

**Antrag nach § 4 BImSchG**  
**Errichtung und Betrieb von 2 WEA**  
**des Typs Nordex N-163/6.X**  
**in Neustadt-Glewe**  
**(Landkreis Ludwigslust-Parchim)**

**ARTENSCHUTZRECHTLICHER**  
**FACHBEITRAG (AFB)**



**Fachplaner**



**KRIEDEMANN**

**Ing.-Büro für  
UMWELTPLANUNG**

Röntgenstraße 8, 19055 Schwerin  
[www.kriedemann-umwelt.de](http://www.kriedemann-umwelt.de)

bearbeitet: Dipl.-Ing. Jürgen Friedrich  
Dipl.-Kfm. Matthias Palm  
geprüft: Dipl.-Ing. Karsten Kriedemann

17.05.2022

Registrierungs-Nr.: 1344

**Antragstellerin**

**WIND-projekt GmbH & Co.**  
**39. Betriebs-KG**  
**Seestraße 71 a**  
**18211 Börgerende**  
[www.wind-projekt.de](http://www.wind-projekt.de)



**INHALTSVERZEICHNIS:**

<b>1</b>	<b>AUFGABEN- UND ZIELSTELLUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>LAGE UND SCHUTZGEBIETE.....</b>	<b>7</b>
3.1	LAGE DER WEA-STANDORTE .....	7
3.2	SCHUTZGEBIETE .....	7
3.3	KOMPENSATIONSMAßNAHMEN FÜR DEN NEUBAU DER BAB 14 .....	9
<b>4</b>	<b>METHODIK UND DATENGRUNDLAGE .....</b>	<b>11</b>
4.1	BIOTOPE UND HABITATE .....	14
4.2	BRUTVÖGEL IM 200 M UMFELD DER WEA-STANDORTE .....	14
4.3	RUHE- UND FORTPFLANZUNGSSTÄTTEN PLANUNGSRELEVANTER ARTEN IM 500 M UMFELD DER WEA-STANDORTE.....	14
4.4	RUHE- UND FORTPFLANZUNGSSTÄTTEN IM 2.000 M UMFELD DER WEA-STANDORTE	15
4.5	ZUG- UND RASTVÖGEL IM Z/R UG .....	15
4.6	FLEDERMÄUSE .....	16
4.7	FISCHOTTER UND BIBER .....	17
4.8	AMPHIBIEN UND REPTILIEN.....	17
4.9	WEITERE STRENG GESCHÜTZTE ARTEN.....	17
<b>5</b>	<b>ERGEBNISSE .....</b>	<b>18</b>
5.1	BIOTOPE UND HABITATE .....	18
5.2	BRUTVÖGEL.....	18
5.2.1	<i>Brutvögel im 200 m UG.....</i>	18
5.2.2	<i>Brutvögel im 500 m UG.....</i>	19
5.2.3	<i>Brutvögel im 2.000 m UG.....</i>	20
5.3	DATENABFRAGE BEIM LUNG ZU STÖRUNGSEMPFINDLICHEN GROßVOGELARTEN .....	21
5.3.1	<i>Fischadler .....</i>	21
5.3.2	<i>Schwarzstorch .....</i>	22
5.3.3	<i>Seeadler .....</i>	23
5.3.4	<i>Weißstorch.....</i>	23
5.4	WEITERE VORHABENSRELEVANTE VOGELARTEN .....	24
5.4.1	<i>Brutkolonien (Möwen, Seeschwalben, Graureiher und Kormoran) .....</i>	24
5.4.2	<i>Sehr seltene vorhabensrelevante Brutvögel .....</i>	24
5.5	ZUG- UND RASTVÖGEL .....	24
5.6	FLEDERMÄUSE.....	27
5.7	FISCHOTTER UND BIBER .....	28
5.8	AMPHIBIEN UND REPTILIEN.....	29
5.9	WEITERE STRENG GESCHÜTZTE ARTEN.....	30

<b>6 KONFLIKTBEWERTUNG</b> .....	<b>32</b>
6.1 BIOTOPE UND HABITATE .....	32
6.2 BRUTVÖGEL.....	32
6.2.1 <i>Bodenbrüter</i> .....	32
6.2.2 <i>Mäusebussard</i> .....	34
6.2.3 <i>Rotmilan</i> .....	34
6.2.4 <i>Schwarzmilan</i> .....	38
6.2.5 <i>Schwarzstorch</i> .....	40
6.2.6 <i>Seeadler</i> .....	41
6.2.7 <i>Wanderfalke</i> .....	44
6.2.8 <i>Weißstorch</i> .....	45
6.2.9 <i>Wespenbussard</i> .....	45
6.2.10 <i>CEF-Maßnahmen für BAB 14</i> .....	45
6.3 ZUG- UND RASTVÖGEL .....	48
6.4 FLEDERMÄUSE.....	51
6.5 FISCHOTTER UND BIBER .....	57
6.6 AMPHIBIEN UND REPTILIEN.....	57
6.7 WEITERE STRENG GESCHÜTZTE ARTEN.....	57
<b>7 MAßNAHMEN FÜR DIE EUROPARECHTLICH GESCHÜTZTEN ARTEN</b> .....	<b>58</b>
<b>8 ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>63</b>
<b>9 LITERATUR, GESETZE UND VERORDNUNGEN</b> .....	<b>65</b>
9.1 LITERATUR UND INTERNET .....	65
9.2 GESETZE UND VERORDNUNGEN .....	69

### Anhänge

- Anhang 1: Karte 1 – Brutvögel
- Anhang 2: Karte 2 – Großvögel
- Anhang 3: Karte 3 – Zug- und Rastvögel

### Anlagen

- Anlage 1: Ausschlussgebiete Großvogelarten (LUNG 2017a und 2022a)
- Anlage 2: Daten zur Besetzung der Schwarzstorchhorste bei [REDACTED] und [REDACTED] (LUNG 2017b)

© 2022 Kriedemann Ing.-Büro für Umweltplanung

Das Werk darf nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden und nur zum Zweck, der unserer Beauftragung mit der Erstellung des Werkes zugrunde liegt. Die Vervielfältigung zu anderen Zwecken, eine auszugsweise oder veränderte Wiedergabe oder eine Veröffentlichung bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Die gesetzlichen Bestimmungen u. a. des BGB zum Urheberschutz und zum Schutz des geistigen Eigentums sind zu wahren.

## 1 Aufgaben- und Zielstellung

Die Antragstellerin, die Firma *WIND-projekt GmbH & Co. 39. Betriebs-KG* plant zwischen den Ortschaften Wöbbelin und Neustadt-Glewe den Bau von zwei Windenergieanlagen (WEA Nr. 1 und 2) des Typs Nordex N-163/6.X mit einer jeweiligen Gesamthöhe von 245,5 m und einer Nennleistung von jeweils 6,8 MW.

Im Entwurf zum dritten Beteiligungsverfahren zur Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie mit Stand vom Mai 2021 (REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG 2021) ist das Eignungsgebiet für Windenergieanlagen *Nr. 26/21 Wöbbelin*, in dem die beantragten WEA liegen, ausgewiesen.

Für eine Bewertung möglicher naturschutzrechtlicher Konflikte wurden 2021 in dem Gebiet Brutvögel sowie die Habitate planungsrelevanter Großvögel kartiert. Dafür wurden unterschiedliche Untersuchungsgebiete (UG) abgegrenzt. Die UG umfassen die Standorte der geplanten WEA inkl. Zuwegungen zuzüglich 200 m Umfeld für die Brutvogelkartierung (200 m UG), 500 m bzw. 1.000 m für die Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Kranich, Rohr- und Wiesenweihe, Baumfalke, Wachtelkönig, Große Rohrdommel und Zwergdommel (500 m bzw. 1.000 m UG) sowie 2.000 m für die Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Weißstorch, Rot- und Schwarzmilan sowie anderen Greifvogelarten (2.000 m UG). Bereits 2015 wurde eine Kartierung der Zug- und Rastvögel durchgeführt. Für die Zug- und Rastvogelkartierung wurde das UG anhand naturräumlicher Strukturen abgegrenzt, umfasst aber mindestens ein Umfeld von 1.000 m um die WEA-Standorte (Z/R UG).

Im Weiteren erfolgten eine Datenanalyse störungsempfindlicher Großvogelarten im größeren räumlichen Zusammenhang (LUNG 2017a und 2022a, s. Anlage 1), die Kartierung relevanter Biotope nach der Kartierungsanleitung des LUNG (2013) und die Auswertung der LUNG-Umweltkarten (LUNG 2022b) entsprechend dem aktuellen Wissenstand.

Der vorliegende AFB ist Bestandteil der Antragsunterlagen zum BlmSch - Verfahren nach § 10 BlmSchG (Bundesimmissionsschutzgesetz). Genehmigungsbedürftig sind Windenergieanlagen „mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern“ (BlmSchV Nr. 1.6). Mit der Errichtung von zwei WEA entstehen gemäß § 12 Abs. 1 Ziffer 12 Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen sind insbesondere die Wert- und Funktionselemente „Landschaft/Landschaftsbild“ sowie der „Biotop- und Artenschutz“.

Die Antragstellerin beauftragte die Firma *Kriedemann Ing.-Büro für Umweltplanung* mit der Erstellung des AFB einschließlich der faunistischen Kartierungen.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist im Kapitel 5 der Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten geregelt. Unter § 44 sind die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes und für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten Verbote für unterschiedliche Beeinträchtigungen genannt. Danach ist es verboten

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

Gem. § 44 (5) BNatSchG kann bei Vorhaben mit nach § 15 Absatz 1 unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder die von einer Behörde durchgeführt werden, die Prüfung auf die nachfolgenden Arten beschränkt werden:

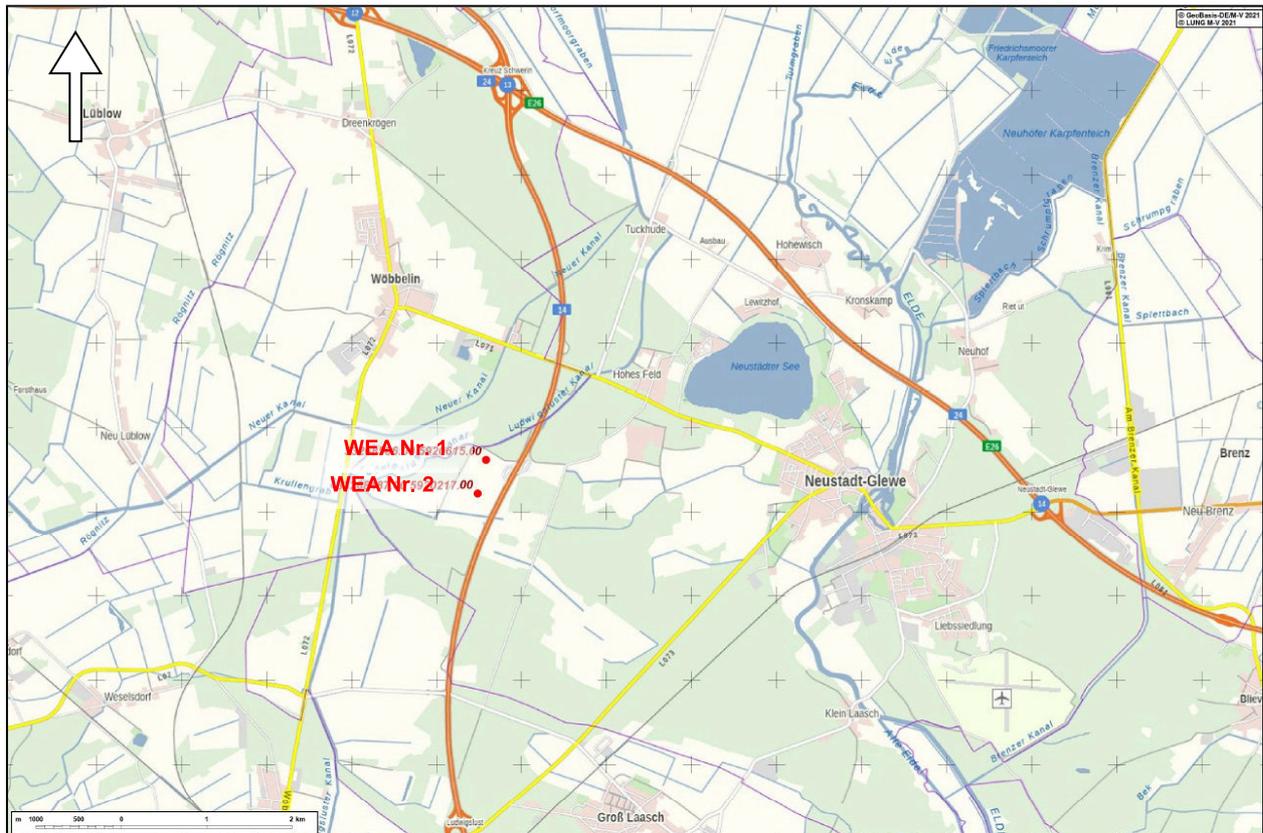
- a. in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten
- b. europäische Vogelarten
- c. Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind (aktuell gibt es keine solche Rechtsverordnung),

Dieses umfangreiche Artenspektrum (56 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle im Land wildlebenden Vogelarten) soll im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsraum vorkommen (können) und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann. Durch diese sog. Relevanzprüfung erfolgt eine Abschichtung (FROELICH & SPORBECK 2010).

### 3 Lage und Schutzgebiete

#### 3.1 Lage der WEA-Standorte

Die Standorte der geplanten WEA liegen östlich der BAB 14 und sind im Norden, Westen und Süden von Wald umgeben (s. Abb. 1). Die Landschaft ist geprägt von Wäldern und großflächigen, wenig strukturierten Ackerflächen und Grünland. Im näheren Umfeld der zwei WEA befinden sich zwei Baumhecken entlang von Gräben. Die Standorte der geplanten WEA befinden sich auf Ackerland. Die vorherrschenden Bodenfunktionstypen sind durch grundwasserbestimmte Sande gekennzeichnet.



**Abb. 1: Lage der geplanten WEA-Standorte; Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>.**

Die Standorte der geplanten WEA befinden sich in der Landschaftszone „Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“ und dort in der Großlandschaft „Südwestliche Niederungen“. Das Gebiet der WEA gehört zur Landschaftseinheit „Südwestliche Talniederungen mit Elde, Sude und Rögnitz“ (LUNG 2018). Die Geländehöhe liegt bei ca. 35 m ü. NN.

#### 3.2 Schutzgebiete

Die Standorte der geplanten WEA liegen außerhalb von nach nationalem und internationalem Recht ausgewiesenen Schutzgebieten.

Nach § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines

Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets (SPA) zu überprüfen. Diese Prüfung schließt die Frage ein, ob das Projekt überhaupt geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Plänen oder Projekten erheblich zu beeinträchtigen.

**Maßgebliche Bestandteile** sind nach LAMBRECHT et al. (2007) in **SPA** definiert als:

- die signifikant vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und des Artikels 4 Abs. 2 der Vogelschutz-RL und
- deren zu erhaltende oder wiederherzustellende Lebensräume, deren maßgebliche standörtliche Voraussetzungen (z. B. die abiotischen Standortfaktoren) und die wesentlichen funktionalen Beziehungen, in Einzelfällen auch zu (Teil-)Lebensräumen außerhalb des Gebietes (z. B. Nahrungs- und Schlafplätze).

Im Umfeld der geplanten WEA befinden sich Natura 2000-Gebiete (s. Abb. 2). Das **Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Neustädter See“** (DE 2635-304) liegt nordöstlich der geplanten WEA in einem Abstand von ca. 2,5 km. Das **GGB „Schloßpark Ludwigslust“** (DE 2634-301) liegt ca. 5,8 km südwestlich. Das **GGB „Ludwigsluster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor“** (DE 2635-303) befindet sich südöstlich der geplanten WEA in einem Abstand von ca. 6,5 km. Maßgebliche Bestandteile beschränken sich auf aquatische oder zumindest semiaquatische Lebensgemeinschaften und z. B. den Eremiten, wobei eine projektspezifische Relevanz nicht zu erwarten ist.

Nordwestlich des geplanten Windparks erstreckt sich das europäische Vogelschutzgebiet (Special Protection Area - SPA) **„Feldmark Wöbbelin-Fahrbinde“** (DE 2534-402) in einem Abstand von 710 m zur WEA Nr. 1 (s. Abb. 2). Vorkommende Vogelarten sind nach Standard-Datenbogen u. a. Rohrweihe, Weißstorch, Neuntöter, Ortolan und Heidelerche.

Nordöstlich in einem Abstand von ca. 2 km befindet sich das **SPA „Lewitz“** (DE 2535-402). Planungsrelevante Vogelarten in diesem SPA mit Abstandskriterien zu WEA sind nach Standard-Datenbogen Seeadler, Fischadler, Rohrdommel, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch und Kranich.

Weitere SPA im Umfeld sind südöstlich in 5,8 km Entfernung das **SPA „Ludwigsluster-Grabower Heide“** (DE 2635-401) und südöstlich in ca. 10,8 km Entfernung das **SPA „Feldmark Stolpe-Karrenzlin-Dambeck-Werle“** (DE 2736-471).

Für die **SPA „Ludwigsluster-Grabower Heide“** (DE 2635-401) und **SPA „Feldmark Stolpe-Karrenzlin-Dambeck-Werle“** (DE 2736-471) wird auf Grund der großen Entfernungen eine projektspezifische Relevanz ausgeschlossen.

Auf Grund der Entfernung von 0,71 km zwischen **SPA „Feldmark Wöbbelin-Fahrbinde“** (DE 2534-402) bzw. ca. 2 km zwischen **SPA „Lewitz“** (DE 2535-402) und geplanten WEA wird eine separate FFH-Vorprüfung für die beiden SPA durchgeführt. Diese Abstände zwischen den geplanten WEA und den beiden SPA liegen für einige wertgebenden Arten der SPA im Prüfbereich der AAB-WEA (LUNG 2016a).



**Abb. 2: GGB und SPA im Bereich der geplanten WEA-Standorten,**  
<https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>.

### 3.3 Kompensationsmaßnahmen für den Neubau der BAB 14

Im Umfeld der beiden geplanten WEA liegen Kompensationsmaßnahmen, die im Zuge des Neubaus der BAB 14 planfestgestellt wurden (s. Abb. 3).

#### Maßnahme EA 14.1 (CEF) Pflanzung Baumhecke

Pflanzung einer einreihigen Baumhecke auf einer Länge von ca. 370 m und 5 m Breite. Ziel der Maßnahme ist die Schaffung neuer Lebensraumstrukturen für Neuntöter und Ortolan.

- Kürzester Abstand WEA 1 zur Maßnahmenfläche EA 14.1: 448 m
- Kürzester Abstand WEA 2: 299 m

#### Maßnahme EA 15.1 (CEF) Brache mit Hecken

Umwandlung von intensiv genutztem Acker entlang von Gräben sowie angrenzend an Waldflächen in ein Flächenmosaik aus Brachen, Pufferstreifen und Hecken auf einer Fläche von ca. 30 ha. Ziel der Maßnahme ist die Schaffung neuer Lebensräume für Rebhuhn, Heidelerche, Neuntöter und Laufkäfer.

- Kürzester Abstand WEA 1 zur Maßnahmenfläche EA 15.1: 552 m
- Kürzester Abstand WEA 2 zur Maßnahmenfläche EA 15.1: 274 m nach Süden und 375 m nach Westen

Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen (nach GASSNER et al. 2010):

- Raubwürger (in den Maßnahmenblättern EA 14.1 und EA 15.1 nicht aufgeführt): 150 m
- Neuntöter (EA 14.1 und EA 15.1): 30 m
- Ortolan (EA 14.1): 40 m
- Rebhuhn (EA 15.1): 100 m
- Heidelerche (EA 15.1): 20 m

Beeinträchtigungen aufgrund von Störungen (Lärm, optische Reize) durch die WEA sind demnach für die Zielarten der CEF-Maßnahmen nicht anzunehmen.



Abb. 3: Lage der planfestgestellten CEF-Maßnahmen zum Bau der BAB 14 im Umfeld der geplanten WEA Nr. 1 und 2 (Quelle: SBA Schwerin).

**Maßnahme EA 16.1 (CEF) Nistkästen Höhlenbrüter**

Für die Höhlen- und Halbhöhlenbrüter soll weiterhin ein ausreichendes Nistplatzangebot zur Verfügung stehen.

Die Nistkästen werden als Ersatz für die bei der Rodung verlorenen Baumhöhlen von Blaumeise, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise und Trauerschnäpper aufgehängt.

Die Höhlen wurden in einem Bereich zwischen 250 m und 500 m Abstand zur BAB 14 angebracht.

**Maßnahme EA 16.2 (CEF) Ersatz von 3 Quartieren des Großen Abendseglers**

Anbringen von Fledermaus-Nistkästen als Ersatz für verloren gegangene Quartiere des Großen Abendseglers.

**Maßnahme EA 16.3 (CEF) Ersatz für den Verlust von Brutstätten der Rauch- und Mehlschwalben**

Im Umfeld der geplanten WEA nicht relevant.

**Maßnahme EA 16.4 (CEF) Ersatz des Reviers der Waldohreule durch Anbringen von Nisthilfen**

Im Umfeld der geplanten WEA nicht relevant.

**Maßnahme EA 16.5 (CEF) Nistkästen für Wendehals:**

Der Verlust von drei Brutplätzen des Wendehalses durch die Rodung von Höhlen mit Brutbäumen sowie die betriebsbedingten Beeinträchtigungen von zwei weiteren Revieren durch Störungen sind auszugleichen. Es sollten 25 Nistkästen angebracht werden.

**4 Methodik und Datengrundlage**

Zunächst wird geprüft, ob für die zu untersuchenden Arten ein Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens bekannt oder zu erwarten ist.

Ist ein Vorkommen dieser Arten bekannt oder wird von einem potenziellen Vorkommen der Arten ausgegangen, sind weitere Prüfschritte vorzusehen (s. Abb. 4).

In einem ersten Prüfdurchgang wird für die entsprechenden Arten die Relevanz im Zusammenhang mit dem Vorhaben beurteilt. Sofern eine Relevanz der Arten im Hinblick auf die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden kann (Relevanzprüfung), schließt sich eine detaillierte Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG an. Die Prüfung schließt mit dem Ergebnis ab, ob eine Befreiung entsprechend der Vorgaben des § 45 BNatSchG für die einzelnen Arten erforderlich ist.

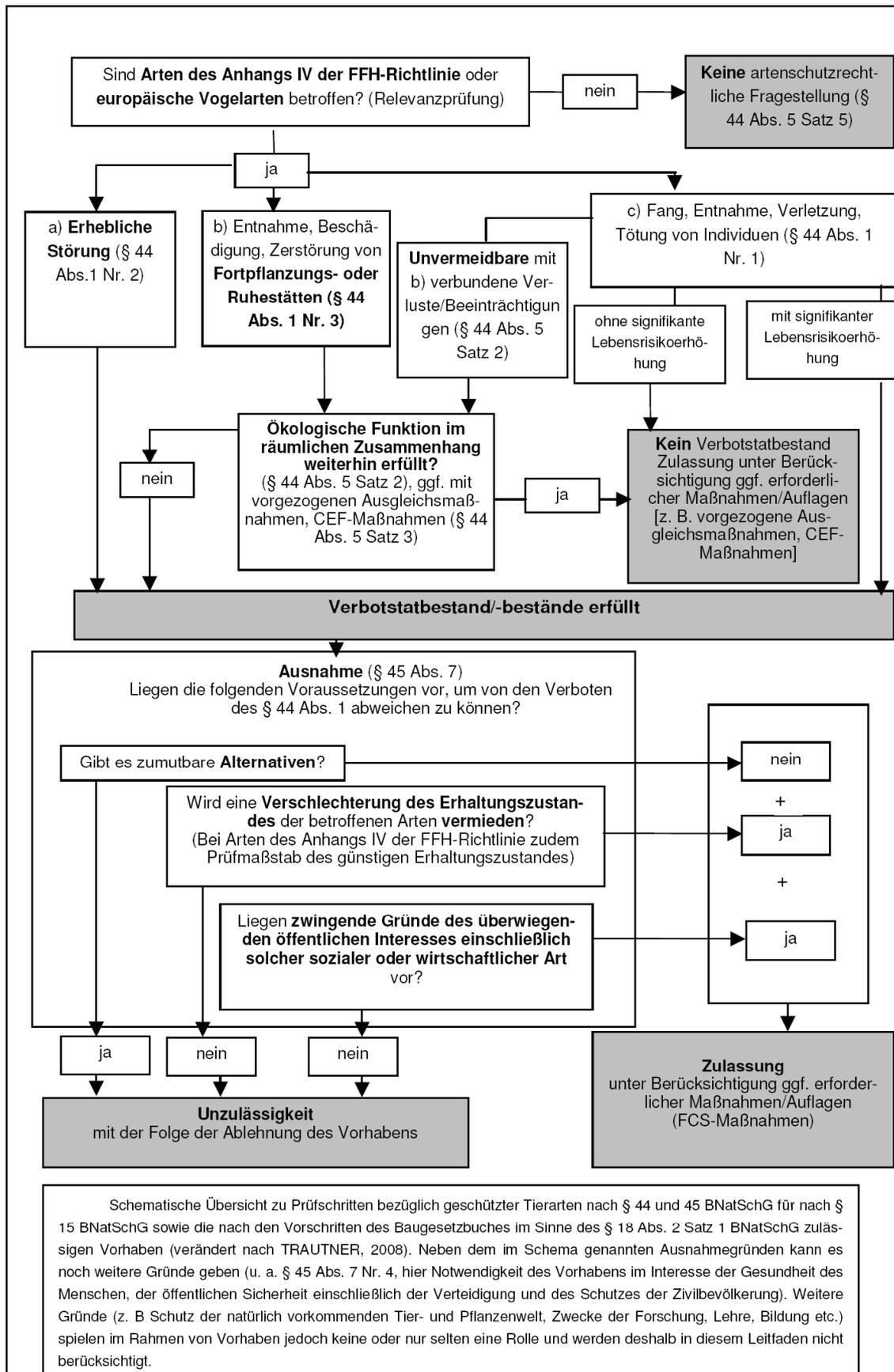
Sollte im Rahmen der Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG der Eintritt von Verbotstatbeständen nicht auszuschließen sein, sind für Arten, die nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützt sind oder die unter die Vogelschutz-RL fallen, mögliche

vorgezogene Kompensationsmaßnahmen [CEF- (continuous ecological function) Maßnahmen] zu prüfen und auszuführen. Kann der Eintritt eines Verbotstatbestandes auch durch eine CEF-Maßnahme nicht vermieden werden, kann das Vorhaben nur nach einer vorherigen Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG genehmigt werden (LUNG 2010).

Ggf. wird dargestellt, wie eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten vermieden werden kann. Kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht vermieden werden, wird auf die Durchführung von FCS (favourable conservation status) - Maßnahmen zurückgegriffen. Diese sind kompensatorische Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumsituation in Bezug auf die Populationen in der biogeografischen Region (FROELICH & SPORBECK 2010).

Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen, welche durch den Bau der WEA mit den im UG vorkommenden streng und besonders geschützten Arten entstehen, wurden folgende Datenquellen ausgewertet:

- Grundlage für die Bewertung des Konfliktpotenzials auf die relevanten Arten sind eigene Kartierungen der Brutvögel in 2021, der Zug- und Rastvögel in 2016, der Fledermäuse in 2015 sowie die Potenzialabschätzung der Habitate für weitere streng geschützte Arten (Amphibien, Reptilien, Fischotter und Biber),
- Daten zu Standorten der Großvogelarten im Umkreis von 7 km der geplanten WEA (LUNG 2017a, 2017b und 2022a, s. Anlage 1),
- Umweltkarten Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2022b),
- Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten (LUNG 2016c).



**Abb. 4: Prüfschritte der Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) nach FROELICH & SPORBECK (2010).**

#### **4.1 Biotope und Habitate**

Aktuell erfolgte eine Biotoptypenkartierung nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ (LUNG 2013). Ergänzend dazu wurden die Umweltkarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern ausgewertet (LUNG 2022b).

#### **4.2 Brutvögel im 200 m Umfeld der WEA-Standorte**

Kartierungen der Brutvögel wurden von April bis Ende Juni 2021 mit insgesamt sieben Begehungen in einem UG mit einem Mindestabstand von 200 m zu den WEA inkl. Zuwegungen durchgeführt. Die Erfassungen sind angelehnt an die Methode der "gruppierten Registrierung" nach OELKE (1968) und unter Berücksichtigung der Kriterien nach SÜDBECK et al. (2005) erfolgt. Kartierungen erfolgten durch Verhören der artspezifischen Gesänge, über Sichtbeobachtungen, Revieranzeigen, Fütterung etc. Dabei wurden alle hör- und sichtbaren relevanten Vögel erfasst und in Rohkarten eingezeichnet. Insbesondere wurde auf die Registrierung sogenannter "Revier anzeigender Merkmale" geachtet, d. h. singende Männchen, rezente Nester, bettelnde bzw. jungflügge Nestlinge, warnende, Nistmaterial oder Futter transportierende Alttiere. Die Begehungen erfolgten bei "gutem" Wetter, d. h. kein Regen oder starker Wind während der "rufintensiven Zeiten" der Morgen- und Vormittagsphase. Zusätzlich wurden auch überfliegende Arten kartiert, um das Raumnutzungsverhalten von Individuen im Umfeld des UG zu dokumentieren.

Nach Abschluss der Geländearbeiten wurden die Rohdaten der Feldkarten in eine Gesamtkarte kumulativ übertragen, wodurch sich das Prinzip der "gruppierten Registrierung" ergibt. Lokale Wiederholungsbefunde an einem Ort (für jeweils die gleiche Art) wurden als Revieräquivalent aufgefasst, soweit diese zumindest überwiegend als "Revier anzeigend" einzustufen sind. Diese Befunde wurden dann mit den vorhandenen Strukturen vor Ort (hinsichtlich Eignung als Bruthabitat) in Beziehung gesetzt. Unter geeigneten Bedingungen wurden die jeweiligen Befunde als Brutverdacht der betreffenden Art eingestuft und gewertet.

#### **4.3 Ruhe- und Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Arten im 500 m bzw. 1.000 m Umfeld der WEA-Standorte**

Für die Arten Kranich, Wiesenweihe, Baumfalke, Wachtelkönig, Große Rohrdommel und Zwergdommel wurde das Gebiet um die zwei geplanten WEA-Standorte zuzüglich eines 500 m Radius gezielt nach Habitaten möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten abgesucht. Diese Habitate wurden im Anschluss an die Begehungen zur Brutvogelkartierung auf Vorkommen der erwähnten Arten überprüft. Die Rohrweihe wurde in einem Radius von 1.000 m um die WEA kartiert. Aufgrund des Abstandes der Rotorspitzen bei den geplanten WEA zum Boden von deutlich über 50 m (Nabenhöhe 164 m abzüglich Rotorradius 81,5 m = 82,5 m) beträgt der Ausschlussbereich 500 m um die WEA (ausgenommen sind reine Getreidebruten). In Anlehnung an LUNG (2016a) wurden nur Brutpaare dargestellt, welche in einem Radius von 500 m um die geplanten Anlagenstandorte vorkamen (s. Anhang 1).

#### 4.4 Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im 2.000 m Umfeld der WEA-Standorte

Das Gebiet um die zwei geplanten WEA-Standorte zuzüglich eines 2.000 m Radius wurde gezielt nach möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Weißstorches sowie von Greifvögeln abgesucht. Während der Wintermonate 2021, vor der Zeit des Laubaustriebs, wurden alle Wälder und Feldgehölze im 2.000 m Umfeld nach relevanten Greifvogelhorsten abgesucht und Funde in eine Karte übertragen. Diese Horststandorte wurden zu Beginn der Brutsaison 2021 zwischen April und Juni 2021 auf Brutpaare kontrolliert.

#### 4.5 Zug- und Rastvögel im Z/R UG

Laut AAB-WEA (LUNG 2016a) ist keine Kartierung der Zug- und Rastvögel erforderlich. Um neben den allgemein verfügbaren Daten aktuelle Informationen aus dem UG zu haben, wurden eigene Kartierungen durchgeführt. Die Kartierung der Zug- und Rastvögel erfolgte von Anfang Oktober 2015 bis Anfang März 2016 mit 13 Begehungen, um die Raumnutzung zu erfassen.

Bei den Kartierungen wurden die Beobachtungspunkte entsprechend den Gegebenheiten im Gelände so gewählt, dass sie einen Überblick über alle relevanten Rasthabitate ermöglichen. Eine derartige Verteilung exponierter Punkte gewährleistet eine fast lückenlose und flächige Erfassung im Gelände (s. Anhang 3).

Die Kartierung von Rastvögeln und Durchzüglern erfolgte bei übersichtlichen Truppgrößen von bis zu ca. 50 Tieren durch Auszählen und bei größeren Trupps wurden kleinere Teilbestände ausgezählt und über ihre Raumanteile die Größe des Gesamtbestandes geschätzt (BIBBY et al. 1995). Solche Schätzungen von Trupp- bzw. Schwarmgrößen sind insbesondere bei unruhigen oder (auf-) fliegenden Beständen meistens unumgänglich.

Bei der Kartierung wurden folgende Parameter aufgenommen:

- Vogelart
- Anzahl der Individuen
- Verhalten, Flughöhe
- Rast oder Nahrungsgast
- Zug, Zugrichtung

Der Begriff nordische Gänse bezieht sich auf die Bläss- und Saatgänse, die sehr oft zusammen anzutreffen sind. Dabei handelt es sich um die Sibirische Blässgans (*Anser albifrons*), die Tundrasaatgans (*Anser fabalis rossicus*) und die Waldsaatgans (*Anser fabalis fabalis*).

In der Auswertung der Kartierungen wurden nur die relevanten Arten aufgeführt (Vertreter der Rote Liste in Mecklenburg-Vorpommern, der Vogelschutzrichtlinie Anhang I, Koloniebrüter, Greifvögel oder sonstige gegenüber WEA empfindliche Vogelarten).

In der Karte „Zug- und Rastvogelkartierung“ (s. Anhang 3) sind die kartierten Flugbewegungen zusammengefasst dargestellt. So wurden beispielsweise die

Sichtungen von nordischen Gänsen bei benachbarten Flugbewegungen in die gleiche Richtung sowie ähnlich genutzten Höhenbereichen über die Kartierungssaison hinweg aufsummiert und mit nur einer Flugbewegung dargestellt.

#### **4.6 Fledermäuse**

Laut AAB-WEA (LUNG 2016b) ist keine Kartierung der Fledermäuse erforderlich. Um neben den Daten aus der Erfassung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Habitatelemente aktuelle Informationen zu den Vorkommen im UG zu haben, wurden jedoch eigene Kartierungen durchgeführt. Die Fledermausvorkommen wurden von Anfang Juni bis Ende September 2015 (Zeitraum hoher Flugaktivität) durch neun Begehungen kartiert. Die Feldarbeit zur Erfassung der Fledermäuse wurde durch die Fledermausexperten Steffen und Florian Behl durchgeführt. Der tageszeitliche Beginn der einzelnen Untersuchungen richtete sich nach dem einsetzenden Flug der Fledermäuse und begann in der Regel 1 - 2 Stunden vor Sonnenuntergang. Um dem zeitlich unterschiedlichen Flugbeginn der Fledermäuse im Jahresverlauf in verschiedenen Habitaten Rechnung zu tragen, wurden bei den Begehungen auch die Routen der Begehungen verändert. Dabei wurde der Anfangspunkt der Kartierung zwischen den Abend- bzw. den Morgenstunden gewechselt. Dadurch wurde das gesamte Gebiet innerhalb von max. drei Nächten abgelaufen. Die Detektorkontrollen während der Abend- und Morgendämmerung bei noch oder schon guten Sichtbedingungen erlauben das Jagdverhalten zu beobachten und auch Hinweise auf Flugstraßen zu bekommen.

Bei der Erfassung kam die sogenannte „Detektormethode“ zum Einsatz, d. h. die kombinierte auditive und visuelle Erfassung von Fledermäusen unter Zuhilfenahme von Ultraschallwandlern (Fledermaus-Detektoren). Die Artbestimmung erfolgte auf der Basis der akustischen und optischen Merkmale, die sich aufgrund von Echoortung, Flug- und Jagdverhalten wahrnehmen lassen. Zur Kartierung wurde der BAT-Detektor „Batlogger M“ mit dem Ultraschallmikrofon „FG Black“ jeweils von der Firma Elekon verwendet. Es wurden neben der Arterkennung, Anzahl der sichtbaren Individuen, eventuelle Quartierausflüge sowie die Nutzung der vorhandenen Leitstrukturen und Korridore erfasst. Je nach Wetterbedingung wurde Batlogger M stationär genutzt und die Erfassung erfolgte im Feld dann mit dem Batscanner.

Zusätzlich zu den Detektorbegehungen und Sichtbeobachtungen wurden an wechselnden Standorten (insgesamt an 21 Standorten) automatische Ultraschall-Aufzeichnungsgeräte (Horchboxen) eingesetzt. Die Horchboxen bestehen aus einem Fledermausdetektor (CIEL-electronique CDP-102 R3, Überlagerungsprinzip, zwei Mikrofonen, Bandpass je 10 kHz) und einem Aufzeichnungsgerät (MP3-Digtiergerät MPower digital voice recorder). Es wurde eine Festfrequenz von ca. 30 kHz und eine zweite Festfrequenz von 50 kHz eingestellt, womit gewährleistet wurde, dass Ultraschallrufe von einheimischen Fledermäusen der Familie der Glattnasen (*Vespertilionidae*) im Wesentlichen erfasst werden können. Da die Reichweite der Fledermauslaute von Art zu Art unterschiedlich ist (abhängig von der Ruffrequenz, Lautintensität u.a.), ist davon auszugehen, dass die Rufe von Fledermäusen in einem

Abstand zwischen 10 Metern (z. B. Braunes Langohr) und bis zu 100 Metern (z. B. Breitflügelfledermaus, Abendsegler) wahrgenommen werden. Dies kann zur Über- und Unterbewertung der Anwesenheit und Raumnutzung von Fledermausarten führen. Eine Artbestimmung ist in der Regel mit Hilfe der verwendeten Horchboxen nicht möglich. Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass die Horchbox keine Informationen über Flugrichtung und wenig Informationen über das Verhalten einer Fledermaus liefert.

Im UG erfolgte zudem eine zielgerichtete Suche nach Quartieren von Fledermäusen. Diese könnten entsprechende Baumhöhlen sein, aber auch an Gebäuden finden einige Fledermausarten geeignete Quartiere (z. B. in Dachböden oder Dachkästen, hinter Holz- und Wandverkleidungen, in Mauerritzen sowie in Ritzen über Türen und Fenstern). In der Dämmerung wurde dann das Ausfliegen der Fledermäuse aus den Quartierbereichen beobachtet (z. B. vom Waldrand oder Dorfrand aus).

Die Auswertung der auf dem Batlogger gespeicherten Daten erfolgte mit dem Auswertungsprogramm von Elekon (BatExplorer).

#### **4.7 Fischotter und Biber**

Vorkommen von Fischottern und Bibern wurden nicht systematisch kartiert, sondern anhand der Biotopeignung und unter Nutzung externer Datenquellen (LUNG 2022b) bearbeitet.

#### **4.8 Amphibien und Reptilien**

Vorkommen der beiden Artengruppen Amphibien und Reptilien wurden während der Kartierungen der Avifauna und der Biotope registriert sowie unter Nutzung externer Datenquellen (LUNG 2022b) bearbeitet.

#### **4.9 Weitere streng geschützte Arten**

Eine Kartierung von Insekten-, Fisch- und Pflanzenarten wurde nicht durchgeführt. Eine Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten kann ausgeschlossen werden, da keine Habitate dieser Artengruppen beeinträchtigt werden.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Biotope und Habitate

Das UG dominieren landwirtschaftliche Nutzflächen und Waldbiotope. Südlich und westlich der WEA Nr. 2 verläuft ein Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung und eine begleitende Strauchhecke.

Im weiteren Umfeld der WEA-Standorte liegt ein nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop. Es handelt sich dabei um naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder am Ludwigsluster Kanal in mindestens 210 m Entfernung im Nordwesten. Für die Standorte der WEA und die Zufahrten werden überwiegend Ackerflächen beansprucht. Nähere Ausführungen zu den Biotopen und Habitaten im Nahbereich der geplanten WEA sind Kapitel 6.1 zu entnehmen.

### 5.2 Brutvögel

Angaben zu den Witterungsbedingungen an den einzelnen Kartierungstagen sowie zur jeweiligen Kartierungsdauer sind Tab. 1 zu entnehmen.

**Tab. 1: Angaben zu Witterungsbedingungen und der Kartierungsdauer an den einzelnen Kartierungstagen.**

Datum	Uhrzeit	Wetter	Temperatur [°C] <sup>1</sup>	Wind <sup>2</sup>	Niederschlag
21.04.2021	06:15 – 08:45	heiter	5	schwach aus NW	--
05.05.2021	06:00 – 08:30	bedeckt	7	mäßig aus W	--
23.05.2021	05:15 – 08:00	bedeckt	10	schwach bis mäßig aus NW	--
27.05.2021	06:00 – 08:30	bedeckt	10	schwach aus W	--
05.06.2021	05:30 – 08:00	heiter	18	schwach aus S	--
07/08.06.2021	21:30 – 02:00	heiter	20	schwach aus N	--
29.06.2021	05:30 – 08:00	bedeckt	18	schwach bis mäßig aus W	--

<sup>1</sup> Maximum während des Kartierungszeitraums

<sup>2</sup> Die Kategorisierung entspricht in etwa folgenden Beaufortwerten: schwach = 0 bft – 2 bft; mäßig = 3 bft – 5 bft; stark = > 6 bft

#### 5.2.1 Brutvögel im 200 m UG

Das nördliche UG ist durch Acker und den Waldrand westlich und nördlich der WEA Nr. 1 geprägt. Das südliche UG um die WEA Nr. 2 ist von Acker gekennzeichnet. Im Osten quert die BAB 14 das UG. Seitlich der Autobahn ist jeweils ein Rastplatz angeordnet. Die Brutvogelkartierung wurde zwischen April und Juni 2021 mit insgesamt sieben Begehungen durchgeführt. In Tab. 2 sind 13 Brutvogelarten gelistet, die im Jahr

2021 als Brutvögel im UG nachgewiesen wurden. Die Revierpaare sind in der Karte des Anhangs 1 grafisch dargestellt.

**Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung 2021 kartierter Brutvogelarten um die geplanten WEA.**

Artname	Rote Liste M-V 1	Rote Liste D <sup>1</sup>	Standort Fortpflanzungsstätte (nach LUNG 2016c)	BP im UG	VRL <sup>2</sup>
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	-	-	Höhlenbrüter	1	-
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	-	-	Baumbrüter	5	-
Buntspecht ( <i>Dendrocpus major</i> )	-	-	Höhlenbrüter	2	-
Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	3	3	Bodenbrüter	4	-
Gartenrotschwanz ( <i>Phoeniculus phoeniculus</i> )	-	-	Höhlen- u. Nischenbrüter	1	-
Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	-	-	Höhlenbrüter	1	-
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	-	-	Höhlenbrüter	2	-
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	-	-	Boden-/ Buschbrüter	2	-
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	-	-	Baum-/ Nischenbrüter	1	-
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	-	-	Baum-/ Buschbrüter	1	-
Waldbaumläufer ( <i>Chertia familiaris</i> )	-	-	Höhlen- u. Nischenbrüter	1	-
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	-	-	Nischenbrüter	2	-
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	-	-	Baumbrüter	2	-

<sup>1</sup> Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014) und Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020). 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

<sup>2</sup> Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (LUNG 2016c)

## 5.2.2 Brutvögel im 500 m bzw. 1.000 m UG

Im 500 m UG der beiden WEA wurden keine der relevanten Arten Kranich, Rohr- und Wiesenweihe, Baumfalke, Wachtelkönig, Große Rohrdommel und Zwergdommel festgestellt.

### 5.2.2.1 Baumfalke

Brutvorkommen des Baumfalken wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf Brutvorkommen im UG vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

### 5.2.2.1 Große Rohrdommel und Zwergdommel

Brutvorkommen der Großen Rohrdommel und der Zwergdommel wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf Brutvorkommen im UG vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

#### 5.2.2.2 Kiebitz

Brutvorkommen des Kiebitzes wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf Brutvorkommen im UG vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

#### 5.2.2.3 Kranich

Brutvorkommen des Kranichs wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf Brutvorkommen im UG vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

#### 5.2.2.4 Rohr- und Wiesenweihe

Brutvorkommen von Rohr- und Wiesenweihe wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf Brutvorkommen im UG vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden. Aufgrund des Abstandes der Rotorspitzen bei der geplanten WEA zum Boden von deutlich über 50 m (Nabenhöhe 164 m abzüglich Rotorradius 81,5 m = 82,5 m) beträgt der Ausschlussbereich 500 m um die WEA.

#### 5.2.2.5 Wachtelkönig

Brutvorkommen des Wachtelkönigs wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf Brutvorkommen im UG vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

### **5.2.3 Brutvögel im 2.000 m UG**

Im Rahmen der Horstsuche bzw. –kontrolle wurden letztmalig zur Brutzeit 2021 auch die angebrachten Nisthilfen für Greifvögel im Umfeld der geplanten WEA kontrolliert. Mit Ausnahme eines Wanderfalkenhorstes waren alle kontrollierten Nisthilfen für Greifvögel 2021 nicht besetzt.

#### 5.2.3.1 Mäusebussard

Bei der 2021 durchgeführten Horstsuche und –kontrolle wurden im 2 km-Umfeld zu den geplanten WEA insgesamt sechs besetzte Horste des Mäusebussards kartiert (Nr. 5, 12, 44, 46, 51 und 52). Die kürzeste Entfernung zwischen den WEA und einem Horst beträgt [REDACTED] (WEA Nr.1 und Horst Nr. 5).

Nähere Ausführungen zu den Nachweisen von Mäusebussarden im Umfeld der geplanten WEA sind Kapitel 6.2.2 zu entnehmen.

#### 5.2.3.2 Rotmilan

Bei der 2021 durchgeführten Horstsuche und –kontrolle wurde im 2 km-Umfeld zu den geplanten WEA zwei besetzte Horste des Rotmilans kartiert. Horst Nr. 55 befindet sich in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2. Ein weiterer besetzter Rotmilanhorst (Nr. 14) befindet sich [REDACTED] der beiden WEA in einer Entfernung von [REDACTED] m zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2.

Der besetzte Horst Nr. 59 wurde bereits außerhalb des 2.000 m Prüfbereiches der beiden geplanten WEA in einer Entfernung von [REDACTED] zu WEA Nr. 1 und [REDACTED] zu WEA Nr. 2 festgestellt.

Nähere Ausführungen zu den Rotmilanvorkommen im Umfeld der geplanten WEA sind Kapitel 6.2.3 zu entnehmen.

#### 5.2.3.3 Schwarzmilan

Bei der 2021 durchgeführten Horstsuche und –kontrolle wurde im 2 km-Umfeld zu den geplanten WEA ein besetzter Horst des Schwarzmilans (Horst Nr. 34) kartiert. Der Horst befindet sich in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2. Nähere Ausführungen zum Schwarzmilanvorkommen im Umfeld der geplanten WEA sind Kapitel 6.2.4 zu entnehmen.

#### 5.2.3.4 Seeadler

Bei der 2021 durchgeführten Horstsuche und –kontrolle wurde im 2 km-Umfeld zu den geplanten WEA eine Brutstätte des Seeadlers kartiert. Der Horst befindet sich in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2. Nähere Ausführungen zum Seeadlervorkommen im Umfeld der geplanten WEA sind Kapitel 6.2.6 zu entnehmen.

#### 5.2.3.5 Wanderfalke

Ein Horststandort des Wanderfalken befindet sich [REDACTED] zur nächstgelegenen WEA Nr. 2. In den Jahren 2016 - 2021 konnte durchgängig eine Brut nachgewiesen werden. Nähere Ausführungen zum Wanderfalkenvorkommen im Umfeld der geplanten WEA sind Kapitel 6.2.7 zu entnehmen.

#### 5.2.3.6 Wespenbussard

Ein Brutvorkommen des Wespenbussards wurde [REDACTED] der geplanten WEA kartiert. Der Horst befindet sich in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 2. Nähere Ausführungen sind Kapitel 6.2.9 zu entnehmen.

### 5.3 Datenabfrage beim LUNG zu störungsempfindlichen Großvogelarten

Die Abfrage zu Standorten von Großvogelarten im Umkreis von 7 km der geplanten WEA (LUNG 2017a und 2022a, s. Anlage 1) ergab Hinweise zu Brutvorkommen von Fischadler, Schwarzstorch, Seeadler, Weißstorch und Wanderfalke. Nähere Ausführungen zu diesen Vorkommen im Umfeld der geplanten WEA sind den nachfolgenden Kapiteln zu entnehmen.

#### 5.3.1 Fischadler

Laut Abfrage zu Standorten von Großvogelarten im Umkreis von 7 km der geplanten WEA (LUNG 2017a und 2022a) befinden sich im Umfeld des geplanten Windparks zwei relevante Vorkommen des Fischadlers. Ein Vorkommen befindet sich [REDACTED] nordnordöstlich bei Tuckhude und ein weiteres in der Lewitz mit einem Abstand von [REDACTED] zum nächstgelegenen WEA Standort. Beide Vorkommen liegen außerhalb des Prüfbereiches von 3.000 m nach LUNG (2016a).

### 5.3.2 Schwarzstorch

Der Datenabfrage beim LUNG (2017a, 2017b und 2022a) zufolge befinden sich im Prüfbereich um die geplanten WEA zwei Schwarzstorchvorkommen (s. Abb. 5 und Anlage 1). Danach sind Brutvorkommen des Schwarzstorches im Zeitraum zwischen 2007 und 2017 im „[REDACTED]“ mit einem Abstand von ca. [REDACTED] zur WEA Nr. 1 und [REDACTED] in einem Abstand von [REDACTED] m zur WEA Nr. 2 bekannt.

Das Revier „[REDACTED]“ war 2013 mit einem Brutpaar besetzt. Für das Jahr 2016 liegt eine Brutzeitbeobachtung vor. 2017 war das Revier nicht besetzt (LUNG 2017b, s. Anlage 2).

Das Brutrevier [REDACTED] war 2012 erstmalig besetzt, danach gab es keine Hinweise auf eine Besetzung in den Jahren 2013 bis 2017.

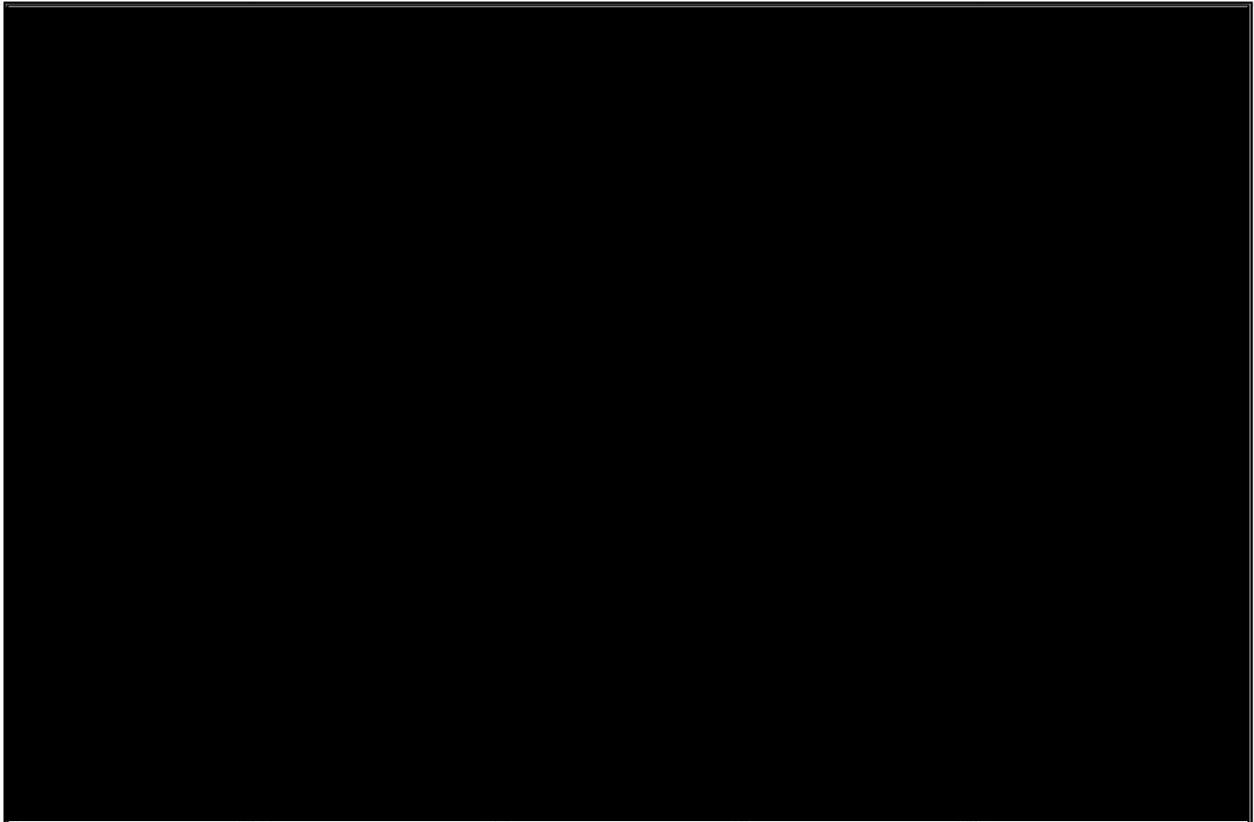
Für die Jahre 2018 – 2021 sind zzt. keine Daten zum Status der Brutreviere bekannt.

Nach der Funktionsraumanalyse von ROHDE (2008) sind im Umfeld der WEA keine Thermikareale vorhanden. Die Hauptzonen lagen über dem Brutwald und den [REDACTED] angrenzenden Offenlandbereichen zwischen [REDACTED]

Vom Horst [REDACTED] bestehen nach ROHDE (2008) drei Hauptflugkorridore zu nachfolgend aufgeführten Hauptnahrungsgebieten. Dabei wurden die Flüge von den Beobachtungspunkten verfolgt und die zurückgelegten Entfernungen notiert.

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

Überflüge oder nahrungssuchende Schwarzstörche konnten während der Kartierungen im UG nicht festgestellt werden.



**Abb. 5: Gebiet der geplanten zwei WEA (rot gestrichelt) und die Schwarzstorchvorkommen (graue Quadrate) in der Umgebung (Quelle:<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>).**

### 5.3.3 Seeadler

Laut Abfrage zu Standorten von Großvogelarten im Umkreis von 7 km der geplanten WEA (LUNG 2017a und 2022a) befinden sich im Umfeld des geplanten Windparks vier relevante Vorkommen des Seeadlers, darunter der in Kap. 5.2.3.4 aufgeführte und erstmalig 2021 entdeckte Horst mit einer Entfernung von [REDACTED] der geplanten WEA Nr. 2. Zwei Vorkommen befinden sich mindestens [REDACTED] ein weiteres in [REDACTED] mit einem Abstand von [REDACTED] zum nächstgelegenen WEA-Standort. Diese drei weiteren Vorkommen liegen außerhalb des Prüfbereiches von 6.000 m nach LUNG (2016a).

### 5.3.4 Weißstorch

Laut Abfrage zu Standorten von Großvogelarten im Umkreis von 7 km der geplanten WEA (LUNG 2017a und 2022a) befinden sich im Umfeld des geplanten Windparks zwei relevante Vorkommen des Weißstorches. Ein Neststandort befindet sich [REDACTED] und ein Nest [REDACTED] in einer Entfernung von ca. [REDACTED]. Beide Vorkommen liegen außerhalb des Prüfbereiches von 2.000 m nach LUNG (2016a).

## **5.4 Weitere vorhabensrelevante Vogelarten**

### **5.4.1 Brutkolonien (Möwen, Seeschwalben, Graureiher und Kormoran)**

Vorkommen von Brutkolonien von Möwen, Seeschwalben, Graureihern oder Kormoranen wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf relevante Brutvorkommen im 1.000 m-Umfeld der geplanten WEA vor. Bruthabitate der Arten befinden sich nicht im 1.000 m-UG. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

### **5.4.2 Sehr seltene vorhabensrelevante Brutvögel**

Brutvorkommen von sehr seltenen vorhabensrelevanten Brutvögeln wie bspw. Kornweihe, Sumpfohreule oder Wiedehopf wurden weder kartiert, noch liegen Hinweise auf Brutvorkommen in den UG vor.

## **5.5 Zug- und Rastvögel**

Nach dem „Fachgutachten Windenergienutzung und Naturschutz“ (I.L.N. 1996) befinden sich die WEA-Standorte außerhalb der Zone A mit hoher bis sehr hoher Vogelzugdichte. Sie liegen innerhalb der Zone B mit mittlerer bis hoher Vogelzugdichte. Laut LUNG-Umweltkarten (LUNG 2022b) liegen die geplanten WEA außerhalb von regelmäßig genutzten Nahrungsgebieten (s. Abb. 6). Nahrungsgebiete sehr hoher Bedeutung (Stufe 4) befinden sich am Neustädter See (ca. 2,5 km Entfernung) und als Landnahrungsgebiete nördlich des Neustädter Sees. Schlafplätze und Ruhestätten in einem Rastgebiet der Kategorie A\* befinden sich mindestens 6 km nordöstlich von den geplanten WEA entfernt im Bereich der Lewitz. Flugkorridore der zugehörigen Schlafplätze zu den Nahrungsflächen werden durch die geplanten WEA nicht verbaut.

HÜPPOP et al. (2013) haben eine Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands publiziert welche auf den vier Hauptkriterien „aktuelle Bestandssituation“, langfristiger Bestandstrend“, „kurzzeitiger Bestandstrend“, und „Risikofaktoren“ basiert. Von den 511 Arten der deutschen Vogelartenliste wurden 279 als regelmäßige Zugvögel beschrieben. Zusätzlich wurden 17 Unterarten und 9 biogeographische Populationen mit in die Liste aufgenommen. Von diesen 305 wandernden und regelmäßig auftretenden Vogelarten wurden 71 Arten (= 23 %) einem Gefährdungsstatus zugeordnet und weitere 31 (= 10 %) zur Kategorie V (Vorwarnstufe) gerechnet. Demzufolge sind rund ein Drittel aller in Deutschland regelmäßig vorkommender Zugvögel gefährdet oder von besonderem Naturschutzinteresse.

Innerhalb des Z/R UG wurden sieben relevante Vogelarten bei den Kartierungen festgestellt (s. Tab. 3). Als relevante Vogelarten wurden Arten der Roten Liste wandernder Vogelarten in Deutschland mit Gefährdungsstatus bzw. von besonderem Naturschutzinteresse (HÜPPOP et al. 2013), Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und Arten die in Mecklenburg-Vorpommern als schutz- und managementrelevant eingestuft sind (LUNG 2016c) definiert. Davon sind drei Arten mit Gefährdungsstatus bzw. von Naturschutzinteresse in der Roten Liste wandernder Vogelarten in Deutschland vertreten. Der Rotmilan wird als gefährdet und der Wanderfalke auf der Vorwarnliste aufgeführt und darüber hinaus werden beide im

Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Die Saatgans gilt als stark gefährdet und zählt zusätzlich zu den in Mecklenburg-Vorpommern schutz- und managementrelevanten Arten. Singschwan und Seeadler werden im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet, Blässgänse und Höckerschwäne gehören zu den in Mecklenburg- Vorpommern schutz- und managementrelevanten Arten (s. Tab. 3). Die Kartierungsergebnisse sind schematisch zusammengefasst in Anhang 3 dargestellt.

**Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung ausgewählter Zug- und Rastvogelarten im Z/R UG.**

Artname	Status im UG	Anzahl <sup>1</sup>	Rote Liste <sup>2</sup>	VS-RL Anhang I <sup>3</sup>	Schutz- und management relevante Arten <sup>4</sup>
Blässgans ( <i>Anser albifrons</i> )	Überflug, rastend im Randbereiches des UG	~500*	-	-	X
Höckerschwan ( <i>Cygnus olor</i> )	Überflug, rastend im Randbereiches des UG	~330	-	-	X
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	Jugend	1	3	X	-
Saatgans ( <i>Anser fabalis fabalis/ rossicus</i> )	Aktivität über Großteil der Wintermonate, ausschließlich Überflug	~500*	2	-	X
Seeadler ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	Jugend / überfliegend	1	-	x	-
Singschwan ( <i>Cygnus cygnus</i> )	Überflug, rastend im Randbereiches des UG	330	-	x	-
Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> )	überfliegend	1	V	x	-

<sup>1</sup>maximale Anzahl der Individuen pro Kartierung

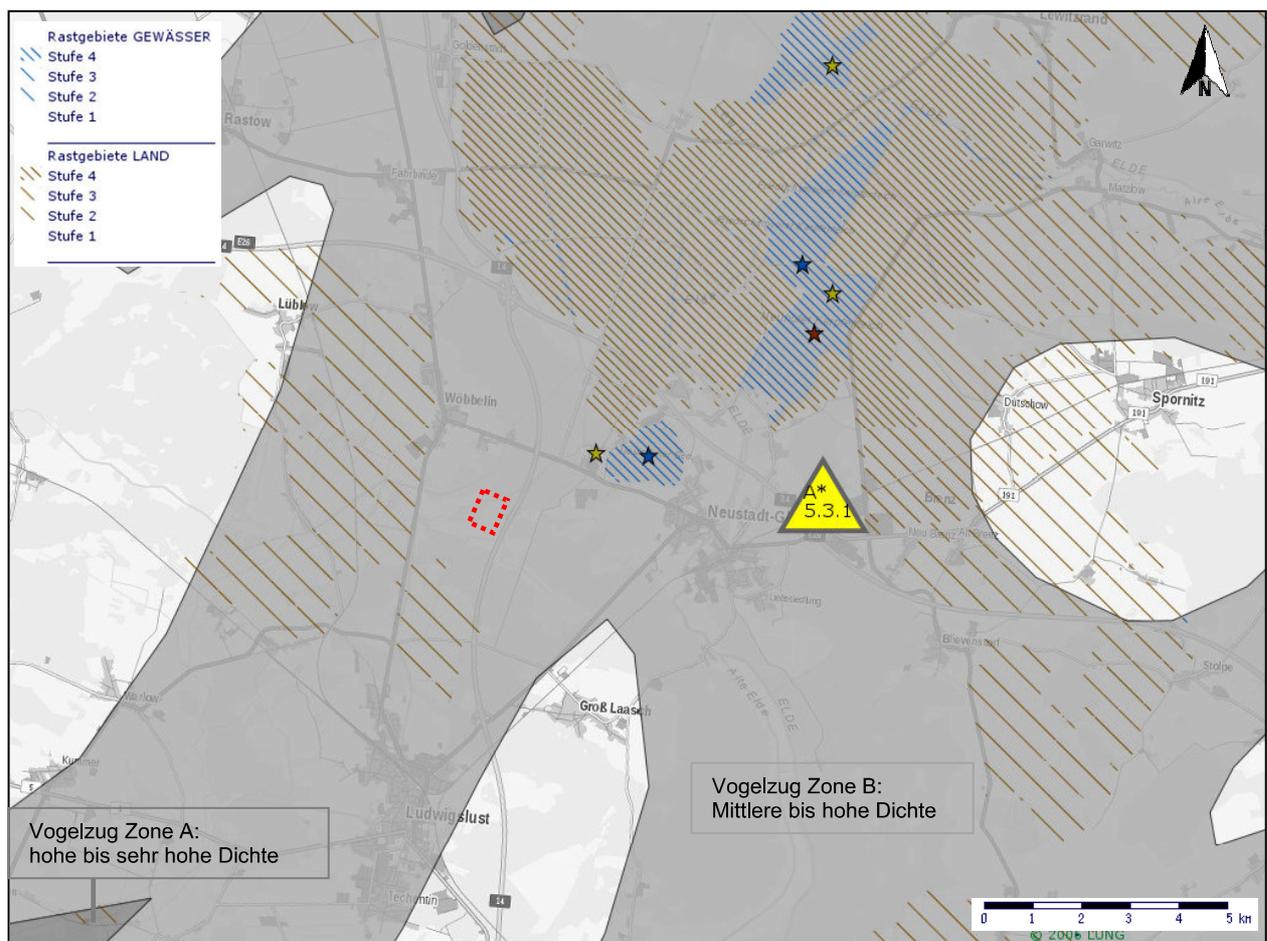
<sup>2</sup>Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (Hüppop et al. 2013)

0 = Erlöschen, 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste.

<sup>3</sup>Vogelschutzrichtlinie Anhang I (LUNG 2016c)

<sup>4</sup>in Mecklenburg-Vorpommern schutz- und management relevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie (LUNG 2016c)

\*gemischte Trupps nordischer Gänse



**Abb. 6: Zug- und Rastvogelaktivitäten. Nahrungsflächen (Land braun gestreift, Wasser blau gestreift), Schlafplätze von Kranichen (dunkelrot) und Gänsen (dunkelblau) sowie Tagesruhegewässer von Tauchenten (gelb) als Sternchen und ganzjähriges Rastgebiet (gelbes Dreieck). Untersuchungsgebiet für die Zug- und Rastvogelkartierung rot gestrichelt. Quelle: LUNG (2022b).**

Die Kartierungen zeigen, dass bei den **nordischen Gänsen, Höckerschwänen** und **Singschwänen** vorwiegend überfliegende Individuen (s. Anhang 3) beobachtet wurden. Ein Rastverhalten von Sing- und Höckerschwänen konnte nur an einer Stelle am südlichen Rand des UG mit 330 Individuen festgestellt werden. Im nordöstlichen Bereich rasteten an einem Tag 30 nordische Gänse. An den anderen Tagen überflogen sie das UG mit Truppstärken von bis zu 250 Individuen in Höhen zwischen 70 m und 120 m. An einem Termin wurde eine Truppstärke bis zu 500 Individuen kartiert. Kleinere Trupps von 15 bis 80 Individuen flogen zwischen 40 m und 80 m, d. h. unterhalb des zukünftigen Rotorhöhenbereichs (Rotorhöhenbereich: zwischen 82,5 m und 245,5 m) der hier geplanten WEA. Sing- und Höckerschwäne überquerten das UG in Truppstärken von nur 3 – 14 Tieren in Höhen zwischen 20 m bis max. 80 m, d. h. immer unterhalb der geplanten Rotorhöhen.

Die geringe Individuenstärke der einzelnen Trupps von nordischen Gänsen und Schwänen ist vermutlich auf die Lage des untersuchten Gebietes zurückzuführen. Ein bedeutendes Schlaf- und Ruhegewässer (Kategorie A\*) befindet sich nordöstlich erst in einer Entfernung von ca. 6 km im Bereich der Lewitz (s. Anhang 3 und Abb. 6).

Von den **Greifvögeln** wurden drei Arten während der Zugzeit im UG beobachtet (s. Anhang 3). Neben häufigen Arten wie Mäusebussard und Turmfalke wurde an vier Terminen auch der Wanderfalke beobachtet. Der Wanderfalke wurde über seinem ca. 1,6 km südlich gelegenen Brutplatz sowie südwestlich der geplanten WEA über Wald in Höhen von 50 m - 100 m beobachtet. Der Wanderfalke ist Standvogel und die Nistplatzbesetzung erfolgt meist ganzjährig. Ferner wurde ein Seeadler an zwei und ein Rotmilan an drei Terminen im UG kartiert (s. Tab. 3). Die Tiere hielten sich ausschließlich in Höhenbereichen von weniger als 80 m auf, also knapp unterhalb des Rotorhöhenbereichs (Rotorhöhenbereich: zwischen 82,5 m und 245,5 m) der hier geplanten WEA (s. Anhang 3). Raufußbussarde konnten an drei Terminen im UG beobachtet werden. Bei allen Sichtungen nutzten die Tiere Höhenbereiche unterhalb 80 m, also unterhalb der Rotorhöhenbereiche. Für diese Greifvogelarten kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos aufgrund der geringen Individuenzahlen und niedrigen Frequentierung der Flächen im Umfeld der WEA zur Nahrungssuche ausgeschlossen werden, so dass sie im Kapitel 6.3 nicht weiter betrachtet werden. Bei den Beobachtungen des Seeadlers handelt es sich um Nahrungsgäste während der Zugzeit.

Für nordische Gänse, den Höckerschwan und Singschwan sind Beeinträchtigungen zunächst nicht auszuschließen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden daher im Kapitel 6.3 abgeprüft.

## 5.6 Fledermäuse

Insgesamt konnten acht Fledermausarten durch Flugbeobachtungen oder Detektoraufzeichnungen nachgewiesen werden (vgl. Tab. 4).

Im Nahbereich von unter 250 m um die WEA Nr. 1 konnten von den lt. AAB-WEA für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen – Teil Fledermäuse (LUNG 2016b) kollisionsgefährdeten Fledermausarten Nachweise folgender Arten erbracht werden:

- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Im 250 m Umfeld der geplanten WEA Nr. 2 sind keine potenziell bedeutenden Fledermauslebensräume wie Feldhecken oder Waldränder vorhanden. Am Standort sind jedoch migrierende Fledermäuse potenziell möglich.

Fledermausquartiere konnten in den Wäldern südwestlich der WEA-Standorte in Entfernungen von mind. 800 m festgestellt werden. Häufig frequentierte Flugstraßen

sind an den meisten Waldrändern und anderen Gehölzelementen im UG zu finden und zusätzlich entlang der Gräben.

**Tab. 4: Schutzstatus der nachgewiesenen Fledermausarten im UG.**

Artname	Flugbeobachtung	Detektor-nachweis	Rote Liste <sup>1</sup>	FFH Anhang IV
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	X	X	4	X
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	--	X	3	X
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	X	X	3	X
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	X	X	3	X
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	X	X	k. A.	X
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	X	X	4	X
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	X	X	4	X
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pip.</i> )	X	X	4	X

<sup>1</sup>Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns (LABES et al. 1991):  
0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,  
4 = potentiell gefährdet.

Nähere Ausführungen zur Gruppe der Fledermäuse sind Kapitel 6.4 zu entnehmen.

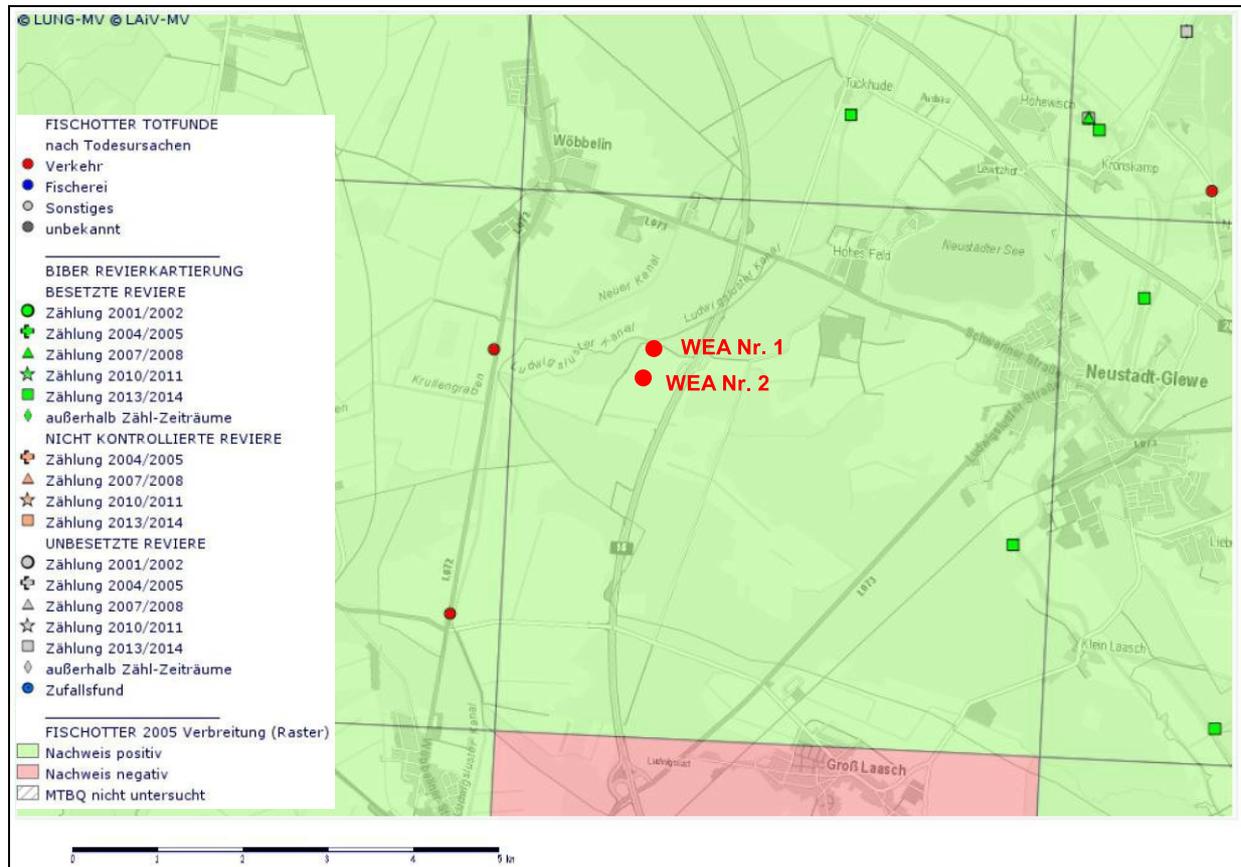
## 5.7 Fischotter und Biber

In Mecklenburg-Vorpommern kommt der Fischotter nahezu flächendeckend vor (NEUBERT 2006).

Potenzielle Habitate des Fischotters liegen mit dem Ludwigsluster Kanal in einer Entfernung von mindestens 130 m. Während den Kartierungen der anderen Artengruppen konnte kein Vorkommen des Fischotters im Umfeld der WEA festgestellt werden. Auch in den LUNG-Umweltkarten (LUNG 2022b) sind im Bereich der geplanten WEA keine Vorkommen des Fischotters verzeichnet. Totfunde an der L 072 lassen jedoch auf ein Fischottervorkommen im Ludwigsluster Kanal schließen (s. Abb. 7).

Vorkommen von Bibern sind im Bereich der geplanten WEA nicht kartiert worden und auch nicht in den vorhandenen Daten der LUNG-Umweltkarten (LUNG 2022b) ersichtlich. Nordöstlich bei Tuckhude im Ludwigsluster Kanal in 3,1 km Entfernung war 2013/2014 das nächste Biberrevier. Ein ebenfalls 2013/2014 besetztes Revier befindet

sich ca. 4 km südöstlich an der Müritz-Elde-Wasserstrasse nordwestlich von Klein Laasch (s. Abb. 7).



**Abb. 7: Verbreitung und Totfunde des Fischotters sowie Revierkartierung des Bibers (Quelle: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>).**

## 5.8 Amphibien und Reptilien

In den Umweltkarten (LUNG 2022b) sind Amphibienvorkommen im engeren Umfeld der geplanten WEA und der Zuwegung nicht verzeichnet. Bei den Begehungen des 200 m UG konnten ebenfalls keine Amphibienvorkommen nachgewiesen werden. Im ca. 600 m südlich gelegenen Messtischblattviertelquadranten 2635-13 sind die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten Kreuz-, Wechsel- und Knoblauchkröte sowie Moorfrosch und Kammmolch mit Vorkommen bekannt.

Ein potenzielles Habitat der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Kammmolch und Moorfrosch) ist der Graben südlich der WEA Nr. 2 in einer Entfernung von ca. 300 m. Da die Hauptwanderoute zwischen Sommer- und Winterquartier aber in Richtung des südlichen Waldgebietes zu erwarten ist, ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

In diesem südlich gelegenen Waldgebiet „Brandhorst“ ist als CEF-Maßnahme für den Bau der BAB 14 die Wiedervernässung eines Bruchwaldes (EA 9.2) auf einer Fläche von 5.700 ha planfestgestellt worden. Diese Maßnahme dient zur kontinuierlichen Erhaltung der ökologischen Funktionen einer Lebensstätte des Moorfrosches. Der kürzeste Abstand zur WEA Nr. 2 beträgt ca. 600 m. Beeinträchtigungen durch den Bau

der WEA sind aufgrund der Lage und Entfernung auszuschließen. Die WEA befinden sich räumlich nicht zwischen den Laich- und den Landhabitaten, die beide südlich in dem Waldgebiet „Brandhorst“ liegen.

Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) besiedeln Magerbiotope wie trockene Waldränder, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Die WEA-Standorte befinden sich auf Ackerstandorten. Offene und sandige Böden sind nur in geringen Teilen vorhanden. Während der Begehungen konnten keine Zauneidechsen festgestellt werden. In den Umweltkarten des LUNG ist ein Nachweis der Zauneidechse aus dem Jahr 2003 für den südlich angrenzenden Messtischblattviertelquadranten 2635-13 aufgeführt.

### 5.9 Weitere streng geschützte Arten

Das Vorkommen weiterer streng geschützter Arten, wie etwa xylobionter Käfer, Fischarten oder der Bachmuschel (*Unio crassus*) wurde bei den Begehungen nicht beobachtet. Die LUNG-Umweltkarten (LUNG 2022b) geben keine Vorkommen dieser Arten im Umfeld der Anlagenstandorte an. Habitatbäume für den Eremiten (*Osmoderma eremita*) oder den Heldbock (*Cerambyx cerdo*) wurden im UG nicht gefunden.

Wie in anderen Teilen seines Verbreitungsgebietes ist der Eremit in Mecklenburg-Vorpommern in Baumarten wie Eiche, Linde, Buche, Kopfweide, Erle, Bergahorn und Kiefer festgestellt worden. Die Bäume stehen zumeist in halboffenen und offenen Bereichen, wo eine ausreichende Besonnung der Brutbäume gewährleistet ist und müssen frostfreie Mulmkörper aufweisen (LUNG 2011a).

Da der Heldbock als Altholzrelikt einzustufen ist, benötigen dauerhaft überlebensfähige Populationen ein kontinuierlich vorhandenes Angebot an geeigneten Brutbäumen in der näheren Umgebung. Geeignete Habitatbedingungen gibt es natürlicherweise in Auwäldern, an Fließgewässern und Seerändern sowie auf natürlichen Lichtungen (Windwurf, Blitzschlag, Waldbrand; aus Altersgründen zusammengebrochene Bäume). Der Heldbock gilt an vielen ehemaligen Fundpunkten als ausgestorben (LUNG 2011b). Aktuell sind in Mecklenburg-Vorpommern lediglich vier Vorkommen bekannt (MARTSCHEI & LORENZ 2016), keines davon im Umfeld der WEA-Standorte.

Für beide Käferarten kann ein Vorkommen und somit Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Der Wolf (*Canis lupus*) benötigt große zusammenhängende, störungsarme Waldgebiete. Laut Fachinformationen des LUNG ist mit Ausnahme der Inseln ganz Mecklenburg-Vorpommern Wolfsgebiet. Umherstreifende Alttiere im Gebiet des geplanten Windparks sind deshalb nicht auszuschließen. Da deren Aufenthalt nur temporär ist und am Standort der WEA keine zusammenhängenden störungsarmen Waldgebiete vorhanden sind, liegen keine Beeinträchtigungen vor.

Von den in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenarten sind die in Gewässerlebensräumen

vorkommenden Arten nicht berührt, da deren Lebensräume nicht in Anspruch genommen werden.

Vorkommen des Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) können ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in alte Buchenwälder als Lebensraum des Frauenschuhs stattfinden werden. Vorkommen für Mecklenburg-Vorpommern sind nur im Nationalpark Jasmund (Rügen) bekannt.

Die Gewässer und Moorstandorte besiedelnden Arten Kriechender Sellerie (*Apium repens*), Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*), Sumpf- Engelwurz (*Angelica palustris*) und Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) sind ebenfalls nicht betroffen, da durch die WEA-Standorte und die Zuwegungen und temporär genutzten Arbeitsflächen keine potenziellen Lebensräume der Arten in Anspruch genommen werden, so dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Vorkommen der Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*), die nährstoffarme, sandige Standorte besiedelt, sind im UR nicht anzunehmen. Die Verbreitung ist in Mecklenburg-Vorpommern auf das NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“ beschränkt (<http://www.floraweb.de/>).

## 6 Konfliktbewertung

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Biotope, Habitate und die planungsrelevanten europäischen Vogelarten beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

### 6.1 Biotope und Habitate

Auf Grund der großen Abstände der WEA von mindestens 250 m zu den nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotopen wird eine Beeinträchtigung ausgeschlossen. Von den in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Pflanzenarten sind im Ergebnis der Kartierung keine auf den zur Bebauung vorgesehenen Flächen zu erwarten.

Vorkommen von in Anhang IV aufgeführten Moos- und Flechtenarten sind für Mecklenburg-Vorpommern nicht bekannt und daher für eine weitere Prüfung nicht relevant.

### 6.2 Brutvögel

#### 6.2.1 Bodenbrüter

Kulturlebensräume wie Ackergebiete mit vorhandenen Gehölzbeständen und Staudenfluren in den Randbereichen der Wege sind typische Habitate für **bodenbrütende Arten** wie beispielsweise Feldlerche, Goldammer und Grauammer.

Innerhalb des 200 m UG wurden unter den Bodenbrütern auf den Ackerstandorten der geplanten WEA insgesamt vier Brutpaare der Feldlerche (*Alauda arvensis*) kartiert.

<b>Bodenbrüter</b>	
<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>	
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus:</b>	
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern</b>	
Die Feldlerche ist ein typischer Brutvogel der Feldflur Mecklenburg-Vorpommerns. Es handelt sich um einen Bodenbrüter, der jährlich sein Nest neu errichtet.	
Die Feldlerche wird in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns wie auch in der Roten Liste Deutschlands als gefährdet gelistet (VÖKLER et al. 2014, RYSLAVY et al. 2020).	
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen:	
<b>V<sub>AFB1</sub></b>	<b>Schutz von Bodenbrütern durch zeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen.</b>

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?  ja  nein  
 Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Die Tötung oder Verletzung von Individuen in ihren unterschiedlichen Entwicklungsphasen kann mit der Maßnahme **V<sub>AFB1</sub>** vermieden werden. Außerhalb der Brutzeit der Art ist durch die Erd- und Wegebaumaßnahmen kein Gefährdungspotenzial der Art gegeben.

Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung befindet sich im Maßnahmenblatt, Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung“.

Für die Feldlerche werden von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) ein mittleres Kollisionsrisiko und eine mittlere Mortalitätsgefährdung angegeben. Feldlerchen wurden mit vier Brutpaaren im 200 m UG (48,3 ha) kartiert. Die Anzahl der Reviere pro 10 ha liegt bei der Feldlerche in der Ackerlandschaft zwischen 0,9 und 6,9 (ABBO 2001). Nach Abzug der für die Feldlerche ungeeigneten Bruthabitate (Wald, Gräben, Straßen und Rastplatz) von der Gesamtfläche des UG bleibt ein für Feldlerchen potenziell nutzbares Bruthabitat von ca. 27,7 ha. Damit entsprechen die vier kartierten Brutpaare noch in etwa 1,44 Reviere pro 10 ha. Dieser Wert liegt in der unteren Hälfte der von ABBO (2001) angegebenen Spanne. Aufgrund der geringen Brutdichte im UG in Verbindung mit der mittleren Mortalitätsgefährdung kann aus gutachtlicher Sicht nicht von einer Planungs- bzw. Verbotsrelevanz durch Mortalität ausgegangen werden.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

#### **Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen  
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Bei Verwirklichung der Vermeidungsmaßnahme **V<sub>AFB1</sub>** sind baubedingte Störungen als marginal anzusehen. Sie wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Es stehen genügend Ausweichhabitate zur Verfügung. Bei Feldlerchen ist kein ausgeprägtes Meideverhalten innerhalb von Windparks bekannt (GRÜNKORN et al. 2016). Betriebsbedingt sind keine Störungen zu erwarten.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

#### **Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG**

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

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen  ja  nein

#### **V<sub>AFB1</sub> Schutz von Bodenbrütern durch zeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen.**

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen  
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Tieren (v. a. Nestlingen) der kartierten bodenbrütenden Vogelarten (Feldlerche u. a.) in der Zeit vom 01. März bis zum 31. August zu verhindern, sind die Bauarbeiten außerhalb dieses Zeitraumes durchzuführen.

Innerhalb dieses Zeitraumes kann durch Vergrämungsmaßnahmen auf den betroffenen Bauflächen (Wegetrassen, Kranstellflächen und sonstige temporäre Bauflächen) eine Beeinträchtigung der Bodenbrüter vermieden werden.

Für die Arten mit Bruthabitaten im Randbereich von Hecken und Sträuchern wird kein Bruthabitat verloren gehen, da diese Strukturen durch das Bauvorhaben erhalten bleiben. Für die Feldlerche, die mit vergleichsweise vielen Brutpaaren kartiert wurde und deren Nester sich auf Acker befinden wird im Folgenden der Verlust an potenziellem Bruthabitat bewertet. Durch die Errichtung der geplanten WEA geht dauerhaft ca. 0,8 ha an potenziellem Bruthabitat im UG verloren. Das 200 m UG hat eine Größe von 48,3 ha, für die Feldlerche potenziell nutzbar sind ca. 27,7 ha. Der Verlust von 0,8 ha entspricht gerundet

3 % des verfügbaren Bruthabitats im UG. Bei einer Restfläche von 26,9 ha entsprechen die vier kartierten Brutpaare immer noch etwa 1,5 Revieren pro 10 ha. Somit bestehen auch nach Errichtung der WEA genügend Reserven bei der Brutdichte.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

#### **Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

##### **Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### **6.2.2 Mäusebussard**

In Mecklenburg-Vorpommern bestehen laut LUNG (2016a) keine Abstandsregelungen für den Mäusebussard. Auch im sogenannten „Helgoländer Papier“ (LAG VSW 2015) finden sich keine Empfehlungen über einzuhalten Abstände zwischen Fortpflanzungsstätten des Mäusebussards und WEA. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) gehen jedoch von einem sehr hohen Kollisionsrisiko gegenüber WEA aus. Darauf weisen auch Ergebnisse des PROGRESS-Projektes (GRÜNKORN et al. 2016) hin. Hier wurde eine großmaßstäbliche, quantitative Untersuchung der Kollisionsraten von Vögeln an WEA mit paralleler Erfassung von Flugaktivitäten durch Sichtbeobachtungen im norddeutschen Tiefland durchgeführt. Die Ergebnisse weisen auf potenziell bestandswirksame Auswirkungen des Mäusebussards beim Ausmaß der bisherigen Windenergienutzung hin. Demnach sind zumindest regional starke Bestandsrückgänge dokumentiert, vor dem Hintergrund des großen Bestandes des Mäusebussards tritt in Deutschland jedoch keine akute Bestandsgefährdung auf.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die WEA ist für die Brutpaare im Umfeld der beiden geplanten WEA aufgrund des ausreichend großen Abstandes von mindestens 808 m nicht zu erwarten. Durch die Festlegung von Abschaltzeiten der WEA bzw. durch den Einsatz eines Technischen Überwachungs- und Abschaltsystems an Windenergieanlagen (Antikollisionssystem) für den Rotmilan profitiert auch der Mäusebussard.

### **6.2.3 Rotmilan**

<b>Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)</b>	
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus:</b>	
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern</b>	
Der Rotmilan erreicht seine höchste Bestandsdichte in gewässer- und strukturreichen Landschaften mit hohem Grünlandanteil, wobei vornehmlich Randbereiche von Wäldern besiedelt werden. Die Horste errichtet er am häufigsten auf alten Kiefern, Pappeln oder Eichen (SCHELLER et al. 2013). Die Aktionsräume variieren sehr stark zwischen den einzelnen Individuen und Untersuchungen:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16,25 km<sup>2</sup> - 39,2 km<sup>2</sup> (MAMMEN et al. 2010)</li> <li>• 10,6 km<sup>2</sup> - 86,5 km<sup>2</sup> (DDA 2014)</li> <li>• 4,8 km<sup>2</sup> bis 507,1 km<sup>2</sup> (PFEIFFER &amp; MEYBURG 2015)</li> </ul>	
Der Rotmilan ist in Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und daher eine streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG. Gut die Hälfte des Weltbestandes der Art lebt in Deutschland (AEBISCHER 2009), so dass Deutschland für den Erhalt des Rotmilans die weltweit größte Verantwortung	

trägt. Bundesweit gilt der Rotmilan derzeit als nicht gefährdet (RYSILAVY et al. 2020). In Mecklenburg-Vorpommern wird er allerdings in der Vorwarnliste aufgeführt (VÖKLER et al. 2014).

Die Schwerpunkte der Verbreitung des Rotmilans innerhalb Deutschlands liegen nach den Ergebnissen des ADEBAR-Projektes in den neuen Bundesländern, in denen zwei Drittel des Bestandes brüten, sowie den walddreichen Mittelgebirgslagen Mittel- und Südwestdeutschlands. Die höchsten Dichten werden mit über 20 Brutpaaren/100 km<sup>2</sup> im nördlichen Harzvorland von Sachsen-Anhalt erreicht. In Mecklenburg-Vorpommern gibt es nach Sachsen-Anhalt die individuenreichsten Rotmilanvorkommen der Bundesrepublik (LERCH 2011).

Bestand in M-V (LUNG 2016c): 1.400 – 2.400 BP

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen  potenziell möglich

Mit dem Horst Nr. 55 konnte 2021 der Nachweis eines besetzten Rotmilanhorstes erbracht werden. Der Horst befindet sich in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2. Somit liegen die WEA jeweils im Ausschlussbereich nach AAB-WEA (LUNG 2016a), der bis 1.000 m um die WEA reicht. Nach dem Eckpunktepapier von BMUV & BMWK (2022) wird der Nahbereich/Innere Schutzbereich für den Rotmilan mit 500 m angegeben. Dieser Abstand wird eingehalten.

Ein weiterer besetzter Rotmilanhorst (Nr. 14) befindet sich [REDACTED] beiden geplanten WEA in einer Entfernung [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2. Dieser Horst liegt jeweils im Prüfbereich, der zwischen 1.000 m und 2.000 m um die WEA reicht (LUNG 2016a).

Der [REDACTED] der geplanten WEA gelegene besetzte Horst Nr. 59 befindet sich bereits außerhalb des 2.000 m Prüfbereiches in einer Entfernung von [REDACTED] zu WEA Nr. 1 und [REDACTED] zu WEA Nr. 2.

#### Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

##### Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

##### **V<sub>AFB2</sub> Verminderung des Tötungsrisikos des Rotmilans u. a. Greif- und Großvögel durch Abschaltzeiten der WEA bzw. durch den Einsatz eines Technischen Überwachungs- und Abschaltsystems an Windenergieanlagen (Antikollisionssystem).**

Die geplanten WEA werden zur Verminderung des Tötungsrisikos im Brutzeitraum (01.03. – 31.08.) abgeschaltet (V<sub>AFB2</sub>). Die Abschaltung der WEA erfolgt von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang. Hierdurch kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos wirkungsvoll vermieden werden.

Alternativ ist die Abschaltung auf Basis automatisierter Detektion möglich. Bei Abschaltungen auf Basis automatisierter Detektion (kamera- und/oder radarbasierte Systeme) wird die Rotordrehgeschwindigkeit auf ein Signal hin soweit verringert, dass die WEA in den „Trudelbetrieb“ übergeht. Durch eine automatisierte, durch das Annäherungsereignis eines kollisionsgefährdeten Brutvogels ausgelöste Abschaltung können das Kollisionsrisiko gesenkt und pauschale Langfrist-Abschaltzeiten reduziert bzw. ersetzt werden.

HEUCK et al. (2019) konnten bei ihren Untersuchungen zum Flugverhalten von Rotmilanen feststellen, dass innerhalb der Offenland-Landnutzungstypen, die zur Nahrungssuche genutzt werden, eine Tendenz zur bevorzugten Nutzung von intensivem und extensivem Grünland besteht. Es zeigte sich zudem eine tendenziell geringere Frequentierung von Intensivacker. Die WEA werden auf Intensivacker errichtet.

Der Rotmilanhorst Nr. 55 befindet sich südlich der beiden geplanten WEA. Grünland als wichtiges Nahrungshabitat findet der Rotmilan im 2 km Umfeld insbesondere östlich der A 14 (s. Abb. 8). Die Querung der geplanten WEA-Standorte ist zum Erreichen dieser Nahrungshabitate, die östlich und nordöstlich des Horstes liegen, nicht notwendig.

Im 2.000 m Umfeld um den Rotmilanhorst Nr. 14 liegt unmittelbar angrenzend an den Horststandort großflächig Grünland. Zum Erreichen dieser Nahrungshabitate brauchen die weiter westlich geplanten

WEA-Standorte ebenfalls nicht überflogen werden (s. Abb. 8). In beiden Fällen werden die Nahrungshabitats durch die geplanten WEA nicht verschattet.

Durch die vorgesehene Abschaltung der WEA im Brutzeitraum kann das Tötungsrisiko zusätzlich minimiert werden und unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden.

Diese gutachterliche Einschätzung folgt insofern nicht dem pauschalen, standortunabhängigen Ansatz der AAB-WEA (LUNG 2016a). Hiernach ergäbe sich das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung infolge der Lage der beiden geplanten WEA innerhalb des 1.000 m Ausschlussbereichs um den 2021 besetzten Horst Nr. 55 welcher auch nicht Mithilfe von Vermeidungsmaßnahmen zu überwinden wäre. Seit 2021 wurde die AAB-WEA (LUNG 2016a) jedoch um den Hinweis ergänzt, dass über einen längeren Zeitraum andauernde Abschaltzeiten grundsätzlich als ein wirksames Mittel zur Unterschreitung der Schwelle eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos in Betracht kommen. Dies gilt grundsätzlich sowohl für die Prüfbereiche als auch für die Ausschlussbereiche gemäß AAB-WEA – Teil Vögel (ML 2021).

Die Umweltministerkonferenz vom 11.12.2020 (UMK 2020) hat einen Beschluss zur bundesweiten Anwendung des „Standardisierten Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen“ gefasst.

Der Signifikanzrahmen der UMK (2020) enthält in Kapitel 3.1. eine Liste kollisionsgefährdeter Brutvogelarten mit besonderer Planungsrelevanz. Für darin enthaltene kollisionsgefährdete Arten definiert der Signifikanzrahmen sogenannte Regelbereiche:

*„Der Regelbereich ist die artspezifische, horizontal projizierte Kreisfläche um den Mittelpunkt des Turms bis zum jeweiligen Regelabstand. Artspezifische Regelabstände sind in Tabelle 1 genannt (Radius). Diese sind fachlich abgeleitet von regelmäßigen, artspezifischen Aktivitäten mit Bezug zum Brutplatz. Der Regelbereich begründet im Rahmen der Vorhabenzulassung keine Tabuzone, die Errichtung von WEA ist auf Basis einer vertieften Einzelfallprüfung möglich.“*

Für den Rotmilan wurde als Regelbereich folgendes definiert: *„Auf Grund unterschiedlicher Lebensraumausstattung können die Länder einen Regelabstand von 1.000 m bis 1.500 m festlegen.“* Gem. Beschluss vom 11.12.2020 haben sich die Umweltminister der Bundesländer verpflichtet, diesen Signifikanzrahmen anzuwenden und die jeweiligen Länderregelungen bis zum Herbst 2022 entsprechend anzupassen. Daraus folgt für das Land M-V die Notwendigkeit, sog. Ausschlussbereiche zu streichen und diese als Regelbereiche zu definieren. Für den Rotmilan bedeutet dies, dass das 1.000 m Umfeld eines besetzten Horstes keine Tabuzone mehr darstellt, sondern der Eintritt etwaiger Verbote auf Basis einer vertieften Einzelfallprüfung ggf. unter Hinzuziehung geeigneter Maßnahmen nunmehr vermeidbar sind. So formuliert der Signifikanzrahmen der UMK (2020) in Kap. 3.2 folgende Regelvermutungen und abweichende Fallkonstellationen:

*„Es gelten folgende Regelvermutungen zur Bewertung eines vorhabenbedingten Kollisionsrisikos:*

*a) Sofern Neststandorte (Brutplätze) einer gem. 3.1 kollisionsgefährdeten Vogelart außerhalb des jeweiligen Regelbereiches liegen, wird diesbezüglich das betriebsbedingte Tötungsrisiko im Regelfall nicht signifikant erhöht.*

*b) Sofern Neststandorte (Brutplätze) einer gem. 3.1 kollisionsgefährdeten Vogelart innerhalb des jeweiligen Regelbereiches liegen, bestehen im Regelfall Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.*

*Die Überprüfung des Sachverhalts im Rahmen der Regelvermutungen erfolgt durch anerkannte Methoden (Punkt 3.3). Im Einzelfall können bei Vorliegen besonderer Umstände von diesen Regelvermutungen abweichende Fallkonstellationen vorliegen. Besondere Umstände können sich dabei insbesondere ergeben durch*

- 1. eine auf Basis gebietspezifischer Parameter begründeten prognostizierten Raumnutzung (z. B. Habitatstrukturen, Landnutzung),*
- 2. eine festgestellte konkrete Raumnutzung der betroffenen Individuen (Brutvögel) oder*
- 3. projektspezifische Parameter (z. B. Anlagenhöhe, Rotorradius, Höhe der Rotorunterkante).*

*Diese Parameter können für sich und insbesondere in Kombination die Kollisionsgefahr in Bezug zur jeweiligen Regelvermutung im Einzelfall vermindern bzw. erhöhen und damit Abweichungen von den Regelvermutungen begründen. Beispielsweise kann die Aufenthaltswahrscheinlichkeit eines Individuums im Gefahrenbereich einer WEA aufgrund artspezifischer funktionaler Beziehungen auch bei Lage eines*

Neststandortes (Brutplatzes) außerhalb des Regelbereichs erhöht oder innerhalb des Regelbereiches vermindert sein.“

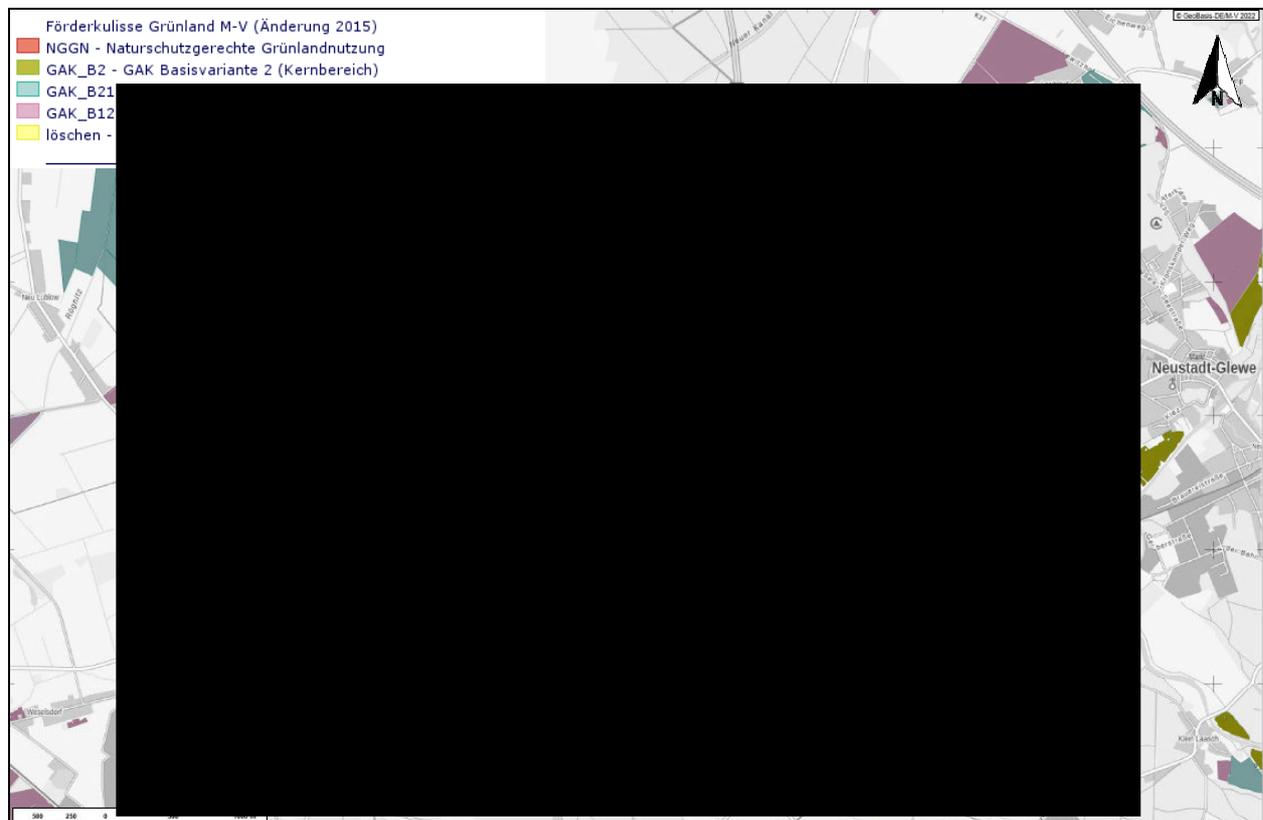
Kap. 3.4.3 des Signifikanzrahmens (UMK 2020) gibt eine Maßnahmenübersicht zur wirksamen Vermeidung von Verboten im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Eine der möglichen Maßnahmen ist die in Kap. 3.4.3.3 beschriebene Abschaltung während der Brut- und Fortpflanzungszeit.

„Die Abschaltung von WEA zur Brut- und Fortpflanzungszeit ist grundsätzlich eine wirksame Maßnahme, um Kollisionsrisiken in Zeiten erhöhter Flugaktivität kollisionsgefährdeter Brutvögel im Gefahrenbereich der WEA wirksam vermindern zu können. Die Brut- und Fortpflanzungszeit beginnt mit der Revierbesetzung/Balzzeit und endet, wenn Alt- und Jungvögel das Revier verlassen bzw. diese keine enge Horstbindung mehr aufweisen. Dies kann bereits ab August der Fall sein. Das Abschalten zur Brutzeit ist bei tagaktiven Arten grundsätzlich nur innerhalb des Zeitraums von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang erforderlich.“

Die Abschaltung der WEA vermindert auch das Tötungsrisiko für die brütenden Rotmilane von Horst Nr. 14, der sich östlich der beiden geplanten WEA in einer Entfernung von 1.233 m zur geplanten WEA Nr. 1 und 1.181 m Entfernung zur WEA Nr. 2 befindet.

Darüber hinausgehende Vermeidungsmaßnahmen für die Art sind aus gutachterlicher Sicht insofern auf Grundlage der ergänzten AAB-WEA (LM 2021) und des Signifikanzrahmens der UMK (2020) nicht notwendig.



**Abb. 8: Potenzielle Nahrungshabitate (Grünland) im 2 km Umkreis der besetzten Rotmilanhorste Rm 14 und Rm 55.**

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.  ja  nein

**Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen  
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aufgrund der eingehaltenen Abstände und bei Verwirklichung der Vermeidungsmaßnahmen sind betriebsbedingte Störungen auszuschließen und wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Baubedingt sind keine Störungen zu erwarten.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG**

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

ja  nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen  
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen  
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann aufgrund der Lage zu den WEA und den Erschließungswegen ausgeschlossen werden.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

## 6.2.4 Schwarzmilan

**Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

**Schutz- und Gefährdungsstatus:**

- Anhang IV FFH-Richtlinie  europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

**Bestandsdarstellung**

**Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern**

Der Bestand des Schwarzmilans hat in den 1970er und 1980er Jahren in M-V abgenommen. Seitdem erholt sich der Bestand langsam (VÖKLER 2014). Die Verbreitung in M-V konzentriert sich aufgrund der engeren Bindung an Gewässer vor allem auf die seenreichen Landschaftsräume.

In Mecklenburg-Vorpommern sind 450 bis 500 BP bekannt (VÖKLER 2014).

In der Roten Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) sowie der Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014) wird der Schwarzmilan als ungefährdet geführt.

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet**

- nachgewiesen  potenziell möglich

Mit dem Horst Nr. 34 konnte 2021 der Nachweis eines besetzten Schwarzmilanhorstes erbracht werden. Der Horst befindet sich in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2. Die WEA liegen jeweils im Prüfbereich, der zwischen 500 und 2.000 m um die WEA reicht (LUNG 2016a). In diesem Prüfbereich sind Flugkorridore zwischen Horst und Nahrungsgewässern von WEA freizuhalten.

**Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG**

**Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?

ja  nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

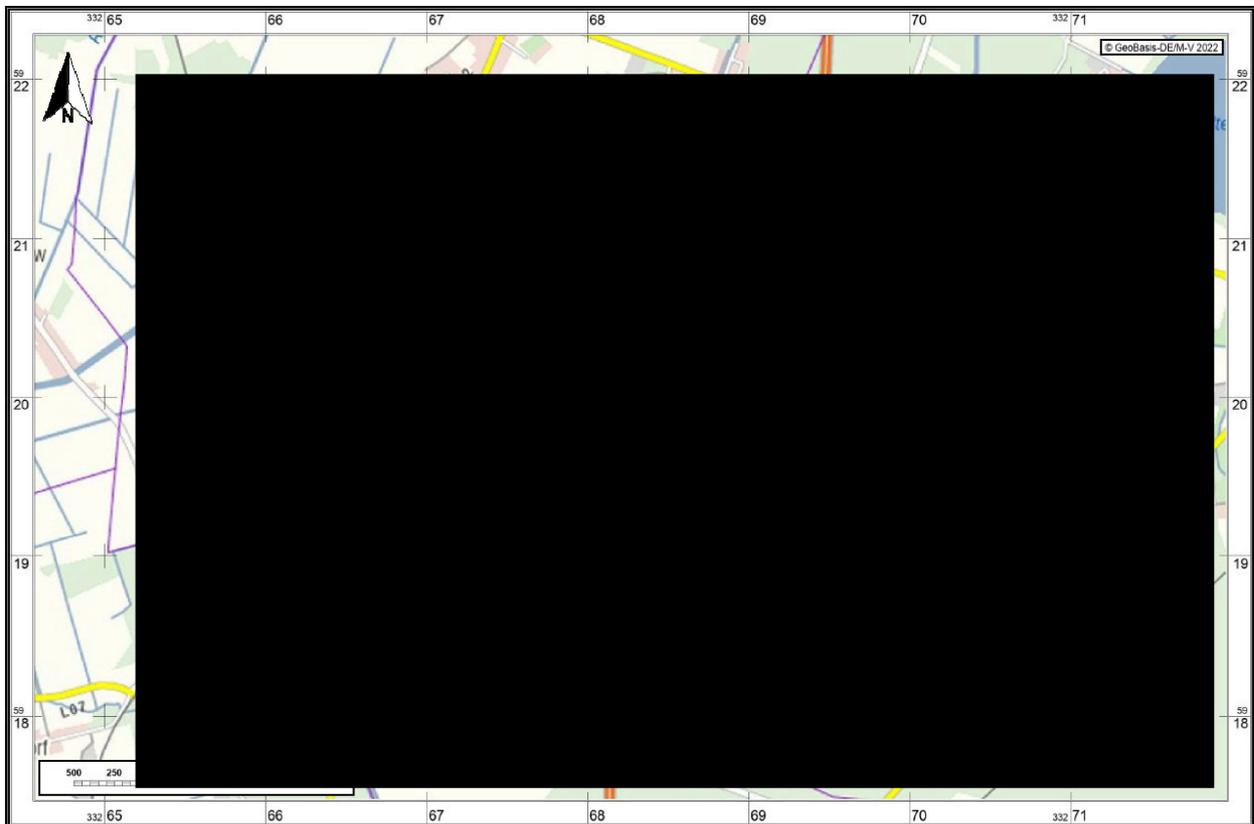
ja  nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

**V<sub>AFB2</sub> Verminderung des Tötungsrisikos des Rotmilans u. a. Greif- und Großvögel durch Abschaltzeiten der WEA bzw. durch den Einsatz eines Technischen Überwachungs- und Abschaltsystems an Windenergieanlagen (Antikollisionssystem).**

Der Schwarzmilan besitzt ein mittleres Kollisionsrisiko. Die Art ist mit 54 belegten Schlagopfermeldungen in der deutschlandweiten Schlagopferdatei erfasst (Stand 07.05.2021, DÜRR 2021). Windenergieanlagen werden nicht gemieden; vielmehr werden sie gezielt nach Nahrung abgesucht. Das Nahrungsangebot unter den Windkraftanlagen ist vor allem in Ackerlandschaften unter Umständen für Schwarzmilane attraktiv, was das Kollisionsrisiko vergrößert. Der Aktionsraum des Schwarzmilans ist offenbar in Abhängigkeit vom Vorkommen eines hinreichenden Beutetierangebots außerordentlich variabel und durchschnittlich größer als beim Rotmilan (MEYBURG & MEYBURG 2009). Bei Jagdflügen ist der Schwarzmilan jedoch deutlich stärker an Gewässer gebunden als der Rotmilan, des Weiteren ist das Kollisionsrisiko nach aktuellem Kenntnisstand geringer. Daher muss im Vergleich zum Rotmilan nur ein kleinerer Radius um den Horst frei von WEA gehalten werden. Weiterhin sind Flugwege zu Nahrungsgewässern freizuhalten (LUNG 2016a).

Beim Bau von WEA im Umfeld von 500 m um Fortpflanzungsstätten des Schwarzmilans sowie innerhalb von Flugwegen zu Nahrungsgewässern ist von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.



**Abb. 9: Potenzielle Nahrungsgewässer im 2 km Umkreis des besetzten Schwarzmilanhorstes (Swm).**

Im 2.000 m Umkreis um den besetzten Schwarzmilanhorst liegen als potenzielle Nahrungsgewässer eine Vielzahl von Fließgewässern und Gräben (s. Abb. 9). Nördlich bzw. westlich des Horstes verlaufen der Ludwigsluster Kanal sowie der Neue Kanal. Östlich des Horststandortes verlaufen im Grünland zahlreiche Gräben. Ein bevorzugter Flugkorridor innerhalb des 2.000 m Radius ist aufgrund der vielen geeigneten Nahrungsgewässer nicht erkennbar.

Durch die Abschaltung der geplanten WEA im Zeitraum vom 01.03. bis 31.08. (**V<sub>AFB2</sub>**) kann auch das signifikant erhöhte Tötungsrisiko beim Schwarzmilan wirkungsvoll vermindert werden. Die Abschaltung der WEA erfolgt von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang.

Alternativ ist die Abschaltung auf Basis automatisierter Detektion möglich. Bei Abschaltungen auf Basis automatisierter Detektion (kamera- und/oder radarbasierte Systeme) wird die Rotordrehgeschwindigkeit

auf ein Signal hin soweit verringert, dass die WEA in den „Trudelbetrieb“ übergeht. Durch eine automatisierte, durch das Annäherungsereignis eines kollisionsgefährdeten Brutvogels ausgelöste Abschaltung können das Kollisionsrisiko gesenkt und pauschale Langfrist-Abschaltzeiten reduziert werden.

**Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen  
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aufgrund der eingehaltenen Abstände und bei Verwirklichung der Vermeidungsmaßnahmen sind betriebsbedingte Störungen auszuschließen und wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Baubedingt sind keine Störungen zu erwarten.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG**

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

ja  nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen  
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen  
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann aufgrund der Lage zu den WEA und den Erschließungswegen ausgeschlossen werden.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### 6.2.5 Schwarzstorch

Für die beiden im Prüfbereich um die geplanten WEA gelegenen Schwarzstorchvorkommen [REDACTED] mit einem Abstand von [REDACTED] zur WEA und [REDACTED] m Abstand zur WEA können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Nach der Funktionsraumanalyse von ROHDE (2008) sind im Umfeld der WEA keine Thermikareale vorhanden. Diese liegen über dem Brutwald [REDACTED] sowie über den [REDACTED]. Der Abstand zu den WEA-Standorten beträgt mindestens 4.000 m. Auch die Hauptflugkorridore zu den Nahrungsgebieten berühren die geplanten WEA nicht. Diese verlaufen vom Brutwald zu den Hauptnahrungsgebieten, die in [REDACTED] und [REDACTED] Richtung liegen wie der [REDACTED] und [REDACTED] (s. Kap. 5.3.2). Somit sind Flüge von den Brutwäldern zu den Hauptnahrungsgebieten im Wesentlichen auf der windparkabgewandten Seite zu erwarten. Eine Versperrung der Flugwege durch die WEA erfolgt demnach nicht.

Dies konnte auch bei den Brutvogelkartierungen bestätigt werden. Überflüge oder nahrungssuchende Schwarzstörche wurden während der Kartierungen im UG nicht festgestellt.

### 6.2.6 Seeadler

<b>Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)</b>
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus:</b>
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern</b></p> <p>In Mecklenburg-Vorpommern ist der Seeadler weit verbreitet, wobei die Mecklenburgische Großseenlandschaft und das Ostseeküstengebiet einen Verbreitungsschwerpunkt darstellen. Der Seeadler bevorzugt Horststandorte inmitten großer wenig zerschnittener Wälder in Gewässernähe. Allerdings werden mit zunehmender Bestandsdichte auch kleinere Wälder, Feldgehölze oder sogar Einzelbäume genutzt (EICHSTÄDT et al. 2006).</p> <p>In Mecklenburg-Vorpommern sind 197 BP bekannt (LUNG 2016a). Verglichen zum deutschlandweiten Gesamtbestand trägt Mecklenburg-Vorpommern eine hohe Verantwortung zum Erhalt der deutschlandweiten Gesamtpopulation (VÖKLER et al. 2014). In der Roten Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) sowie der Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014) wird der Seeadler als ungefährdet geführt.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Mit dem Horst Nr. 17 konnte der Nachweis eines besetzten Seeadlerhorstes erbracht werden. Der Horst befindet sich in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2. Die WEA liegen jeweils im Ausschlussbereich, der bis 2.000 m um die WEA reicht.</p>
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG</b>
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b></p> <p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?      <input checked="" type="checkbox"/> ja      <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen</p>
<p><b>V<sub>AFB2</sub> Verminderung des Tötungsrisikos des Rotmilans u. a. Greif- und Großvögel durch Abschaltzeiten der WEA bzw. durch den Einsatz eines Technischen Überwachungs- und Abschaltsystems an Windenergieanlagen (Antikollisionssystem)</b></p> <p>Durch die Abschaltung der geplanten WEA in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. (V<sub>AFB2</sub>) kann auch das signifikant erhöhte Tötungsrisiko beim Seeadler wirkungsvoll vermindert werden. Die Abschaltung der WEA erfolgt von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang.</p> <p>Alternativ ist die Abschaltung auf Basis automatisierter Detektion möglich. Bei Abschaltungen auf Basis automatisierter Detektion (kamera- und/oder radarbasierte Systeme) wird die Rotordrehgeschwindigkeit auf ein Signal hin soweit verringert, dass die WEA in den „Trudelbetrieb“ übergeht. Durch eine automatisierte, durch das Annäherungsereignis eines kollisionsgefährdeten Brutvogels ausgelöste Abschaltung können das Kollisionsrisiko gesenkt und pauschale Langfrist-Abschaltzeiten reduziert werden.</p> <p>Die Hauptnahrungsgebiete des Seeadlers sind fisch- und wasservogelreiche Still- und Fließgewässer. Im 6.000 m Umkreis um den besetzten Seeadlerhorst liegen als potenzielle Nahrungsgewässer der Neustädter See und die Fischteiche der Lewitz. Insbesondere die Lewitz mit den großen bewirtschafteten Fischteichen stellt einen sehr attraktiven und für den Seeadler gut nutzbaren Nahrungsraum dar. Diese Gewässer liegen nordöstlich des Horstes. Die geplanten WEA liegen nicht in den freizuhaltenen 1 km breiten Flugkorridoren zwischen Horst und Nahrungsgewässern (s. Abb. 10). In Richtung der geplanten WEA befinden sich keine größeren und für den Seeadler attraktiven Nahrungsgewässer, so dass davon</p>

auszugehen ist, dass Flugbewegungen vom Horst in Richtung Nordwesten zu den geplanten WEA nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen und somit das Tötungsrisiko bereits gering ist.

Die Brutzeit des Seeadlers wird bei LUNG (2016c) von Mitte Januar bis Anfang Oktober angegeben. Die Brutzeit beginnt somit bereits ca. sechs Wochen vor und endet nach dem in der Maßnahme V<sub>AFB2</sub> festgelegten Zeitraum für die WEA-Abschaltung (01.03. – 31.08.). Insbesondere durch die Lage des Seeadlerhorstes zu den Hauptnahrungsgewässern Neustädter See und Fischteiche Lewitz, die ohne Querung der geplanten WEA erreicht werden können, ist das Risiko, dass Seeadler an den WEA verunglücken, jedoch bereits deutlich minimiert. Durch die Abschaltung der WEA in der Hauptbrutzeit kann das Tötungsrisiko zusätzlich minimiert werden, so dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann.



**Abb. 10: Flugkorridore zu Nahrungsgewässern > 5 ha im 6 km Umkreis des besetzten Seeadlerhorstes.**

Diese gutachterliche Einschätzung folgt insofern nicht dem pauschalen, standortunabhängigen Ansatz der AAB-WEA (LUNG 2016a). Hiernach ergäbe sich ein Tötungsverbot infolge der Lage der beiden geplanten WEA innerhalb des 2.000 m Ausschlussbereichs um den 2021 besetzten Seeadlerhorst, welcher auch nicht Mithilfe von Vermeidungsmaßnahmen zu überwinden wäre. Seit 2021 wurde die AAB-WEA (LUNG 2016a) jedoch um den Hinweis ergänzt, dass über einen längeren Zeitraum andauernde Abschaltzeiten grundsätzlich als ein wirksames Mittel zur Unterschreitung der Schwelle eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos in Betracht kommen. Dies gilt grundsätzlich sowohl für die Prüfbereiche als auch für die Ausschlussbereiche gemäß AAB-WEA – Teil Vögel (ML 2021).

Die Umweltministerkonferenz vom 11.12.2020 (UMK 2020) hat einen Beschluss zur bundesweiten Anwendung des „Standardisierten Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen“ gefasst.

Der Signifikanzrahmen der UMK (2020) enthält in Kapitel 3.1. eine Liste kollisionsgefährdeter Brutvogelarten mit besonderer Planungsrelevanz. Für darin enthaltene kollisionsgefährdete Arten definiert der Signifikanzrahmen sogenannte Regelbereiche:

*„Der Regelbereich ist die artspezifische, horizontal projizierte Kreisfläche um den Mittelpunkt des Turms bis zum jeweiligen Regelabstand. Artspezifische Regelabstände sind in Tabelle 1 genannt (Radius). Diese sind fachlich abgeleitet von regelmäßigen, artspezifischen Aktivitäten mit Bezug zum Brutplatz. Der*

*Regelbereich begründet im Rahmen der Vorhabenzulassung keine Tabuzone, die Errichtung von WEA ist auf Basis einer vertieften Einzelfallprüfung möglich.“*

Für den Seeadler wurde ein Regelabstand von 2.000 m bis 3.000 m festgelegt. Gem. Beschluss vom 11.12.2020 haben sich die Umweltminister der Bundesländer verpflichtet, diesen Signifikanzrahmen anzuwenden und die jeweiligen Länderregelungen bis zum Herbst 2022 entsprechend anzupassen. Daraus folgt für das Land M-V die Notwendigkeit, sog. Ausschlussbereiche zu streichen und diese als Regelbereiche zu definieren. Für den Seeadler bedeutet dies, dass das 2.000 m Umfeld eines besetzten Horstes keine Tabuzone mehr darstellt, sondern der Eintritt etwaiger Verbote auf Basis einer vertieften Einzelfallprüfung ggf. unter Hinzuziehung geeigneter Maßnahmen nunmehr vermeidbar sind. So formuliert der Signifikanzrahmen der UMK (2020) in Kap. 3.2 folgende Regelvermutungen und abweichende Fallkonstellationen:

*„Es gelten folgende Regelvermutungen zur Bewertung eines vorhabenbedingten Kollisionsrisikos:*

*a) Sofern Neststandorte (Brutplätze) einer gem. 3.1 kollisionsgefährdeten Vogelart außerhalb des jeweiligen Regelbereiches liegen, wird diesbezüglich das betriebsbedingte Tötungsrisiko im Regelfall nicht signifikant erhöht.*

*b) Sofern Neststandorte (Brutplätze) einer gem. 3.1 kollisionsgefährdeten Vogelart innerhalb des jeweiligen Regelbereiches liegen, bestehen im Regelfall Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.*

*Die Überprüfung des Sachverhalts im Rahmen der Regelvermutungen erfolgt durch anerkannte Methoden (Punkt 3.3). Im Einzelfall können bei Vorliegen besonderer Umstände von diesen Regelvermutungen abweichende Fallkonstellationen vorliegen. Besondere Umstände können sich dabei insbesondere ergeben durch*

- 1. eine auf Basis gebietspezifischer Parameter begründeten prognostizierten Raumnutzung (z. B. Habitatstrukturen, Landnutzung),*
- 2. eine festgestellte konkrete Raumnutzung der betroffenen Individuen (Brutvögel) oder*
- 3. projektspezifische Parameter (z. B. Anlagenhöhe, Rotorradius, Höhe der Rotorunterkante).*

*Diese Parameter können für sich und insbesondere in Kombination die Kollisionsgefahr in Bezug zur jeweiligen Regelvermutung im Einzelfall vermindern bzw. erhöhen und damit Abweichungen von den Regelvermutungen begründen. Beispielsweise kann die Aufenthaltswahrscheinlichkeit eines Individuums im Gefahrenbereich einer WEA aufgrund artspezifischer funktionaler Beziehungen auch bei Lage eines Neststandortes (Brutplatzes) außerhalb des Regelbereichs erhöht oder innerhalb des Regelbereiches vermindert sein.“*

Kap. 3.4.3 des Signifikanzrahmens (UMK 2020) gibt eine Maßnahmenübersicht zur wirksamen Vermeidung von Verboten im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Eine der möglichen Maßnahmen ist die in Kap. 3.4.3.3 beschriebene Abschaltung während der Brut- und Fortpflanzungszeit.

*„Die Abschaltung von WEA zur Brut- und Fortpflanzungszeit ist grundsätzlich eine wirksame Maßnahme, um Kollisionsrisiken in Zeiten erhöhter Flugaktivität kollisionsgefährdeter Brutvögel im Gefahrenbereich der WEA wirksam vermindern zu können. Die Brut- und Fortpflanzungszeit beginnt mit der Revierbesetzung/Balzzeit und endet, wenn Alt- und Jungvögel das Revier verlassen bzw. diese keine enge Horstbindung mehr aufweisen. Dies kann bereits ab August der Fall sein. Das Abschalten zur Brutzeit ist bei tagaktiven Arten grundsätzlich nur innerhalb des Zeitraums von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang erforderlich.“*

Darüber hinausgehende Vermeidungsmaßnahmen für die Art sind aus gutachterlicher Sicht insofern auf Grundlage der ergänzten AAB-WEA (LM 2021) und des Signifikanzrahmens der UMK (2020) nicht notwendig.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

**Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aufgrund der eingehaltenen Abstände und bei Verwirklichung der Vermeidungsmaßnahmen sind betriebsbedingte Störungen auszuschließen und wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Baubedingt sind keine Störungen zu erwarten.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG**

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

ja  nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann aufgrund der Lage zu den WEA und den Erschließungswegen ausgeschlossen werden.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### 6.2.7 Wanderfalke

Der Wanderfalke ist ein seltener Brutvogel in Mecklenburg-Vorpommern. 2015 gab es 22 bestätigte Brutpaare in M-V (LUNG 2016d), davon waren 15 Baumbrüter. Der wieder etablierte Bestand der vormals ausgestorbenen Baumbrüter geht aus einem langfristigen Wiederansiedlungsprojekt hervor. Aktuell gibt es wieder 50 Baumbrüterpaare im nordostdeutschen Tiefland, davon ca. 1/3 in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2016a).

Bislang wurden deutschlandweit 22 Schlagopfer des Wanderfalken an WEA in der Schlagopferfunddatei dokumentiert (DÜRR 2021). Die Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen – Teil Vögel (2016a) gibt einen Ausschlussbereich von 1.000 m vor. Der vorhandene Brutplatz liegt [REDACTED] der WEA Nr. 2 und [REDACTED] der WEA Nr. 1. Der vorgegebene Abstand wird somit deutlich überschritten. Jagdhabitats sind in einem Radius von 3 km um den Horst anzunehmen (LANGGEMACH & DÜRR 2021), wobei im UG keine Jagdschwerpunkte festgestellt wurden. Die Vielzahl der Jagdbiotope und potentiellen Beutetiere bedingt sehr viele verschiedene Jagdweisen, so dass neben Überraschungsangriffen von Sitzwarten, Angriffe aus hohen Spähflügen auch aus tieferen Pirschflügen möglich sind (GLUTZ v. BLOTZHEIM 1989). Durch die Jagd auf Vogelarten mit einer weiten Verbreitung wie Tauben, Stare, Drosseln, Rabenvögel und weitere Singvögel (BAUER et al. 2005) kann davon ausgegangen werden, dass sich die Jagdflüge relativ gleichmäßig über die Landschaft verteilen (GRÜNKORN et al. 2016).

In den Jahren 2016 - 2021 konnte durchgängig eine Brut nachgewiesen werden.

Auf Grund des eingehaltenen Abstandes zwischen Brutplatz und WEA von deutlich über 1.000 m ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen.

### 6.2.8 Weißstorch

LUNG (2016a) gibt einen Tabubereich von 1.000 m und einen Prüfbereich von 2.000 m für den Weißstorch an. Die zwei geplanten WEA-Standorte befinden sich außerhalb des Prüfbereichs eines Weißstorchnestes. Das nächste Nest befindet sich in [REDACTED] einem Abstand von [REDACTED] Richtung zur WEA Nr. 1 (s. Anlage 1). Weitere Weißstorchnester wurden während der Kartierungen nicht gefunden und es wurde während des gesamten Kartierungszeitraumes kein einziger Weißstorch im UG beobachtet.

Aus gutachtlicher Sicht ist von keiner Beeinträchtigung für das Weißstorchvorkommen auszugehen.

### 6.2.9 Wespenbussard

In Mecklenburg-Vorpommern bestehen laut LUNG (2016a) keine Abstandsregelungen für den Wespenbussard. Die kürzeste Entfernung zwischen WEA und dem Horst beträgt [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 2.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die WEA ist für den Wespenbussard im Umfeld der beiden geplanten WEA aufgrund des ausreichend großen Abstandes zwischen Brutplatz und WEA nicht zu erwarten.

### 6.2.10 CEF-Maßnahmen für BAB 14

Mögliche Beeinträchtigungen auf die westlich und südlich der geplanten WEA befindlichen **Kompensationsmaßnahmen für den Bau der BAB 14 EA 14.1 und EA 15.1** (s. Abb. 3) und deren Zielsetzungen als CEF-Maßnahmen werden nachfolgend geprüft.

Ziel der **Maßnahme EA 14.1** (CEF) ist die Schaffung neuer Lebensraumstrukturen für die Arten Neuntöter und Ortolan. Entlang eines Feldweges südlich des Ludwigsluster Kanals wurde auf einer Länge von ca. 370 m ein 5 m breiter Streifen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und eine einreihige Baumhecke mit Überhältern aus Stiel-Eichen gepflanzt. Hierdurch soll die kontinuierliche Erhaltung der ökologischen Funktionen einer Lebensstätte von Neuntöter und Ortolan gewährleistet werden. Die Überhälter dienen als wichtige Habitatelemente für den Ortolan, der diese als Singwarte nutzt. Die Pflanzung von Dornensträuchern schafft essentielle Strukturen für den Neuntöter. Bei den Kartierungen der Brutvögel wurde der Neuntöter in diesem Heckenbereich kartiert. Der kürzeste Abstand der WEA Nr. 1 zu dieser Maßnahmenfläche beträgt 448 m. Der kürzeste Abstand zur WEA Nr. 2 beträgt 299 m.

Ziel der **Maßnahme EA 15.1** (CEF) ist die Schaffung neuer Lebensräume für die Arten Rebhuhn, Heidelerche, Neuntöter und Laufkäfer. Südlich des Ludwigsluster Kanals wurde auf einer Fläche von ca. 30 ha Acker aus der Nutzung genommen. In dieser Fläche wurden Heckenabschnitte gepflanzt sowie Pufferstreifen und Brachen entwickelt. Hierdurch soll die kontinuierliche Erhaltung der ökologischen Funktionen einer Lebensstätte von Rebhuhn, Heidelerche und Neuntöter gewährleistet werden. Ziel ist die Verbesserung der Nahrungsbasis sowie die Bereitstellung von Nistplätzen und

Deckungsstrukturen für die Zielarten. Es sollen Beeinträchtigungen von einem Rebhuhnrevier, 15 Brutrevieren der Heidelerche und acht Brutrevieren des Neuntötters durch die Maßnahme ausgeglichen werden. Der kürzeste Abstand zwischen WEA Nr. 1 und dieser Maßnahmenfläche beträgt 552 m, zur WEA Nr. 2 beträgt dieser 274 m.

**Bei den Arten Heidelerche, Neuntöter, Ortolan und Rebhuhn liegen die Fluchtdistanzen von 20 m bis 100 m deutlich unter den eingehaltenen Mindestabständen zwischen Maßnahmenflächen und WEA.**

Für das Rebhuhn wird der Raumbedarf zur Brutzeit von FLADE (1994) mit mindestens 3 ha – 5 ha angegeben. Für die Heidelerche wird das Bruthabitat nach FLADE (1994) mit 0,8 ha - 10 ha angegeben. Bei Ortolan und Neuntöter liegen die Größen der Brutreviere bei 2 ha – 5 ha bzw. 0,1 ha – 3 ha. Die Maßnahmenflächen werden durch die WEA nicht beeinträchtigt.

In einer Studie zum Einfluss von WEA auf das Brutverhalten von Ortolanen wurden im Jahr 2004 in fünf Windparks mit angrenzenden Referenzgebieten in Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg von STEINBORN & REICHENBACH (2012) Kartierungen durchgeführt. Dabei konnten keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den Entfernungszonen um die WEA und den Revierzentren, den Nestern oder den Revierflächen festgestellt werden. Vorhandene Windparks hatten **nicht** zu einer im Vergleich mit anderen Regionen deutlich verringerten Abundanz der Ortolane geführt. Dies bestätigt auch Untersuchungen von KAAZ (2004) in der Prignitz, der ebenfalls keine Vertreibungswirkung durch WEA feststellen konnte.

Beeinträchtigungen aufgrund von Störungen (Lärm und optische Reize) durch die WEA auf die Brutvogelarten sind demnach nicht anzunehmen.

Neben der möglichen Störwirkung der WEA auf die Brutvogelarten ist das vorhabentypspezifische Kollisionsrisiko relevant. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) schlagen für alle heimischen Vogelarten eine Methodik für die Einschätzung jeweils des Kollisionsrisikos u. a. von Vögeln und Fledermäusen an Freileitungen (Leitungsanflug), mit dem Straßenverkehr und WEA vor. Die Autoren entwickelten unter Berücksichtigung verschiedener populationsbiologischer und naturschutzfachlicher Parameter ein Klassifizierungssystem für die Einstufung der Bedeutung zusätzlicher Mortalität auf Artniveau im Wesentlichen für die Bewertung artenschutzrechtlicher Fragestellungen. Dabei geht es insbesondere um den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs.1 Punkt 1 BNatSchG.

Die Bewertung des vorhabentypspezifischen Tötungsrisiko basiert auf Totfundzahlen zu den jeweiligen Vorhabentypen (sowohl für Deutschland als auch für Europa) und auf Kenntnissen zur Biologie und zum Verhalten der Art (z. B. zu Mobilität, Aktionsraumgröße, Flughöhe, Flugverhalten, Manövrierfähigkeiten, Fortbewegungsgeschwindigkeit, Körpergröße, Flügelspannweite oder Sehvermögen). Weiterhin sind publizierte Skalierungen von Experten einschließlich veröffentlichter nationaler und internationaler Leitfäden sowie eigene Einschätzungen der Autoren (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) berücksichtigt. Die Einstufung erfolgt auf einer Skala von 1 (sehr hoch) bis 5 (sehr gering).

Das vorhabentypspezifische Tötungsrisiko durch WEA wird von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) für Neuntöter und Heidelerche als gering eingestuft. Für Ortolan und Rebhuhn wird es als sehr gering bewertet.

Dies wird auch aus den Zahlen der zentralen Funddatei der Vogelschutzwarte Brandenburg (DÜRR 2021) deutlich, die Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland seit 1989 zusammenstellt. Mit Stand 07. Mai 2021 sind beim Neuntöter bundesweit 27 Kollisionsoffer an WEA bekannt. Bei der Heidelerche liegt die Zahl bei 13 Anflugopfern. Für das Rebhuhn liegen Meldungen von sechs Totfunden vor, für den Ortolan sind keine Totfunde registriert. Diese Zahlen spiegeln damit die Einstufung von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) zum sehr geringen und geringen Tötungsrisiko wider.

Aufgrund der bodengebundenen Lebensweise kann das Kollisionsrisiko für das Rebhuhn als gering angesehen werden. Auch die Flugaktivität dieser Art bewegt sich ganz überwiegend in Höhenbereichen, die deutlich unterhalb der Rotoren liegen. Der freie Bereich unterhalb der Rotoren beträgt bei den WEA 82,5 m (Nabenhöhe 164 m abzüglich Rotorradius 81,5 m = 82,5 m), so dass ein ausreichend großer Abstand eingehalten wird und das Kollisionsrisiko zu vernachlässigen ist.

Auch für die weiteren Arten wie Neuntöter, Ortolan und Heidelerche ist kein erhöhtes Kollisionsrisiko an den WEA anzunehmen. Aufgrund der eingehaltenen Abstände und des geringen bis sehr geringen artspezifischen Risikos sind Beeinträchtigungen der Arten auszuschließen. Die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen wird durch den Bau der beiden WEA in einem Abstand von mindestens 274 m bzw. 299 m nicht beeinträchtigt.

Weiterhin wurden **Ersatznistkästen für Höhlenbrüter (EA 16.1 CEF)** als Ersatz für die bei der Rodung verlorenen Baumhöhlen von Blaumeise, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise und Trauerschnäpper aufgehängt. Die Höhlen wurden in einem Bereich zwischen 250 m und 500 m Abstand zur BAB 14 angebracht.

**Tab. 5: Aufgehängte Vogelnistkästen im 500 m Umfeld der WEA.**

Kastenbezeichnung	Nr.	Geeignet für	Anzahl im 500 m Umfeld WEA Nr. 1
Eulenhöhle Nr. 5	331, 334	Waldkauz, Hohltaube, Dohle	2
Kleiberhöhle 5KL	323	Kleiber	1
Nisthöhle 1B 26mm	318, 336	Blau-, Sumpf-, Tannen- und Haubenmeise	2
Nisthöhle 1B 32mm	333	Kohl-, Blau-, Sumpf-, Tannen-, Haubenmeise, Gartenrotschwanz, Kleiber, Trauerschnäpper, Feld- und Haussperling	1
Nisthöhle 2GR	320, 324	Blau-, Sumpf-, Tannen- und Haubenmeise	2
Nisthöhle 3SV	332	Star	1
Nisthöhle U-Oval 30/45	335	Kohl-, Blau-, Sumpf-, Tannen- und Haubenmeise, Gartenrotschwanz, Kleiber,	1

Kastenbezeichnung	Nr.	Geeignet für	Anzahl im 500 m Umfeld WEA Nr. 1
		Trauerschnäpper, Wendehals, Feld- und Haussperling	
<b>Summe Vogelnistkästen</b>			<b>10</b>

Die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung der in Tab.5 genannten Brutvogelarten an WEA (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) kann als gering (Waldkauz, Hohltaube, Dohle, Trauerschnäpper, Gartenrotschwanz, Haus- und Feldsperling) oder sehr gering (Meisenarten und Kleiber) eingestuft werden.

Einzig der Wendehals wird mit einer mittleren Mortalitätsgefährdung eingestuft. Für den Wendehals ist die Nisthöhle Nr. 335 nutzbar. Diese ist in einer Entfernung von ca. 350 m zur WEA Nr. 1 angebracht. Der Raumbedarf beträgt zur Brutzeit 10 bis 30 ha (FLADE 1994), was einem Aktionsradius von max. 310 m entspricht. Somit sind Beeinträchtigungen auszuschließen.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass für alle CEF-Maßnahmen im Umfeld der geplanten WEA erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

### 6.3 Zug- und Rastvögel

Für die Artengruppe der nordischen Gänse sowie für Höckerschwan und Singschwan können Beeinträchtigungen zunächst nicht vollständig ausgeschlossen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden daher in den nachfolgenden Formblättern abgeprüft.

<b>Bläss- und Saatgans</b> ( <i>Anser albifrons</i> u. <i>A. fabilis</i> )
<b>Schutzstatus:</b>
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>
<b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern</b>
In der Roten Liste der wandernden Vogelarten (HÜPPOP et al. 2013) gilt die Waldsaatgans (Unterart <i>fabalis</i> ) als stark gefährdet, die Tundrasaatgans (Unterart <i>rossicus</i> ) und die Blässgans hingegen als ungefährdet. Schlafplätze sind Gewässer verschiedenster Größe. Als Nahrungsflächen werden energiereiche Grünland- und Ackerflächen bevorzugt im nahen Umfeld der Schlafplätze genutzt.
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Während der Zugvogelkartierung 2015/2016 wurden ziehende Gänse meist in kleinen Truppgrößen bis 250 Individuen gesichtet. An einem Tag wurden Truppstärken von bis zu 500 Individuen kartiert. Saat- und Blässgänse rasteten auf den Ackerflächen im Randbereich des UG und überflogen das Gebiet meist in Höhen von 60 m – 120 m. Das nächste von den Gänsen genutzte bedeutende Schlaf- und Ruhegewässer befindet sich mit dem „Neustädter See“ in einer Entfernung von 2,6 km.
Die Standorte der geplanten WEA befinden sich innerhalb der Zone B mit mittlerer bis hoher Vogelzugdichte. Die geplanten WEA liegen außerhalb von regelmäßig genutzten Nahrungsgebieten.
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG</b>
<b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>

Werden im Zuge der Errichtung und des Betriebes der geplanten WEA Tiere besonders geschützter Arten verletzt oder getötet, bzw. ihre Entwicklungsformen entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen:

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja  nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) zufolge haben Saatgänse (beide Unterarten) sowie Blässgänse ein geringes Kollisionsrisiko gegenüber WEA. Die geplanten WEA befinden sich innerhalb der Zone B mit mittlerer bis hoher Vogelzugdichte. Die Kartierungen geben keinen Grund zur Annahme, dass sich dieser Sachverhalt geändert haben könnte. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollision mit der geplanten WEA kann ausgeschlossen werden.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**

ja  nein

**Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

keine Störungen zu erwarten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die geplanten WEA-Standorte befinden sich außerhalb von ausgewiesenen Nahrungsgebieten der Kategorie 4. Im Jahr 2015/2016 konnte im direkten Umfeld der geplanten WEA überhaupt keine einzige Nutzung als Äsungsfläche nachgewiesen werden. Betriebsbedingte Störungen oder Beeinträchtigungen von Raumnutzungsmustern sind aufgrund der Entfernung zu den nächstgelegenen Ruhe- und Schlafgewässern ausgeschlossen.

LUNG (2016a) gibt an, bei welchen Vogelkonzentrationen es sich um herausragend bedeutende Ansammlungen handelt. Dies ist der Fall, wenn innerhalb eines Jahres zeitweise, aber im Laufe mehrerer Jahre wiederkehrend:

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

gleichzeitig anwesend sind. Saatgänse und Blässgänse sind nicht im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet. Das 3 % flyway-level beträgt für die Waldsaatgans 2.400 Tiere, für die Tundrasaatgans 18.000 Tiere und für die Blässgans 30.000 Tiere. Die maximale Anzahl gleichzeitig kartierter Tiere lag bei 500 Tieren und somit deutlich unter dem 3 % Kriterium. Die Kartierungen bestätigen somit, dass es sich bei den Flächen des UG um kein herausragendes Rastgebiet für Gänse handelt, wobei rastende Gänse ohnehin nicht festgestellt wurden.

Störungen können durch von den WEA ausgehender Scheuchwirkung zu Verkleinerungen von Habitaten für rastende Gänse im UG führen. MÖCKEL & WIESNER (2007) geben für Bläss- und Saatgans Störradien von 500 m um WEA an. Innerhalb dieser Störradien kann es zu Meidungen von Nahrungsflächen kommen. Innerhalb eines Umkreises von 500 m um die geplante WEA wurden keine rastenden Gänse kartiert.

Betriebs-, anlage- und baubedingte erhebliche Störungen oder Beeinträchtigungen von Raumnutzungsmustern werden nicht erwartet.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG**

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

ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Rastende Tiere wurden nicht festgestellt. Potenzielle Nahrungsflächen stehen in Abhängigkeit von den angebauten Feldkulturen auch nach dem Bau der WEA genügend zur Verfügung.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. mit Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### Sing- und Höckerschwan (*Cygnus cygnus* und *C. olor*)

#### Schutzstatus:

- Anhang IV FFH-Richtlinie  europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

#### Bestandsdarstellung

##### Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern

Singschwäne und Höckerschwäne sind Brutvögel der osteuropäischen und sibirischen Taiga. In Küstengebieten und im norddeutschen Tiefland sind sie regelmäßiger Wintergast. Im Überwinterungsgebiet in Mecklenburg-Vorpommern stellt Winterraps eine wichtige Nahrungsquelle dar. Oft sitzen sie daher auf frisch bestellten Äckern.

##### Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen  potenziell möglich

Sing- und Höckerschwäne nutzten 2015/2016 das UG nur sehr sporadisch und wurden mit sehr geringen Individuenzahlen protokolliert: Überflüge fanden ausschließlich in niedrigen Höhen bis 30 m statt. Eine Rast von Schwänen wurde nur an einem Tag von 330 Tieren auf dem Ackerschlag am südlichen Rand des UG festgestellt. Das nächste für Schwäne bedeutende Schlaf- und Ruhegewässer befindet sich mit dem „Neustädter See“ in einer Entfernung von 2,5 km.

#### Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

##### Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Errichtung und des Betriebes der geplanten WEA Tiere besonders geschützter Arten verletzt oder getötet, bzw. ihre Entwicklungsformen entnommen, beschädigt oder zerstört?

- ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen:

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja  nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

In der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg wurden für den Zeitraum zwischen 1989 und Mai 2021 deutschlandweit für beide Arten insgesamt 35 Anflugopfer, vier davon in Mecklenburg-Vorpommern vermerkt (DÜRR 2021). Das Kollisionsrisiko kann somit als gering betrachtet werden.

Aufgrund des geringen Kollisionsrisikos und der ausschließlich niedrigen Überflüge ist von keiner anlagenbedingten Beeinträchtigung auszugehen. Eine baubedingte Beeinträchtigung ist aufgrund der einmaligen Rast im südlichen Randbereich des UG (ca. 2 km südwestlich von WEA Nr. 2) ebenfalls nicht zu erwarten.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die WEA wird sich somit nicht ergeben.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**

ja  nein

##### Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- keine Störungen zu erwarten  
 Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Flächen des geplanten Windparks wurden nicht als Nahrungsfläche genutzt. Eine Rast erfolgte ausschließlich ca. 2 km südwestlich der WEA Nr. 2. Laut LUNG (2022b) liegen die WEA-Standorte außerhalb von ausgewiesenen Rastgebieten der Kategorie 2 (mittel bis hoch), die sich in Entfernungen von mindestens 1,5 km befinden. Rastgebiete der Kategorien 3 und 4 (hoch bis sehr hoch bzw. sehr hoch) liegen in Entfernungen von mindestens 3 km nordöstlich der geplanten WEA.

Betriebs-, anlage- und baubedingte erhebliche Störungen oder Beeinträchtigungen von Raumnutzungsmustern werden nicht erwartet.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG**

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

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen  
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen  
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Rastende Tiere wurden nur bei einer einmaligen Rast im südlichen Randbereich des UG (ca. 2 km südwestlich von WEA Nr. 2) beobachtet. Potenzielle Nahrungsflächen stehen in Abhängigkeit von den angebauten Feldkulturen auch nach dem Bau der WEA genügend zur Verfügung.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. mit Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Zug- und Rastvogelgeschehen können aufgrund der Kartierungsergebnisse in Verbindung mit der Auswertung der LUNG-Umweltkarten (LUNG 2022b) ausgeschlossen werden.

## 6.4 Fledermäuse

**Artengruppe: Fledermäuse (Siedlungsarten)**

**Breitflügel- oder Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), **Zweifarb- oder Zweifarbfledermaus** (*Vespertilio murinus*)

**Schutz- und Gefährdungsstatus:**

- Anhang IV FFH-Richtlinie  europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

**Bestandsdarstellung**

**Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern**

Die genannten Arten sind typische Gebäudearten, welche auf Dachböden oder verborgen in Häusern leben und Waldränder sowie Waldschneisen als Jagdhabitate nutzen. Sie gehören laut LUNG (2016b) zu den Arten welche aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen ein hohes Kollisionsrisiko aufweisen. Bei allen nicht genannten Siedlungsarten ist nach derzeitigem Wissenstand von keinem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.

**Vorkommen im Untersuchungsraum**

- nachgewiesen  potenziell möglich

Im Nahbereich von unter 250 m um die WEA Nr. 1 konnten von den lt. Artenschutzrechtlicher Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen – Teil Fledermäuse (LUNG 2016b) kollisionsgefährdeten Fledermausarten die Mückenfledermaus und Zwergfledermaus festgestellt werden.

Häufig frequentierte Flugstraßen sind an den meisten Waldrändern und anderen Gehölzstrukturen im UG zu finden und zusätzlich entlang der Gräben.

### Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

#### Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Errichtung und des Betriebes der geplanten WEA Tiere besonders geschützter Arten verletzt oder getötet, bzw. ihre Entwicklungsformen entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen:

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen:

#### **V<sub>AFB3</sub> Pauschale Abschaltzeiten für beide geplanten WEA im Zeitraum vom 01. Mai bis 30. September sowie Installation von Horchboxen an beiden WEA mit anschließendem akustischen Höhenmonitoring.**

Baubedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Tiere durch Ultraschallortung Hindernisse rechtzeitig wahrnehmen und ausweichen können. Außerdem sind durch die Baumaßnahmen keine Fledermausquartiere direkt betroffen.

Aufgrund des Abstandes von weniger als 250 m von der WEA Nr. 1 zu potenziell stark frequentierten Gehölzrändern (Flugstraßen & Jagdgebiete) sind pauschale Abschaltzeiten einzuhalten. Ein Monitoring durch die Anlage von Horchboxen soll Aufschluss über mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fledermäuse geben. Im Ergebnis des Monitorings sind die Abschaltzeiten entsprechend den Kriterien nach der Häufigkeit der Rufaufzeichnung in Minutenintervallen anzupassen (nach LUNG 2016b).

Im 250 m Umfeld der geplanten WEA Nr. 2 sind keine potenziell bedeutenden Fledermauslebensräume wie Feldhecken oder Waldränder vorhanden. Am Standort sind jedoch migrierende Fledermäuse potenziell möglich. Nach Inbetriebnahme wird daher auch an diesem Standort eine Abschaltung während der Zeit vom 01.05. bis 30.09. eines Jahres festgelegt.

Die Abschaltzeiten sind in der Zeit von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang umzusetzen und richten sich nach folgenden Parametern (in Gondelhöhe), welche gleichzeitig zutreffen müssen.

Parameter Windgeschwindigkeit: Anlagenstopp bei Windgeschwindigkeiten  $\leq 6,5$  m/s.

Parameter Niederschlag: Anlagenstopp nur in Nächten mit Niederschlag  $\leq 2$  mm/h.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die geplanten WEA kann somit vermieden werden.

Zusätzlich zu den pauschalen Abschaltzeiten kann in den ersten beiden Betriebsjahren ein akustisches Höhenmonitoring an beiden geplanten WEA durchgeführt werden. Durch das Höhenmonitoring in Nabenhöhe der WEA werden auch migrierende Fledermäuse erfasst. Im Ergebnis des Monitorings können die Abschaltzeiten entsprechend den Kriterien nach der Häufigkeit der Rufaufzeichnung in Minutenintervallen angepasst werden.

Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung befindet sich im Maßnahmenblatt, Kapitel 7 „Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten“.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.  ja  nein

#### Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

keine Störungen zu erwarten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da es sich um Arten des Siedlungsbereichs handelt und sich dadurch Quartiere außerhalb des geplanten Windparks befinden, sind baubedingten Störungen auszuschließen.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG**

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

ja  nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen  
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen  
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es sind keine Fledermausquartiere von den Baumaßnahmen betroffen.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**Artengruppe: Fledermäuse (Waldarten)**

**Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*) und **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*)

**Schutz- und Gefährdungsstatus:**

- Anhang IV FFH-Richtlinie  europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

**Bestandsdarstellung**

**Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern**

Die genannten Arten sind typische Waldarten, die auf Waldränder, Gewässer und Waldschneisen angewiesen sind. Ihre Jagdlebensräume reichen von gut strukturierten Wald-, Agrarlandschaften bis hin zu Landschaften mit hohen Gewässeranteilen und Siedlungen. Diese Arten leben in Höhlen oder Spalten von Bäumen. Großer und Kleiner Abendsegler und Rauhautfledermaus gehören laut LUNG (2016b) zu den Arten welche aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen ein hohes Kollisionsrisiko aufweisen.

Bei allen nicht genannten Waldarten ist nach derzeitigem Wissenstand von keinem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.

**Vorkommen im Untersuchungsraum**

- nachgewiesen  potenziell möglich

Im Nahbereich von unter 250 m um die WEA Nr. 1 konnten von den lt. Artenschutzrechtlicher Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen – Teil Fledermäuse (LUNG 2016b) kollisionsgefährdeten Fledermausarten die Rauhautfledermaus und der Große Abendsegler festgestellt werden.

Häufig frequentierte Flugstraßen sind an den meisten Waldrändern und anderen Gehölzstrukturen im UG zu finden und zusätzlich entlang der Gräben. An den Rändern des südlich und nördlich der WEA gelegenen Waldes wurden als planfestgestellte Ausgleichsmaßnahme für den Bau der BAB 14 Fledermauskästen angebracht.

**Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG****Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Werden im Zuge der Errichtung und des Betriebes der geplanten WEA Tiere besonders geschützter Arten verletzt oder getötet, bzw. ihre Entwicklungsformen entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja  nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen:

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen:

**V<sub>AFB3</sub> Pauschale Abschaltzeiten für beide geplanten WEA im Zeitraum vom 01. Mai bis 30. September sowie Installation von Horchboxen an beiden WEA mit anschließendem akustischen Höhenmonitoring.**

Baubedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Tiere durch Ultraschallortung Hindernisse rechtzeitig wahrnehmen und ausweichen können. Außerdem sind durch die Baumaßnahmen keine Fledermausquartiere direkt betroffen.

Aufgrund des Abstandes von weniger als 250 m von der WEA Nr. 1 zu potenziell stark frequentierten Gehölzrändern (Flugstraßen & Jagdgebiete) sind pauschale Abschaltzeiten einzuhalten. Ein Monitoring durch die Anlage von Horchboxen soll Aufschluss über mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fledermäuse geben. Im Ergebnis des Monitorings sind die Abschaltzeiten entsprechend den Kriterien nach der Häufigkeit der Rufaufzeichnung in Minutenintervallen anzupassen (nach LUNG 2016b).

Im 250 m Umfeld der geplanten WEA Nr. 2 sind keine potenziell bedeutenden Fledermauslebensräume wie Feldhecken oder Waldränder vorhanden. Am Standort sind jedoch migrierende Fledermäuse potenziell möglich. Nach Inbetriebnahme wird daher auch an diesem Standort eine Abschaltung während der Zeit vom 01.05. bis 30.09. eines Jahres festgelegt.

Die Abschaltzeiten sind in der Zeit von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang umzusetzen und richten sich nach folgenden Parametern (in Gondelhöhe), welche gleichzeitig zutreffen müssen.

Parameter Windgeschwindigkeit: Anlagenstopp bei Windgeschwindigkeiten  $\leq 6,5$  m/s.

Parameter Niederschlag: Anlagenstopp nur in Nächten mit Niederschlag  $\leq 2$  mm/h.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die geplanten WEA kann somit vermieden werden.

Zusätzlich zu den pauschalen Abschaltzeiten kann in den ersten beiden Betriebsjahren ein akustisches Höhenmonitoring an beiden geplanten WEA durchgeführt werden. Durch das Höhenmonitoring in Nabenhöhe der WEA werden auch migrierende Fledermäuse erfasst. Im Ergebnis des Monitorings können die Abschaltzeiten entsprechend den Kriterien nach der Häufigkeit der Rufaufzeichnung in Minutenintervallen angepasst werden.

Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung befindet sich im Maßnahmenblatt, Kapitel 7 „Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten“.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

**Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

keine Störungen zu erwarten

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen:

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da sich die Quartiere außerhalb des geplanten Windparks befinden sind baubedingten Störungen auszuschließen.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG**

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

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen:

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es sind keine Fledermausquartiere von den Baumaßnahmen betroffen.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

##### Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### Eingriffsvermeidung und –minimierung

Nach der AAB-WEA (LUNG 2016b) ist davon auszugehen, dass das Kollisionsrisiko ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht ist, wenn Standorte im Umfeld von bedeutenden Fledermauslebensräumen mit einem Abstand kleiner 250 m zu stark frequentierten Gehölzrändern (Flugstraßen & Jagdgebiete) sowie mit einem Abstand kleiner 500 m zu Quartieren der kollisionsgefährdeten Arten mit mehr als 25 Tieren liegen.

Die **WEA Nr. 1** liegt im Umfeld von bedeutenden Fledermauslebensräumen (Abstand unter 250 m). Hier wurden Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Großer Abendsegler jagend festgestellt. Der Abstand zu bedeutenden Fledermauslebensräumen beträgt bei der **WEA Nr. 2** mehr als 250 m.

Die CEF-Maßnahmen für den Bau der BAB 14 **Ea 14.1 (CEF) Pflanzung Baumhecke** sowie **Ea 15.1 (CEF) Brache mit Hecken**, die gleichzeitig auch als Jagdlebensraum für Fledermäuse dienen können, liegen in einem Abstand von mehr als 250 m zu den WEA.

An den Rändern des südlich und nördlich der WEA gelegenen Waldes wurden als planfestgestellte Ausgleichsmaßnahme für den Bau der BAB 14 Fledermauskästen (**Ea 16.2**) angebracht.

Im Umkreis von 500 m um die WEA Nr. 1 wurden als CEF-Maßnahme insgesamt 21 Höhlenkästen (Nr. 318 – 338) aufgehängt. Davon sind zehn Vogelkästen (s. Tab. 5) und 11 Fledermauskästen (Tab. 6). Im 500 m Umkreis der WEA Nr. 2 wurden keinen Höhlenkästen angebracht.

Die angebrachten Fledermauskästen stellen potenzielle Quartiere u. a. für die besonders schlaggefährdeten Arten Braunes Langohr, Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus dar.

**Tab. 6: Aufgehängte Fledermauskästen im 500 m Umfeld der WEA.**

Kastenbezeichnung	Nr.	Anzahl im 500 m Umfeld WEA Nr. 1
Fledermaushöhle 2FN speziell	321, 325	2
Fm-Flachkasten	326, 329	2
Fm-Großraumhöhle 1FS	330, 337	2
Fm-Großraum/Winterhöhle 1FW	322	1
Fm-Universalhöhle 1FFH	319, 327, 328, 338	4
<b>Summe Fledermauskästen</b>		<b>11</b>

An der **WEA Nr. 1** ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten, so dass pauschale Abschaltzeiten in der Zeit von 01. Mai bis 30. September bei der Inbetriebnahme notwendig werden (**V<sub>AFB3</sub>**). Die Abschaltzeiten sind in der Zeit von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang umzusetzen. An der **WEA Nr. 2** sind migrierende Fledermäuse potenziell möglich. Nach Inbetriebnahme ist daher eine Abschaltung während der Wanderungsperiode der Fledermäuse (10.07. bis 30.09. eines Jahres) notwendig (**V<sub>AFB3</sub>**).

Das Kollisionsrisiko lässt sich an allen Standorten durch entsprechende zeitlich gesteuerte Abschaltzeiten bzw. ein Höhenmonitoring deutlich verringern. Es sind Vermeidungsmaßnahmen entsprechend der „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA), Teil Fledermäuse“ (LUNG 2016b) umzusetzen. Die konkreten Konditionen und Schwellenwerte zur Steuerung der Abschaltzeiten sind anhand der o. g. Arbeitshilfe umzusetzen.

#### Betriebsalgorithmus für die WEA

Gemäß LUNG (2016b) können durch die Umsetzung folgender Parameter (in Gondelhöhe) Beeinträchtigungen von Fledermäusen pauschal (vor dem Erkenntnisstand aus dem Höhenmonitoring) vermieden werden. Die Parameter beziehen sich auf die Konditionen in Gondelhöhe und müssen gleichzeitig zutreffen.

Parameter Windgeschwindigkeit: Anlagenstopp bei Windgeschwindigkeiten  $\leq 6,5$  m/s.

Parameter Niederschlag: Anlagenstopp nur in Nächten mit Niederschlag  $\leq 2$  mm/h.

Zusätzlich zu den pauschalen Abschaltzeiten ist in den ersten beiden Betriebsjahren vom 01.04. bis 31.10. ein **akustisches Höhenmonitoring (V<sub>AFB3</sub>)** an beiden WEA durchzuführen. Zwischen 7:00 Uhr morgens und 13:00 nachmittags sind keine Aufzeichnungen erforderlich. Im Ergebnis des Monitorings sind die Abschaltzeiten entsprechend den Kriterien nach der Häufigkeit der Rufaufzeichnung in Minutenintervallen anzupassen.

### **6.5 Fischotter und Biber**

Nach Angaben in den LUNG-Umweltkarten (LUNG 2022b) sind im Umfeld der geplanten WEA keine Vorkommen des Bibers verzeichnet. Totfunde an der L072 lassen auf ein Fischottervorkommen im Ludwigsluster Kanal schließen. Dieser befindet sich in einem Mindestabstand von ca. 130 m zur nächstgelegenen WEA Nr. 1. Wichtige Habitatrequisiten fehlen im Umfeld der WEA-Standorte. Auswirkungen auf Fischotter und Biber können auf Grund der Entfernungen zu der aktuellen Planung ausgeschlossen werden.

### **6.6 Amphibien und Reptilien**

Im Graben südlich der WEA Nr. 2 sind Vorkommen von Amphibien nicht auszuschließen. Überwinterungen der Amphibien werden im südlich gelegenen Wald (ca. 500 m entfernt von der WEA Nr. 2) erwartet. Durchwanderungen des geplanten Windparks sind damit auszuschließen.

Beeinträchtigungen von Amphibien und Reptilien durch das Bauvorhaben werden nicht erwartet.

### **6.7 Weitere streng geschützte Arten**

Weitere streng geschützte Arten sind im Bereich der geplanten WEA in den LUNG-Umweltkarten (LUNG 2022b) nicht verzeichnet und wurden auch bei den Begehungen nicht kartiert. Umherstreifende Alttiere des Wolfes sind nicht auszuschließen, eine Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben und den Anlagenbetrieb werden jedoch nicht erwartet.

## 7 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

Von den beschriebenen Tiergruppen können Brutvögel und Fledermäuse durch den Bau bzw. den Betrieb der geplanten WEA betroffen sein. Nachfolgend werden die Maßnahmen (V<sub>AFB</sub>) aufgeführt, die notwendig sind, um verbotstatbeständige Beeinträchtigungen von Tierarten zu vermeiden.

### V<sub>AFB</sub>1: Schutz von Bodenbrütern durch zeitliche Beschränkung der Bau- maßnahmen.

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projekt:</b> Errichtung von 2 WEA im Windpark Neustadt-Glewe		<b>Maßnahmen-Nr.</b>	<b>V<sub>AFB</sub>1</b>
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG			
<b>Beschreibung:</b>	Gefährdung von Bodenbrütern durch Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten oder Tötung von Tieren		
<b>Umfang:</b>	Bau und Befahren von Wegen und Stellflächen, Aushub von Fundamentgruben etc.		
MAßNAHME: Schutz von Bodenbrütern bei Wegebaumaßnahmen			
MASSNAHMENBESCHREIBUNG			
<b>Lage der Maßnahme:</b>	Die Maßnahme bezieht sich auf die Erd- und Wegebauarbeiten für die WEA.		
<b>Ausgangszustand:</b>	Ackerstandorte, Staudenfluren		
<b>Beschreibung der Maßnahme:</b>	<p>Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Bodenbrütern (v. a. Nestlingen) in der Zeit vom 01. März bis zum 31. August zu verhindern, sind die Arbeiten zur Baufeldfreimachungen und die Herstellung der Zuwegung, Kranstellflächen etc. außerhalb dieses Zeitraumes durchzuführen.</p> <p>Um innerhalb der Brutzeit Baumaßnahmen durchführen zu können, müssen die betroffenen Bauflächen (Wegetrasse, Kranstellfläche und sonstige temporäre Bauflächen) vor dem 1. März vermessen und abgesteckt werden. Die abgesteckten Flächen werden mittels Warnband rot/weiß (Flutterband) von einer Begründung von Bodenbrütern freigehalten. Dazu werden in möglichst engem Raster mindestens 1 m lange Pflöcke aufgestellt, die mit einem Warnband (rot/weiß) zu versehen sind. Somit kann, aufgrund der Baufeldfreimachung vor Brutbeginn, eine Beeinträchtigung der Bodenbrüter vermieden werden.</p> <p>Eine alternative Bauzeitenregelung ist auch 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.</p> <p>Die Baumaßnahme kann auch innerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, wenn eine Vor-Ort-Kontrolle durch ein Fachbüro eine Nichtbesetzung der Flächen ergibt. Sollte bei der Kontrolle eine Brut festgestellt werden, können die Bauarbeiten erst nach Beendigung der festgestellten Brut durchgeführt werden.</p>		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT			
--			
<b>Zeitpunkt der Durchführung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Bauabschluss

<b>Beeinträchtigung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert	
	<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar
	<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer:		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung			

**V<sub>AFB2</sub>: Verminderung des Tötungsrisikos des Rotmilans u. a. Greif- und Großvögel durch Abschaltzeiten der WEA bzw. den Einsatz eines Technischen Überwachungs- und Abschaltsystems an Windenergieanlagen (Antikollisionssystem).**

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projekt:</b> Errichtung von 2 WEA im Windpark Neustadt-Glewe		<b>Maßnahmen-Nr.</b> V <sub>AFB2</sub>	
<b>KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG</b>			
<b>Beschreibung:</b>	Um das Kollisionsrisiko für den Rotmilan u. a. Greif- und Großvögel an den Rotoren zu senken, ist die Abschaltung der WEA im Brutzeitraum (01.03. – 31.08.) notwendig.		
<b>Umfang:</b>	Konflikt durch Kollisionsrisiko zwischen Großvögeln und Rotoren der geplanten WEA		
<b>MAßNAHME: Abschaltung der WEA</b>			
<b>MAßNAHMENBESCHREIBUNG</b>			
<b>Lage der Maßnahme:</b> Geplante WEA Nr. 1 und 2			
<b>Beschreibung der Maßnahme:</b>			
Durch Abschaltzeiten während der kritischen Phase der Brutzeit des Rotmilans kann das Tötungsrisiko erheblich minimiert werden.			
Die Abschaltung ist in der Zeit vom 01. März bis zum 31. August während der Tagzeit von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang vorzunehmen. Die Abschaltzeiten sind zu dokumentieren, mindestens ein Jahr aufzubewahren und der unteren Naturschutzbehörde auf Verlangen nachzuweisen.			
Alternativ zur Abschaltung während der Brutzeit ist der Einsatz eines Technischen Überwachungs- und Abschaltsystems an Windenergieanlagen (Antikollisionssystem) möglich. Antikollisionssysteme haben das Potenzial signifikant erhöhte Tötungsrisiken so weit zu verringern, dass der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand nicht erfüllt wird. Bei ausreichender Leistungsfähigkeit können sie eine Alternative zu einer pauschalen Abschaltung während der Brutzeit darstellen.			
Mit der Abschaltung der WEA kann auch das signifikant erhöhte Tötungsrisiko von Schwarzmilan und Seeadler wirkungsvoll minimiert werden.			
<b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT</b>			
<b>Zeitpunkt der Durchführung</b>	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss
<b>Beeinträchtigung</b>	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ersetzbar	<input checked="" type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn <input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer:		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung			

**V<sub>AFB3</sub>: Pauschale Abschaltzeiten für beide geplanten WEA im Zeitraum vom 01. Mai bis 30. September sowie Installation von Horchboxen an beiden WEA mit anschließendem akustischen Höhenmonitoring.**

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projekt:</b> Errichtung von 2 WEA im Windpark Neustadt-Glewe		<b>Maßnahmen-Nr.</b>	V <sub>AFB3</sub>
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG			
<b>Beschreibung:</b>	Pauschale Abschaltzeiten sowie Ermittlung des Konfliktrisikos von Fledermauskollisionen durch Auswertung akustischer Aufzeichnungen nach LUNG (2016b).		
<b>Umfang:</b>	Möglicher Konflikt durch Kollision von residenten und migrierenden Fledermausarten mit Rotoren der WEA.		
MAßNAHME: Pauschale Abschaltzeiten und Installation von zwei Horchboxen und anschließendes Höhenmonitoring			
MASSNAHMENBESCHREIBUNG			
<b>Lage der Maßnahme:</b> Pauschale Abschaltzeiten von beiden WEA in der Zeit vom 01.05 bis 30.09. sowie akustisches Höhenmonitoring an beiden WEA in der Zeit vom 01.04. bis 31.10.			
<b>Beschreibung der Maßnahme:</b>			
Die <b>WEA Nr. 1</b> liegt im Umfeld von bedeutenden Fledermauslebensräumen (Abstand unter 250 m). Diese Fledermauslebensräume sind die westlich und nördlich angrenzenden Waldränder. An den WEA Nr. 1 ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten, so dass <b>pauschale Abschaltzeiten</b> in der Zeit von 01. Mai bis 30. September bei der Inbetriebnahme notwendig werden.			
Im 250 m Umfeld der geplanten WEA Nr. 2 sind keine potenziell bedeutenden Fledermauslebensräume wie Feldhecken oder Waldränder vorhanden. Am Standort sind jedoch migrierende Fledermäuse potenziell möglich. Nach Inbetriebnahme wird daher auch an diesem Standort eine Abschaltung während der Zeit vom 01.05. bis 30.09. eines Jahres festgelegt.			
Die Abschaltzeiten sind in der Zeit 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang umzusetzen und richten sich nach folgenden Parametern (in Gondelhöhe), welche gleichzeitig zutreffen müssen:			
Parameter Windgeschwindigkeit:		Anlagenstopp bei Windgeschwindigkeiten < 6,5 m/s.	
Parameter Niederschlag:		Anlagenstopp nur in Nächten mit Niederschlag < 2 mm/h.	
Zusätzlich zu den pauschalen Abschaltzeiten ist in den ersten beiden Betriebsjahren vom 01.04. bis 31.10. ein <b>akustisches Höhenmonitoring</b> an beiden WEA durchzuführen. Zwischen 7:00 Uhr morgens und 13:00 nachmittags sind keine Aufzeichnungen erforderlich. Im Ergebnis des Monitorings sind die Abschaltzeiten entsprechend den Kriterien nach der Häufigkeit der Rufaufzeichnung in Minutenintervallen anzupassen, ggf. ist eine Anpassung der Abschaltzeiten ab dem zweiten oder dritten Betriebsjahr möglich.			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT			
--			
<b>Zeitpunkt der Durchführung</b>	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss
<b>Beeinträchtigung</b>	<input type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert	
	<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar
	<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar

<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer:	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung		

## 8 Zusammenfassung

Die *WIND-projekt GmbH & Co. 39. Betriebs-KG* plant zwischen Wöbbelin und Neustadt-Glewe (Landkreis Ludwigslust-Parchim) den Bau von zwei Windenergieanlagen (WEA) des Typs Nordex N-163/6.X mit einer jeweiligen Gesamthöhe von 245,5 m und einer Nennleistung von jeweils 6,8 MW.

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags wird die Betroffenheit von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und für alle europäischen Vogelarten geprüft. Eine erste Brutvogelkartierung wurde 2015 durchgeführt. Im Jahr 2021 erfolgte eine erneute Kartierung der Brutvögel entsprechend der Vorgaben der AAB-WEA.

Für die Kartierungen werden nach Vorgabe der „Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe (AAB-WEA) – Teil Vögel“ (LUNG 2016a) unterschiedliche Untersuchungsgebiete (UG) abgegrenzt. Die UG umfassen die Standorte der geplanten WEA zuzüglich 200 m Umfeld für die Brutvogelkartierung (200 m UG), 500 m bzw. 1.000 m für die Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Kranich, Rohr- und Wiesenweihe, Baumfalke, Wachtelkönig, Große Rohrdommel und Zwergdommel (500 m bzw. 1.000 m UG) sowie 2.000 m für die Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Weißstorch, Rot- und Schwarzmilan sowie anderen Greifvogelarten (2.000 m UG).

Für die bereits 2015/2016 durchgeführte Zug- und Rastvogelkartierung wurde das UG anhand naturräumlicher Strukturen abgegrenzt, umfasste aber mindestens ein Umfeld von 1.000 m um die WEA-Standorte (Z/R UG). Diese Daten wurden ergänzt durch Informationen aus dem Umweltkartenportal des LUNG.

Im Ergebnis werden die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten im Gebiet differenziert betrachtet und gegebenenfalls eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. So werden für die europäischen Vogelarten und Fledermäuse im UG mit Nachweisen und einer Relevanz mit dem Bauvorhaben die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG sowie die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen geprüft.

Demnach können durch die Realisierung des Windparks entstehende Beeinträchtigungen von vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vermieden werden. Voraussetzung ist die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen für Brutvogelarten und Fledermäuse.

Zum Schutz von Bodenbrütern sind die Bau- und Erschließungsarbeiten für sämtliche Wegetrassen, Kranstellflächen und sonstige temporäre Bauflächen außerhalb der Brutperiode der Bodenbrüter durchzuführen. Um doch innerhalb der Brutperiode der Bodenbrüter bauen zu können, müssen vor dem 1. März die Wegetrassen, Kranstellflächen und sonstige temporäre Bauflächen vermessen, abgesteckt und mit Warnbändern markiert werden. Die abgesteckten Flächen werden mittels Warnbändern von einer Begründung durch Bodenbrüter freigehalten (**VAFB1**).

Der Horst Nr. 55 des Rotmilans befindet sich in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2. Somit liegen die WEA jeweils im Ausschlussbereich nach AAB-WEA (LUNG 2016a), der bis 1.000 m um die WEA reicht. Ein weiterer besetzter Rotmilanhorst (Nr. 14) befindet sich [REDACTED] der beiden WEA in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2 und somit im Prüfbereich von 1.000 m bis 2.000 m um die WEA. Die geplanten WEA werden zur Verminderung des Tötungsrisikos im Brutzeitraum des Rotmilans (01.03. – 31.08.) abgeschaltet (**VAFB2**). Die Abschaltung der WEA erfolgt von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang. Hierdurch kann eine Erhöhung des signifikanten Tötungsrisikos wirkungsvoll gemindert werden. Diese Abschaltung der WEA vermindert auch das Tötungsrisiko für die brütenden Rotmilane von Horst Nr. 14, der sich östlich der beiden geplanten WEA in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2 befindet.

Durch die Abschaltung der geplanten WEA im Brutzeitraum des Rotmilans kann auch das signifikante erhöhte Tötungsrisiko beim Schwarzmilan (Horst in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2) sowie beim Seeadler (2021 besetzter Horst in einer Entfernung von [REDACTED] zur geplanten WEA Nr. 1 und [REDACTED] Entfernung zur WEA Nr. 2) unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden. Insbesondere die Lewitz mit den großen bewirtschafteten Fischteichen stellt einen sehr attraktiven und für den Seeadler gut nutzbaren Nahrungsraum dar. Diese Gewässer liegen nordöstlich des Horstes. Die geplanten WEA liegen nicht in den freizuhaltenen 1 km breiten Flugkorridoren zwischen Horst und Nahrungsgewässern im 6 km Umkreis. In Richtung der geplanten WEA befinden sich keine größeren und für den Seeadler attraktiven Nahrungsgewässer, so dass davon auszugehen ist, dass Flugbewegungen vom Horst in Richtung Nordwesten zu den geplanten WEA nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen. Durch die Abschaltung der WEA in der Hauptbrutzeit kann das Tötungsrisiko zusätzlich minimiert werden und unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden.

Die WEA Nr. 1 liegt im Bereich von Waldrändern, die bedeutende Fledermauslebensräume (Abstand unter 250 m) darstellen. An der WEA ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten, so dass pauschale Abschaltzeiten in der Zeit von 01. Mai bis 30. September bei der Inbetriebnahme notwendig werden (**VAFB3**). Durch die pauschalen Abschaltzeiten können Beeinträchtigungen von Fledermäusen pauschal (vor dem Erkenntnisstand aus dem Höhenmonitoring) vermieden werden.

An der WEA Nr. 2 sind migrierende Fledermäuse potenziell möglich. Nach Inbetriebnahme wird daher auch an diesem Standort eine Abschaltung während der Zeit vom 01.05. bis 30.09. eines Jahres festgelegt (**VAFB3**).

Zusätzlich zu den pauschalen Abschaltzeiten ist in den ersten beiden Betriebsjahren vom 01.04. bis 31.10. ein akustisches Höhenmonitoring an beiden WEA durchzuführen (**VAFB3**).

## 9 Literatur, Gesetze und Verordnungen

### 9.1 Literatur und Internet

- ABBO – ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text, Rangsdorf.
- AEBISCHER, A. (2009): Distribution and recent population changes of the Red Kite in the Western Palaearctic - results of a recent comprehensive inquiry. Proc. Intern. Sympos. Red Kite, 17./18.10.09, Montbéliard, 12 - 14.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz - Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel, Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A., 1995: Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis.- Verlag Neumann, Radebeul, 270 S.
- BRUNS, E., SCHUSTER, E. & STREIFFELER, J. (2021): Anforderungen an technische Überwachungs- und Abschaltssysteme an Windenergieanlagen. Abschlussbericht der Workshopreihe „Technische Systeme“. BfN-Skripten 610.
- BMUV - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ & BMWK - BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND KLIMASCHUTZ (2022): Beschleunigung des naturverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land. Eckpunktepapier.
- DDA – DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (2014): Mehr Land zum Leben für den Rotmilan. Der Falke 61, 9/2014.
- DÜRR, T. (2011): Vogelunfälle an Windradmasten. - Der Falke 58 (12): 499 – 501.
- DÜRR, T. (2021): Vogerverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg - aktualisiert am 07. Mai 2021.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung; Eching.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. v. Landesamt Für Umwelt, Naturschutz Und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Gülzow 2010.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Aufl. – Heidelberg (Müller Verlag), 480 S.
- GEOPORTAL (2022): <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>.

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (HRSG.) (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4. Falconiformes. 2. durchgesehene Auflage.
- GRÜNKORN, T., BLEW, J., COPPACK, T., KRÜGER, O., NEHLS, G., POTIEK, A., REICHENBACH, M., VON RÖNN, J., TIMMERMANN, H. & WEITEKAMP, S. (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.
- HEUCK, C., SOMMERHAGE, M., STELBRINK, P., GEISLER, K. GELPKE, C. & KOSCHKAR, S. (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg – Abschlussbericht. Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23 - 83.
- I.L.N. (1996): Gutachten zur Ausweisung von Eignungsräumen für die Windenergienutzung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen von Mecklenburg-Vorpommern. — Teil 1: Fachgutachten Windenergienutzung und Naturschutz – Darstellung des Konfliktpotentials aus der Sicht von Landschaftspflege und Naturschutz. Ministerium f. Landwirtschaft u. Naturschutz M-V.
- KAATZ, J. (2004): Zum Verhalten von Ortolanen (*Emberiza hortulana*) gegenüber Windkraftanlagen (WKA) in der Prignitz, Land Brandenburg. Bremer Beitr. Naturkde. Naturschutz 7: 205–207.
- LABES, R., EICHSTÄDT, W., LABES, S., GRIMMBERGER, E., RUTHENBERG, H. & LABES, H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G. & GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Endbericht, 316 S., Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.
- LANGGEMACH T. & DÜRR T. (2021): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 10. Mai 2021. <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Dokumentation-Voegel-Windkraft.pdf>

- LERCH, U. (2011): Praktischer Artenschutz für den Rotmilan im Rahmen der Eingriffsregelung  
[http://www.lpv.de/fileadmin/user\\_upload/data\\_files/Vortraege/LapfTag2011/Referat\\_Lerch\\_Rotmilanschutz.pdf](http://www.lpv.de/fileadmin/user_upload/data_files/Vortraege/LapfTag2011/Referat_Lerch_Rotmilanschutz.pdf).
- LNUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2017):  
<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG (2011a): Steckbriefe der in MV vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie – Eremit. - [http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh\\_asb\\_osmoderma\\_eremita.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_osmoderma_eremita.pdf)
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG (2011b): Steckbriefe der in MV vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie – Heldbock.  
- [http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh\\_asb\\_cerambyx\\_cerdo.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_cerambyx_cerdo.pdf)
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG – VORPOMMERN (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. 3. erg., überarb. Aufl.– Schriftenreihe des LUNG, Heft 2/2013.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016a): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für den Betrieb und die Errichtung von Windenergieanlagen (AAB-WEA) – Teil Vögel. Stand 01.08.2016.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016b): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für den Betrieb und die Errichtung von Windenergieanlagen (AAB-WEA) – Teil Fledermäuse. Stand 01.08.2016.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG – VORPOMMERN (2016c): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 08.11. 2016.  
[http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz\\_tabelle\\_voegel.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf)
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016d): Bestandsentwicklung und Brutergebnisse von Großvögeln in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2013-2015. Fassung vom Mai 2016  
[https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bericht\\_grossvoegel\\_mv\\_2013\\_2015\\_bestand\\_brut.pdf](https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bericht_grossvoegel_mv_2013_2015_bestand_brut.pdf)
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2017a): Geofachdaten der Abteilung Naturschutz und Großschutzgebiete. Schreiben vom 16.10.2017. Güstrow.

- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2017b): Geofachdaten der Abteilung Naturschutz und Großschutzgebiete. Schreiben vom 20.12.2017. Güstrow.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2022a): Geofachdaten der Abteilung Naturschutz und Großschutzgebiete. Schreiben vom 15.02.2022. Güstrow.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2022b): <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>.
- MAMMEN, U., MAMMEN, K., HEINRICHS, N. & RESETARITZ, A. (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen. Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. Abschlussstagung des Projektes „Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge“ am 08.10.2010 in Berlin.
- MARTSCHEI, T. & LORENZ, J. (2016): Ein weiteres Vorkommen des Heldbockes (*Cerambyx cerdo*) in Mecklenburg-Vorpommern. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 59(1/2): 46 - 53.
- MEYBURG, B.-U. & MEYBURG, C. (2009): GPS-Satelliten-Telemetry bei einem adulten Schwarzmilan (*Milvus migrans*): Aufenthaltsraum während der Brutzeit, Zug und Überwinterung. - Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten, 6: 243 – 284.
- MELUND - MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG & LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2021): Standardisierung des Vollzugs artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der Zulassung von Windenergieanlagen für ausgewählte Brutvogelarten. Arbeitshilfe zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange in Schleswig-Holstein.
- ML - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2021): Ergänzung AAB Vögel M-V vom 28.05.2021.
- MÖCKEL, R. & WIESNER, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15 (Sonderheft): 1-133.
- NEUBERT, F. (2006): Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L.1758) 2004/2005 in Mecklenburg-Vorpommern. - Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 49(2): 35 - 43.
- OELKE, H., (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen.- Vogelwelt 89, 69 - 78.
- PFEIFFER, T. & MEYBURG, B.-U. (2015): GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size. J. Ornithol. DOI 10.1007/s10336-015-1230-5.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (2021): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Teilfortschreibung Entwurf des Kapitels 6.5 Energie zur 3. Stufe des Beteiligungsverfahrens, Stand: Mai 2021.

- REICHENBACH, M. (2003): Windenergie und Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung 123, 211 S.
- ROHDE, C. (2008): Funktionsraumanalyse besetzter Schwarzstorchreviere in Mecklenburg-Vorpommern - Auszug für den Brutwald Lüblow.
- RYSILAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHRER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020.
- SHELLER, W., VÖKLER, F. & GÜTTNER, A. (2013): Ergebnisse der OAMV e.V. – Rotmilankartierung 2011/2012 in Mecklenburg-Vorpommern. unveröff. im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Güstrow.
- STEINBORN, H. & REICHENBACH, M. (2012): Einfluss von Windenergieanlagen auf den Ortolan *Emberiza hortulana* in Relation zu weiteren Habitatparametern. Vogelwelt 133: 59–75.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C., (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell. 753 S.
- TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN, FACHAGENTUR WINDENERGIE AN LAND & WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER (2015): Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen. – Bundesweiter Katalog von Maßnahmen zur Verhinderung des Eintritts von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.
- UMK - UMWELTMINISTERKONFERENZ (2020): Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen - 11. Dezember 2020.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

## 9.2 Gesetze und Verordnungen

- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010, GVOBl. M-V 2010, S. 66.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), gültig ab 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).

**Anhang 1: Karte 1 – Brutvögel**

**Anhang 2: Karte 2 – Großvögel**

**Anhang 3: Karte 3 – Zug- und Rastvögel**

Anlage 1: Ausschlussgebiete von Großvögeln (LUNG 2017a und 2022a)

**Ausschlussgebiete Windenergieanlagen  
aufgrund von Großvögeln (2017)**

- Horste / Nistplätze von Großvögeln:
- o Seeadler, einschließlich 2000 m Abstandspuffer
  - o Schreiadler mit Waldschutzareal, einschließlich 3000 m Abstandspuffer
  - o Schwarzstorch mit Brutwald, einschließlich 3000 m Abstandspuffer
  - o Fischadler, Wanderfalke, Weißstorch, jeweils einschließlich 1000 m Abstandspuffer

Die zugrundeliegenden Daten und die Ableitung der Abstandspuffer wird in der Datendokumentation "gv\_wea17.pdf" beschrieben.

Diese Karte darf aufgrund der besonderen Schutzbedürftigkeit der o.g. Vogelarten nicht veröffentlicht werden.

im konkreten Kartenausschnitt waren folgende Arten für die Bildung der Ausschlussgebiete maßgeblich:

- > Schwarzstorch
- > Weißstorch
- > Wanderfalke
- > Fischadler
- > Seeadler

● gepl. WEA

0 1 2 Kilometer

Topografie: DTK 50, © GeoBasis DE/M-V 2016

Kartenerstellung und Copyright für die gesamte Karte:  
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V  
[www.lung.mv-regierung.de](http://www.lung.mv-regierung.de)

Erstellt am: 16.10.2017

## Ausschlussgebiete Windenergieanlagen aufgrund von Großvögeln

Horste / Nistplätze von Großvögeln:

- o Seeadler, einschließlich 2000 m Abstandspuffer
- o Schreiadler mit Waldschutzareal, einschließlich 3000 m Abstandspuffer
- o Schwarzstorch mit Brutwald, einschließlich 3000 m Abstandspuffer
- o Fischadler, Wanderfalke, Weißstorch, jeweils einschließlich 1000 m Abstandspuffer

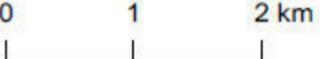
Die zugrundeliegenden Daten und die Ableitung der Abstandspuffer wird in der Datendokumentation "gv\_wea\_akt.pdf" beschrieben.

**Diese Karte darf aufgrund der besonderen Schutzbedürftigkeit der o.g. Vogelarten nicht veröffentlicht werden.**

im konkreten Kartenausschnitt waren folgende Arten für die Bildung der Ausschlussgebiete maßgeblich:

- > Schwarzstorch
- > Weissstorch
- > Wanderfalke
- > Fischadler
- > Seeadler

● gepl. WEA

Maßstab: 1:50.000 

Topografie: DTK 50, © GeoBasis DE/M-V 2021

Kartenerstellung und Copyright für die gesamte Karte:  
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V  
[www.lung.mv-regierung.de](http://www.lung.mv-regierung.de)

Erstellt am: 15.02.2022

Anlage 2: Daten zur Besetzung der Schwarzstorchhorste bei [REDACTED] (LUNG 2017b)

geographische Lagebeschreibung des Horstes	Messtischblatt-Quadrant	Bekannt seit / Erstansiedlung, Angabe des Jahres	Bezeichnung des Schwarzstorch-Brutwaldes	Anwesenheit des Paares, Bruterfolg im Jahr											
				2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	-	-	-	-	-	-	-	BPa	-	-	BZB	-
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	-	-	-	-	-	-	-	BPm1?	-	-	-	-
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	-	-	-	-	-	-	-	-	BPm2	E	BPo	BPa
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	-	-	-	-	-	-	BPa	-	-	-	-	-

Codierung der Anwesenheit des Paares, Bruterfolg im Jahr	
BPa	Brutpaar (keine Angabe zum Bruterfolg möglich)
BPm1?	Brutpaar mit Bruterfolg (unklar ob 1 ausgeflogener Jungvogel)
BPm2	Brutpaar mit Bruterfolg (2 ausgeflogene Jungvögel)
E	Einzelvogel
BZB	Brutzeitbeobachtung
BPo	Brutpaar ohne Bruterfolg
-	keine Anwesenheit