahr 2003 mit einer Population im Randowtal wiedergefunden, 2010 kam ein weiteres kleines Vorkommen östlich davon hinzu. Die Sumpf-Engelwurz scheint anmoorige Standorte und humusreiche Minirealböden zu bevorzugen. **Augenfällig ist eine Bindung an Niedermoorstandorte. Diese müssen in jedem Fall nass sein und über einen gewissen Nährstoffreichtum verfügen.** Ein oberflächliches Austrocknen wird nicht ertragen (FFH-Artensteckbrief Sumpf-Engelwurz, LUNG M-V).

**Die Biotope im Plangebiet entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.**

Der **Kriechende Sellerie** kommt in Mecklenburg-Vorpommern zerstreut in den Landschaftseinheiten „Mecklenburger Großseenlandschaft“, „Neustrelitzer Kleinseenland“, „Oberes Tollensegebiet, Grenztaal und Peenetal“, „Oberes Peenegebiet“ und im „Warnow-Recknitzgebiet“ vor, besitzt demnach einen Schwerpunkt in der Landschaftszone Mecklenburgische Seenplatte. Der Kriechende Sellerie benötigt als lichtliebende Art **offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte**. Die Art kann auch in **fließendem Wasser, selbst flutend oder untergetaucht** vorkommen. In Mecklenburg-Vorpommern liegen **alle Vorkommen in aktuellen oder ehemaligen Weide- oder Mähweide-Flächen**. Die Art bedarf der ständigen Auflichtung der Vegetationsdecke und einer regelmäßigen Neubildung vegetationsfreier oder –armer Pionierstandorte bei gleichzeitig erhöhter Bodenfeuchte (FFH-Artensteckbrief Kriechender Sellerie, LUNG M-V).

**Die Biotope im Plangebiet entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.**

In Deutschland konzentrieren sich die Vorkommen des **Frauenschuhs** in der collinen und montanen Stufe des zentralen und südlichen Bereichs. Nördlich der Mittelgebirge existieren nur isolierte Einzelvorkommen, zu denen auch die Vorkommen Mecklenburg-Vorpommerns in den Hangwäldern der Steilküste des Nationalparks Jasmund auf der Insel Rügen gehören. Die Art besiedelt in Mecklenburg-Vorpommern mäßig feuchte bis frische, **basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden sowie entsprechende Rohböden lichter bis halbschattiger Standorte**. **Trockene oder zeitweilig stark austrocknende Böden werden dagegen weitgehend gemieden**. Natürliche Standorte stellen Vor- und Hangwälder sowie lichte Gebüsche dar (FFH-Artensteckbrief Frauenschuh, LUNG M-V).

**Die Biotope im Plangebiet entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.**

In Mecklenburg-Vorpommern war die **Sand-Silberscharte** schon immer eine sehr seltene Art. Insgesamt wurden vier Vorkommen bekannt, von denen drei Vorkommen seit langer Zeit als verschollen gelten. **Bis 2009 kam die Art nur noch mit einem Vorkommen in der Landschaftseinheit „Mecklenburgisches Elbetal“ vor**. Als Pionierart benötigt die Sand-Silberscharte offene Sandtrockenrasen mit stark lückiger Vegetation, die jedoch bereits weitgehend festgelegt sind. Sie gedeiht vorwiegend auf **basen- bis kalkreichen Dünen- oder Schwemmsanden** (FFH-Artensteckbrief Sand-Silberscharte, LUNG M-V).

**Die intensiv genutzten Ackerflächen im Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.**

Bis auf das Elbetal sind aus allen Naturräumen Mecklenburg-Vorpommerns aktuelle bzw. historische Fundorte des **Sumpf-Glanzkrauts** bekannt. Der überwiegende Teil der aktuellen Nachweise konzentriert sich dabei auf die Landkreise Mecklenburg-Strelitz und Müritz. Die Art besiedelt bevorzugt offene bis halboffene Bereiche mit niedriger bis mittlerer Vegetationshöhe in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren. Die Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern liegen meist in Quell- und Durchströmungsmooren, auf jungen Absenkungsterrassen von Seen sowie in feuchten Dünentälern an der Ostseeküste. Auch lichte Lorbeerweiden-Moorbirken-Gehölze mit Torfmoos-Bulten gehören zum natürlichen Habitat (FFH-Artensteckbrief Sumpf-Glanzkraut, LUNG M-V).

**Die intensiv genutzten Ackerflächen im Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.**

Gegenwärtig gibt es in Mecklenburg-Vorpommern nur noch drei Vorkommen des **Froschkrauts** in den Landschaftseinheiten „Westliches Hügelland mit Stepenitz und Radegast“, „Krakower Seen- und Sandergebiet“ und „Südwestliche Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rögnitz“. Die Art besiedelt flache, meso- bis oligotrophe Stillgewässer sowie Bäche und Gräben. Es bevorzugt Wassertiefen zwischen 20 und 60 cm, der Untergrund des Gewässers ist mäßig nährstoffreich und kalkarm sowie meist schwach sauer. Auffällig ist die weitgehende Bindung an wenig bewachsene Uferbereiche.

**Die intensiv genutzten Ackerflächen und eutrophen Gräben im Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.**

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Pflanzenarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumsansprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Vorhabenbereichs und seiner Umgebung bzw. ausreichenden Abständen zu den nachgewiesenen/ potenziellen Vorkommen in den umgebenden Schutzgebieten, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Sumpf-Engelwurz, des Kriechenden Selleries, des Frauenschuhs, der Sand-Silberschärpe, des Sumpf-Glanzkrauts und des Froschkrauts durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

## 7. ZUSAMMENFASSUNG

Geplant ist die Errichtung von 6 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ ENERCON E175 mit einer Nabenhöhe von 162 m, einem Rotordurchmesser von 175 m und einer daraus resultierenden Gesamtbauhöhe von 249,5 m einschl. Kranstellfläche und Zuwegung in den Gemeinden Wittenförden und Klein Rogahn im Landkreis Ludwigslust-Parchim.

Das Gebiet übernimmt ausgehend von den Ergebnissen der 2022/2023 in Verbindung mit der Auswertung bestehender Daten des LUNG keine erkennbare wichtige Bedeutung für Zug- und Rastvögel.

Ein vorhabenbedingtes Konfliktpotential des Vorhabens für das Brutvogelgeschehen ist für folgende potenziell vorkommende bzw. nachgewiesene Arten nicht gegeben:

Feldschwirl, Rohrweihe, Kranich, Steinschmätzer und Seeadler.

Prognostizierbare vorhabenbedingte Konfliktpotentiale sind für Gehölz-, Boden- und Höhlenbrüter im Allgemeinen und im vorliegenden Untersuchungsgebiet im Speziellen für die potenziell vorkommenden Arten Bluthänfling, Braunkehlchen, Fischadler, Feldlerche, Feldsperling, Grauammer, Kiebitz, Mäusebussard, Neuntöter, Ortolan, Raubwürger, Rebhuhn, Sprosser, und Star durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen gänzlich oder auf ein unerhebliches Niveau reduzierbar:

Nr.	Arten	Vermeidungsmaßnahme
1	Gehölzbrüter	Anwendung des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG: Keine Rodung/Beseitigung/Beschneidung von Gehölzen in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09.
2	Bodenbrüter	Keine Baufeldfreimachung während der Brutzeit der betroffenen Vogelarten vom 01.03. bis zum 31.07. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn benötigte Flächen für Fundamente, Wege, Montage und temporäre Material-, Erdlager usw. außerhalb der Brutzeit von Vegetation befreit und bis zum Baubeginn durch Pflügen oder Eggen vegetationsfrei gehalten werden. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Bodenbrütern innerhalb der Baufelder festgestellt werden oder wenn die Bauarbeiten vor der Brutzeit, d.h. vor dem 01.03. beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 31.07. fortgesetzt werden.
3	Höhlenbrüter	Bei Rodungen von Bäumen mit Höhlen oder Halbhöhlen sind in Absprache mit der UNB ersatzweise geeignete Nisthilfen im Umfeld anzubringen.

4	Fischadler	<p>Installation eines Antikollisionssystems (z.B. identiflight). Es ist davon auszugehen, dass zum Zeitpunkt der Genehmigung Antikollisionssysteme für Fischadler wirksam sind. Sollte eine artenspezifische Abschaltung nicht möglich sein, ist dies aus technischer Sicht für Vögel ab einer bestimmten Spannweite möglich. Beim Fischadler variiert dies zwischen 1,40 bis 1,80 m.</p> <p>Andernfalls besteht die Möglichkeit einer phänologiebedingten Abschaltung<sup>10</sup> aller 6 geplanten WEA im Zeitraum der höchsten Fütterungsaktivität (Nestlingsphase), d.h. 01.06. und 15.07. von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Die Zeiträume können bei bestimmten Witterungsbedingungen wie Starkregen oder hohen Windgeschwindigkeiten artspezifisch im Einzelfall beschränkt werden, sofern hinreichend belegt ist, dass auf Grund bestimmter artspezifischer Verhaltensmuster während dieser Zeiten keine regelmäßigen Flüge stattfinden, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos führen.</p>
---	------------	---

Hinsichtlich der Artengruppe Fledermäuse empfiehlt sich die Umsetzung der in der AAB-WEA 2016 „Fledermäuse“ verankerten Vorgehensweise, die zusammenfassend nachfolgend als Maßnahme 5 beschrieben ist:

5	Fledermäuse	<p>Pauschale Abschaltung gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG M-V) der WEA 01, 02, 03, 04, 05 und 06 vom 01.05. bis zum 30.09 eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei &lt; 6,5m/sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe, bei Niederschlag &lt; 2 mm/h. Aktivitätsabhängige Anpassung ab dem 2. Betriebsjahr auf Grundlage eines freiwilligen 2-jährigen Gondelmonitorings nach BRINKMANN et al 2011 möglich.</p>
---	-------------	---

---

<sup>10</sup> Wortlaut gem. Anlage 1 Abschn. 2 BNatSchG: Beschreibung: Die phänologiebedingte Abschaltung von Windenergieanlagen umfasst bestimmte, abgrenzbare Entwicklungs-/Lebenszyklen mit erhöhter Nutzungsintensität des Brutplatzes (z. B. Balzzeit oder Zeit flügger Jungvögel). Sie beträgt in der Regel bis zu 4 oder **bis zu 6 Wochen** innerhalb des Zeitraums vom 1. März bis zum 31. August von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Die Zeiträume können bei bestimmten Witterungsbedingungen wie Starkregen oder hohen Windgeschwindigkeiten artspezifisch **im Einzelfall** beschränkt werden, sofern hinreichend belegt ist, dass auf Grund bestimmter artspezifischer Verhaltensmuster während dieser Zeiten keine regelmäßigen Flüge stattfinden, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos führen.

Wirksamkeit: Die Maßnahme ist grundsätzlich für alle Arten wirksam. Da sie mit erheblichen Energieverlusten verbunden ist, soll sie aber nur angeordnet werden, wenn keine andere Maßnahme zur Verfügung steht.

Für die Amphibien sollte zur Vermeidung des erhöhten Tötungsrisikos, v. a. während der Wanderungszeiten Maßnahme 6 umgesetzt werden:

6	Amphibien	<p>Errichtung der Grabenquerung im Zuge der Erschließung der WEA 5 im Zeitraum 01.08. bis 30.09. möglich.</p> <p>Die Errichtung der Grabenquerungen ist ganzjährig nur möglich, wenn innerhalb der zu querenden Gräben nachweislich keine Amphibien vorhanden sind. Nach Kontrolle der Gräben durch einen in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde beauftragten herpetologischen Fachkundigen kann hierfür eine Freigabe durch die Umweltbaubegleitung erteilt werden.</p> <p>Während der Bauarbeiten Amphibienzäune zu den Wanderungszeiten an geeigneter Stelle errichten und regelmäßig kontrollieren. Mit der unteren Naturschutzbehörde ist vor Baubeginn abzustimmen, wo die Zäune errichtet werden und wie die Kontrolle und das Absammeln durchgeführt werden sollen.</p>
---	-----------	--

Geprüft:

Rabenhorst, den 27.11.2023



Oliver Hellweg

## 8. LITERATUR

- Bach, L. (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung?. Vogelkundliche Berichte Niedersachsens. Heft 33. S. 119-124.
- Banse, G. (2010): Ableitung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Windenergieanlagen über biologische Parameter. Nyctalus (N.F.), Berlin 15 (2010), Heft 1, S. 64-74.
- Bellebaum, Korner-Nievergelt, Dürr, Mammen (2013): Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population, Journal for Nature Conservation 21 (2013) 394– 400.
- Brinkmann et al. (2006): Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg, [www.rp.baden-wuerttemberg.de](http://www.rp.baden-wuerttemberg.de)
- Brinkmann, Behr, Korner-Nievergelt, Mages, Niermann & Reich (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. R. Brinkmann, O. Behr, I. Niermann und M. Reich. Göttingen, Cuvillier Verlag: Umwelt und Raum Bd. 4, 354 – 383.
- Brunken (2004): Amphibienwanderungen zwischen Land und Wasser, Naturschutzverband Niedersachsen/ Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems gemeinsam mit Naturschutzforum Deutschland (NaFor), Merkblatt 69, 4 S.
- BUND Regionalverband Südlicher Oberrhein 15.02.2017: Vogelsterben Deutschland 2017? Ursachen: Insektensterben, Agrargifte, Naturzerstörung, Katzen, Verkehr oder Windenergie & Rabenvögel? <http://www.bund-rvso.de/windenergie-windraeder-voegel-fledermaeuse.html>
- Bund für Umwelt und Naturschutz Regionalverband Südlicher Oberrhein 18.07.2017): Vogeltod – Nicht nur Windräder, Regionalverband Südlicher Oberrhein, Axel Meyer. Quelle: Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND); Regionalverband Südlicher Oberrhein, Axel Meyer 2017, Fundort: <http://www.sonnenseite.com/de/umwelt/vogeltod-nicht-nur-windraeder.html> (18.07.2017)
- Dürr, T. (2021): Totfundliste Vögel und Fledermäuse, Stand Mai 2021.
- Eichstädt, Scheller, Sellin, Starke & Stegemann (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag, Friedland.
- ECODA (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde
- Eisenbahnbundesamt (2004): Hinweise zur ökologischen Wirkungsprognose in UVP, LBP und FFH-Verträglichkeitsprüfungen bei Aus- und Neubaumaßnahmen von Eisenbahnen des Bundes
- Feige, K.-D. (2017): Potenzialanalyse des Vorranggebietes 35/16 für Windenergieerzeugung südöstlich von Kreien (Amt Eldenburg-Lübz), 25.08.2017
- Froelich & Sporbeck (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Güstrow. [http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz\\_leitfaden\\_planfeststellung\\_genehmigung.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_leitfaden_planfeststellung_genehmigung.pdf)
- Gassner, Winkelbrandt & Bernotat (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag heidelberg, 480 S.
- Garniel, Daunicht, Mierwald & Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Erläuterungsbericht zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Schlussbericht, November 2007).
- Garniel & Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 115 S. <http://www.kifl.de/pdf/ArbeitshilfeVoegel.pdf>

Gedeon, Grüneberg, Mitschke, Sudfeldt, Eikhorst, Fischer, Flade, Frick, Geiersberger, Koop, Kramer, Krüger, Roth, Ryslavy, Stübing, Sudmann, Steffens, Vökler & Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

Grünkorn, Blew, Coppack, Krüger, Nehls, Potiek, Reichenbach, von Rönn, Timmermann & Weitekamp (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.

Hauff (2008): Zur Geschichte der Seeadler – ist die jetzige Entwicklung nur ein Erfolg des Naturschutzes? Warum gehört der Seeadler heutzutage zu den Gewinnern, der Schreiadler aber zu den Verlierern? Aufsatz zur OAMV-Tagung am 29./30.11.2008 in Güstrow.

Herrmann (2017): Adlerland Mecklenburg-Vorpommern: See-, Fisch- und Schreiadler im Nordosten Deutschlands. Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal, Jg. 14, 2017: 108-125.

Heuck, Albrecht, Brandl & Herrmann (2012): Dichteabhängige Regulation beim Seeadler in Mecklenburg-Vorpommern. DOG Tagung Saarbrücken 2012, Poster.

Hötker (2006): Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Auftraggeber). Michael-Otto-Institut im NABU-Forschungs- und Bildungszentrum für Feuchtgebiete und Vogelschutz. Bergenhusen, 37 S.

Ingenieurbüro Runze Umwelt Planung (IRUPlan) (2017): Raumnutzungsanalyse sowie Habitatanalyse zu Rotmilanbrutvorkommen am Vorhabenstandort Gischow.

Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende KNE (2020): Synopse – Detektionssysteme zur ereignisbezogenen Abschaltung von Windenergieanlagen zum Schutz von tagaktiven Brutvögeln.

Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende KNE (2021): Anforderungen an Antikollisionssysteme zum Schutz von Vögeln an Windenergieanlagen – Checkliste für eine qualifizierte Entscheidung über die Anwendbarkeit von Antikollisionssystemen. 14 S.

Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende KNE (2021): Erstes Kamerasystem zur Vermeidung von Vogelkollisionen an Windenergieanlagen reif für die Praxis, KNE-Fachgespräch bilanzierte Entwicklungsstand und Erprobungsergebnisse verschiedener Antikollisionssysteme für Vögel, Pressemitteilung vom 8.7.2021

Keicher (2013): Brutbiologie des Wespenbussards und Hinweise zur Berücksichtigung bei Windpark-Planungen im Wald. Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 29: 141 – 150.

Langgemach & Dürr (2017): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel, Stand 05.04.2017. [http://www.lugv.brandenburg.de/media\\_fast/4055/vsw\\_dokwind\\_voegel.pdf](http://www.lugv.brandenburg.de/media_fast/4055/vsw_dokwind_voegel.pdf)

Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten.

LUNG MV (2010): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL, Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus* – LAURENTI 1768).

LUNG MV (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 8. November 2016.

LUNG MV (2020): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. [www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de).

LUNG MV (2016): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) – Teil Vögel. Stand: 01.08.2016.

- LUNG MV (2017): Abfrage zu Bestandsdaten Rotmilan im Umfeld des Vorhabenbereiches „Gischow“. Topografische Karte mit handschriftlichen Eintragungen, UNB Besprechung 20.07.2017.
- LUNG MV (2023): Karte „Ausschlussgebiete Windenergieanlagen aufgrund von Großvögeln, erstellt am 31.07.2023 vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.
- Mammen (2009/2010): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge Teilprojekt Rotmilan, gefördert durch BMU Fkz 0327684, 0327684A und 0327684B.
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern: Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg -Vorpommerns 2014.
- Möckel & Wiesner (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft: 1 – 133.
- Müller, Fröhlich, Kämpfer-Lauenstein, Struwe (2006): Der Wachtelkönig (*Crex crex*) im Ennstal zwischen Pruggern und dem Gesäuse - Bestand, Bewertung, Habitate – mit Empfehlungen zur Abgrenzung und zum Management des SPA „Steirisches Ennstal“. Im Auftrag des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, Naturschutz, FA 13 C. Stand Mai 2006.
- Nachtigall & Herold (2013): Der rotmilan (*Milvus milvus*) in Sachsen und Südbrandenburg. Jahresbericht zum Monitoring Greifvögel und eulen europas. 5. Sonderband: 1 – 98.
- Niedersächsischer Landkreistag (NLT 2014): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2014), Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie.
- Pfeiffer & Meyburg (2015): GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledging number is negatively correlated with home range size. J. Ornithol. 156: 963 – 975.
- Projektgruppe Großvogelschutz Mecklenburg-Vorpommern (2016): Bestandsentwicklung und Brutergebnisse der Großvögel in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2013 – 2015.
- Reichenbach, Aussieker, Holzmüller (2020): Wirtschaftliche Aspekte ereignisbezogener Abschaltung zum Vogel-schutz an Windenergieanlagen Brutplatzszenarien – Ertragseinbußen – Einfluss auf die Anlagentechnik, 10.12.2020, gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Rahmen des FuE-Projektes „Anforderungen an technische Überwa-chungs- und Abschaltssysteme an Windenergieanlagen (FKZ 3519861200)“
- Ryslavý, T. et al. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung
- Scheller & Vökler (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen. Orn. Rundbr. M-V 46 (1): 1-24.
- Scheller, Vökler & Güttner (2014): Rotmilankartierung 2011/ 2012 in Mecklenburg-Vorpommern, Stand 09.02.2014.
- Schreiber, Degen, Flore & Gellermann (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen – Handlungsempfehlungen für das Artenspektrum im Landkreis Osnabrück.
- Schumacher (2002): Die Berücksichtigung des Vogelschutzes an Energiefreileitungen im novellierten Bundesnaturschutzgesetz, Naturschutz in Recht und Praxis - online (2002) Heft 1.
- Steinborn, Reichenbach, Timmermann 2011: Windkraft – Vögel – Lebensräume, Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel, Oldenburg 2011.
- Südbeck, Andretzke, Fischer, Gedeon, Schikore, Schröder & Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Umweltministerkonferenz (2020): Sonder-Umweltministerkonferenz am 11. Dezember 2020 per Videokonferenz, Windenergie und Artenschutz: Erarbeitung eines Signifikanzrahmens, Beschluss vom 11.12.2020.

Umweltministerkonferenz (2020): Umweltministerkonferenz am 11. Dezember 2020, Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen

Van Manen, van Diermen, van Rijn, van Geneijgen (2011): Ecologie van de Wespindief *Pernis apivorus* op de Veluwe in 2008 – 2010. Natura 2000 rapport. Provincie Gelderland, Arnhem & Stichting Boomtop, Assen.

Vökler, F. (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald.

Ziesemer & Meyburg (2015): Home range, habitat use and diet of Honey-Buzzards during the breeding season. *British Birds* 108: 467 – 481.

## 9. ANHANG

- Anlage 1: Karte Übersicht Vorhaben, DOP A3
- Anlage 2: Ergebnisbericht 2022/2023
- Anlage 3: Katalog Großvogelvorkommen MV Rasterdarstellung
- Anlage 4: Karte Rastgebiete, Schlafgewässer und Tagesruhegewässer, TK A3
- Anlage 5: Karte Fischadler, TK A3
- Anlage 6: Karte Seeadler, TK A3
- Anlage 7: Karte potentiell bedeutende Fledermauslebensräume, DOP A3
- Anlage 8: Karte empfohlene Amphibienschutzäune, DOP A3
- Anlage 9: Tabelle Relevanzprüfung Vögel
- Anlage 10: Tabelle Relevanzprüfung Arten Anhang IV FFH-Richtlinie