

## Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass.....	- 2 -
2.	Artenschutzrechtliche Grundlagen.....	- 2 -
3.	Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung .....	- 5 -
	3.1. Topografie.....	- 5 -
	3.2. Teilfortschreibung Regionales Raumentwicklungsprogramm 2020.....	- 6 -
4.	Umfang des Vorhabens.....	- 6 -
5.	Bewertungsgrundlagen.....	- 8 -
6.	Artenschutzfachliche Prüfung.....	- 8 -
	6.1. Relevanzprüfung .....	- 9 -
	6.2. Avifauna.....	- 10 -
	6.2.1. Methodische Grundlagen .....	- 10 -
	6.2.2. Standörtliche Besonderheiten Rast- und Zugvögel.....	- 26 -
	6.2.3. Ergebnisse der Horsterfassungen.....	- 36 -
	6.2.4. Standörtliche Besonderheiten Brutvögel.....	- 41 -
	6.2.5. Zusammenfassende Bewertung Avifauna .....	- 83 -
	6.3. Fledermäuse .....	- 84 -
	6.3.1. Quellediskussion.....	- 84 -
	6.3.2. Zusammenfassung der Forschung von BRINKMANN et al. 2011.....	- 84 -
	6.3.3. Standortbezogene Bewertung.....	- 91 -
	6.3.4. Zusammenfassende Bewertung Fledermäuse .....	- 91 -
	6.4. Weitere Säugetiere.....	- 93 -
	6.5. Amphibien.....	- 94 -
	6.6. Reptilien .....	- 95 -
	6.7. Rundmäuler und Fische.....	- 95 -
	6.8. Schmetterlinge.....	- 96 -
	6.9. Käfer .....	- 97 -
	6.10. Libellen .....	- 98 -
	6.11. Weichtiere .....	- 100 -
	6.12. Pflanzen .....	- 101 -
7.	Zusammenfassung.....	- 103 -
8.	Hinweise zur Vierten Änderung des BNatSchG.....	- 105 -
9.	Literatur .....	- 110 -
10.	Anhang.....	- 115 -

## 1. Anlass

Der Vorhabenträger beantragt die Errichtung und den Betrieb von 6 Windenergieanlagen (WEA) einschl. Kranstellflächen und Zuwegungen nach § 4 BImSchG. Bei den geplanten WEA handelt es sich um Windenergieanlagen des Typs NORDEX N149 mit einer Nabenhöhe von 164 m, einem Rotordurchmesser von 149 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 238,5 m. Die Errichtung ist innerhalb des neuen Eignungsgebietes für Windenergie „N3/2017 – Wussentin“ (Entwurf der zweiten Änderung des RREP VP vom Juni 2020) auf dem Gebiet der Gemeinden Medow und Stolpe an der Peene vorgesehen.

Im Zuge der Planung sind u.a. die Belange des im Naturschutzrecht verankerten Artenschutzes zu berücksichtigen. Insbesondere ist zu prüfen, ob bzw. in welchem Ausmaß durch das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG (s.u.) ausgelöst sein können. Ausschlaggebend sind dabei der direkte Einfluss der Nutzung auf den betroffenen Lebensraum (Tötung, Verletzung, Beschädigung, Zerstörung) sowie indirekte Wirkungen des Vorhabens auf umgebende, störungsempfindliche Arten durch Lärm und Bewegungen (Störung durch Scheuchwirkung).

## 2. Artenschutzrechtliche Grundlagen<sup>1</sup>

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

*„Es ist verboten,*

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

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

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

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

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt Folgendes:

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

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

---

<sup>1</sup> Kap. 8 gibt einen kurzen Ausblick auf die zukünftige Anwendung gem. der am 8.7.2022 vom Bundesrat gebilligten und zuvor vom Bundestag beschlossenen Vierten Änderung des BNatSchG.

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

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

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

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

Kann ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nicht ausgeschlossen werden, besteht die Möglichkeit der Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG: Demnach können bzw. müssen die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 Ausnahmen zulassen; die diesbezüglichen Voraussetzungen und Vorgehensweisen sind in Bezug auf Windenergieanlagen nunmehr in § 45b Abs. 8 BNatSchG näher definiert.

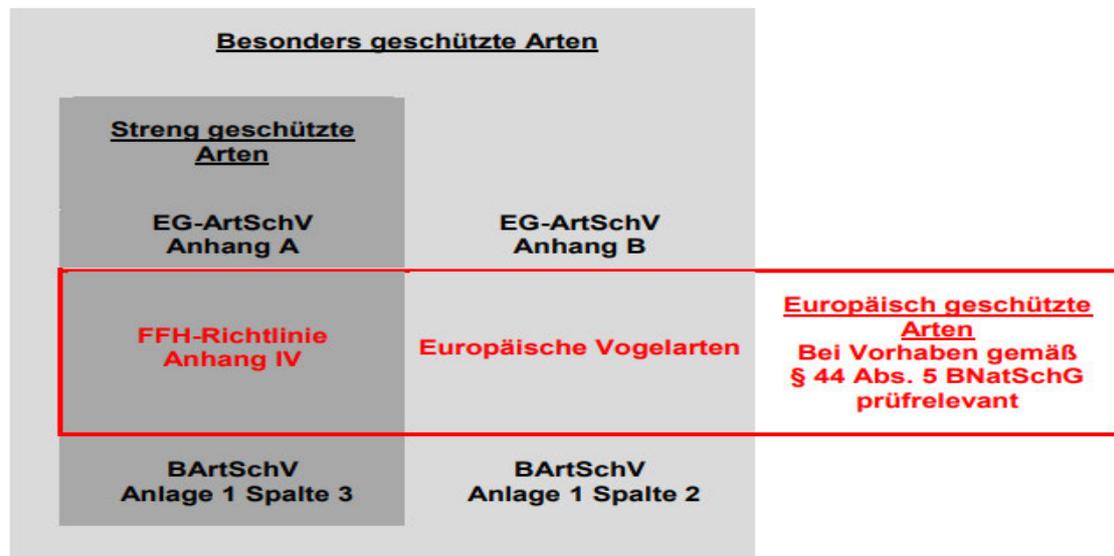
Im Rahmen der Bewertung von Vorhaben und ihren Auswirkungen auf den Artenschutz sind, wie die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, alle europäischen Vogelarten sowie auf Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

Maßgebliche gesetzliche und nunmehr auch methodische Grundlage ist die Vierte Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, die hinsichtlich des Tötungsverbotes in Bezug auf sog. kollisionsgefährdete Brutvogelarten umfangreiche Neuregelungen vornimmt und die bisherigen länderspezifischen Ansätze ersetzt. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG enthält eine abschließende Tabelle mit den sog. kollisionsgefährdeten Brutvogelarten auf.

Anlage 1 Abschnitt 2 BNatSchG benennt eine Reihe von fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Exemplaren europäischer Vogelarten nach Abschnitt 1 durch Windenergieanlagen und bewertet diese auch hinsichtlich ihrer Wirksamkeit.

Anlage 1 Abschnitte 1 und 2 sind in Kapitel 8 zitiert.

## Das System der geschützten Arten



Überschriften der „Artenmengen“ sind unterstrichen

BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung

EG-ArtSchV = Artenschutzverordnung der Europäischen Gemeinschaft

FFH-Richtlinie = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft

Abbildung 1: Schema zur Ableitung der Europäisch geschützten Arten, die bei Vorhaben gemäß §44 Abs. 5 BNatSchG prüfrelevant sind. Quelle: [https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/geschuetzte\\_arten.pdf](https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/geschuetzte_arten.pdf), abgerufen am 04.05.2018.

### 3. Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung

#### 3.1. TOPOGRAFIE

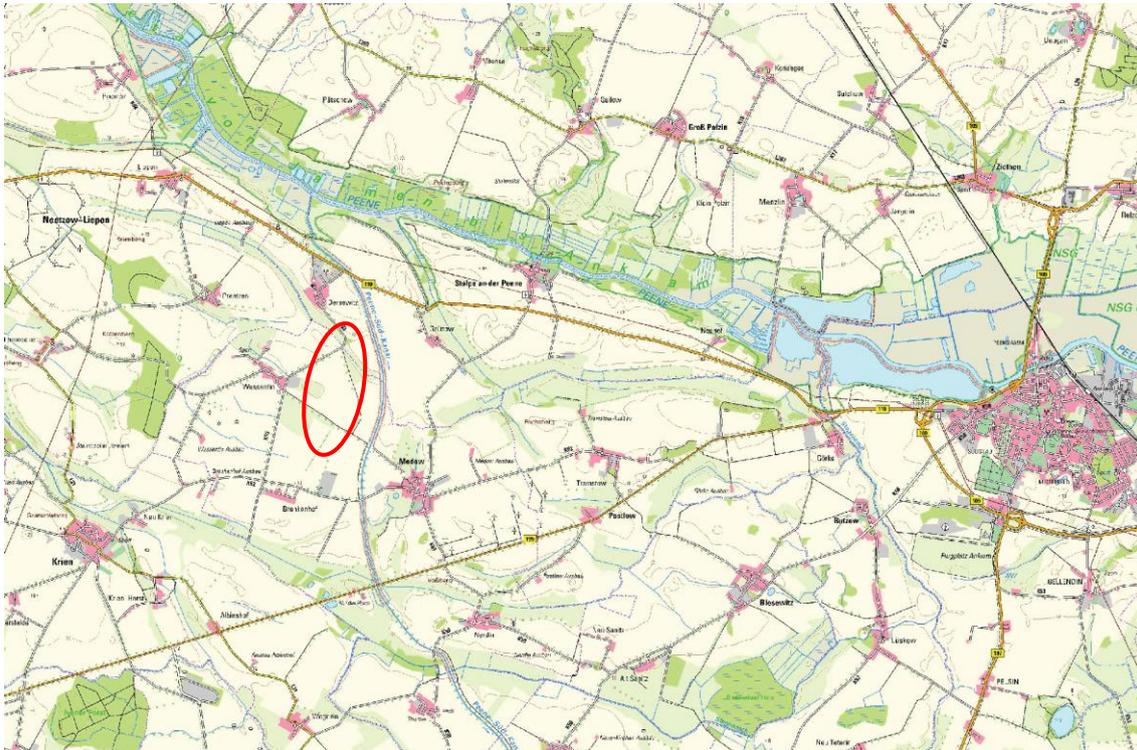


Abbildung 2: Räumliche Lage des Vorhabens (rot) westlich von Anklam. Kartenauszug: Topografische Karte Umweltkarten M-V 2019.

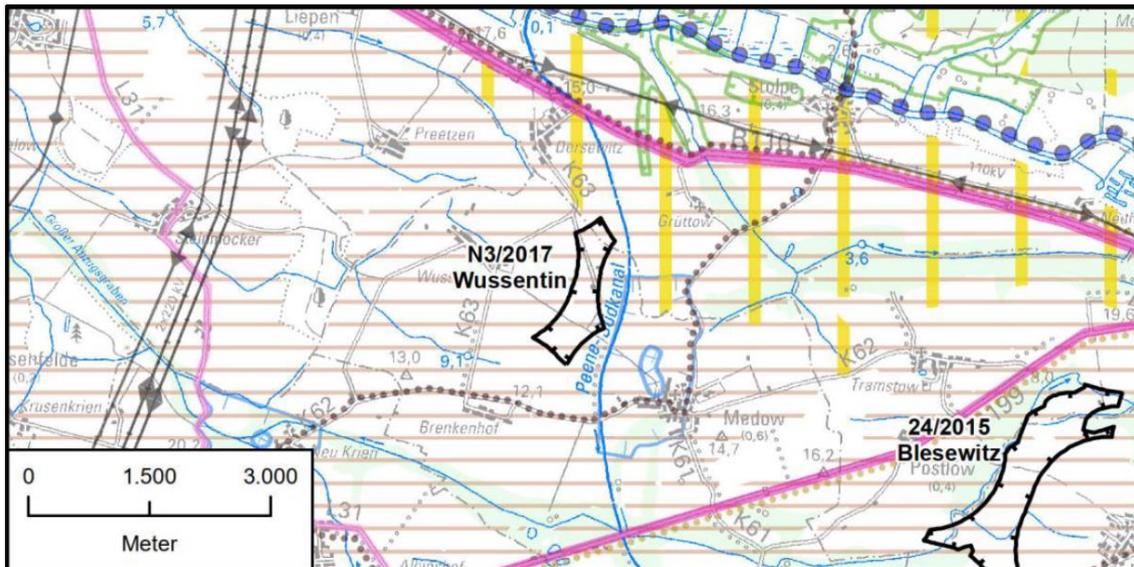
Fünf Standorte der 6 geplanten WEA befinden sich auf Flächen der Gemeinde Medow, eine weitere WEA ist in der Gemeinde Stolpe an der Peene geplant. Beide Gemeinden befinden sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald, westlich von Anklam. Das Plangebiet erstreckt sich dabei über Ackerflächen zwischen den Dörfern Medow, Brenkendorf, Wussentin, Dersewitz und Grütrow, wobei die WEA alle westlich des Peene-Süd-Kanals geplant sind.

Das Plangebiet liegt in intensiv bewirtschafteten flachwelligen Ackerflächen, in denen einige Feldgehölze und -hecken zu finden sind. Kleine Teilbereiche im Vorhabengebiet werden als Grünland genutzt. Der Peene-Süd-Kanal ist von Deichen eingefasst und wird nur im südlichen Abschnitt von Baumreihen begleitet. Ein ehemaliges Einzelgehöft wird als Lagerplatz genutzt.

Von der Kreisstraße 63 ausgehend verlaufen zwei Feldwege in das Gebiet. Zum einen von Wussentin aus Richtung Südosten bis zum Peene-Süd-Kanal und parallel dazu weiter nach Süden auf die Kreisstraße 62. Zum anderen nach Süden abgehend zwischen Wussentin und Dersewitz und später auf den erstgenannten Verbindungsweg treffend. Beide weisen wegbegleitende Gehölzstrukturen auf.

Die Standorte der geplanten WEA liegen in intensiv bewirtschafteten Ackerflächen.

### 3.2. TEILFORTSCHREIBUNG REGIONALES RAUMENTWICKLUNGSPROGRAMM 2020



#### Gebiet N3/2017 Wussentin

Abbildung 3: Gebiet N3/2017 Wussentin laut zweiter Änderung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern – 5. Beteiligung zu raumbedeutsamen Abwägungsergebnissen gemäß Entwurf Juni 2020.

Das Vorhaben ist gem. Entwurf der zweiten Änderung des RREP VP vom Juni 2020 innerhalb des vorgesehenen Eignungsgebietes für Windenergieanlagen „N3/2017 – Wussentin“ mit einer Fläche von 69 ha lokalisiert.

#### 4. Umfang des Vorhabens

Das vorgesehene Eignungsgebiet „N3/2017 Wussentin“ soll gem. Genehmigungsantrag mit 6 WEA des Typs NORDEX N149 mit einer Nabenhöhe von 164 m, einem Rotordurchmesser von 149 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 238,5 m bebaut werden (s. nachfolgende Abbildung).

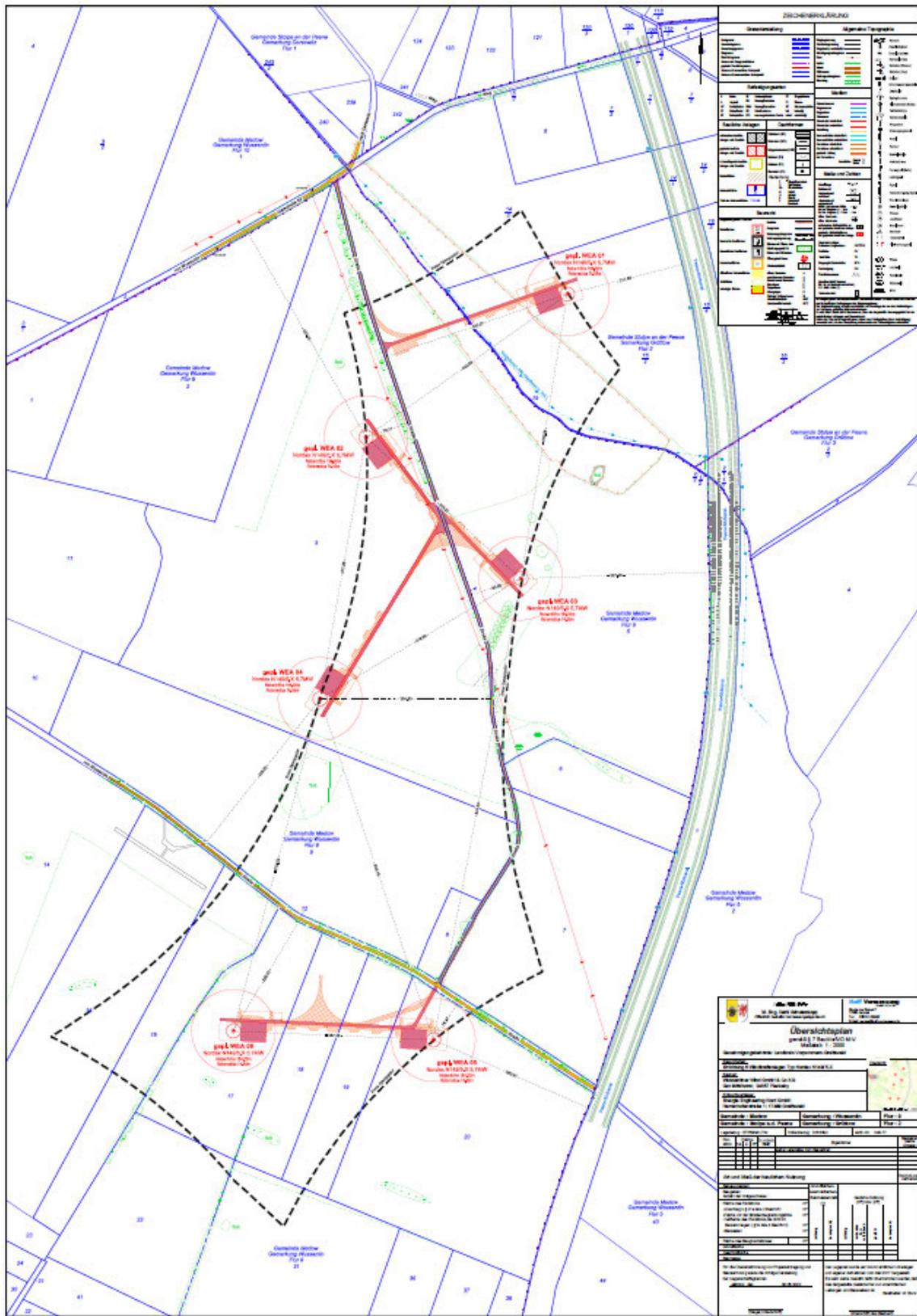


Abbildung 4: Übersicht über die 6 geplanten WEA des Vorhabens Wussentin. Quelle: Haff Vermessung GmbH & Co. KG, 30.06.2022.

## 5. Bewertungsgrundlagen

Die artenschutzrechtliche Prüfung greift auf folgende Datengrundlagen zurück:

- LUNG-Karte zu Schutzbereichen von Groß- und Greifvögeln vom 11. Dezember 2018
- Darstellungen des Kartenportals Umwelt M-V 2019-2022
- Biotoperfassung vom 06.04. und 16.06.2016 (500 m-Radius um Windpotenzialfläche)
- Rast- und Zugvogelerfassung vom 14.09.2016 – 28.03.2017
- Erfassung der Brutvögel 2016 (500 m-Umfeld der Windpotenzialfläche)
- Horstsuche und Horstbesatzkontrolle 2016 (2 km Umfeld Windpotenzialfläche)
- Horstsuche und Horstbesatzkontrolle 2019 (2 km Umfeld Windpotenzialfläche)
- Horstbesatzkontrolle 2020 (2 km Umfeld Windpotenzialfläche)
- Horstsuche und Horstbesatzkontrolle 2021 (2 km Umfeld Windpotenzialfläche)
- Erfassung der Brutvögel 2021 (500 m-Umfeld der Windpotenzialfläche)

Die jeweilige methodische Vorgehensweise ist in den entsprechenden Kapiteln näher erläutert.

## 6. Artenschutzfachliche Prüfung

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

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

## 6.1. RELEVANZPRÜFUNG

Die sogenannte Relevanzprüfung umfasst alle dem besonderen Artenschutz unterliegenden Arten und erfolgt zunächst in tabellarischer Form (s. Anlagen 13 und 14). Hierbei werden Arten hinsichtlich ihrer etwaigen vorhabenbezogenen Relevanz klassifiziert. Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Relevanzprüfung ergänzt der Fachbeitrag Artenschutz die Tabelle pro Artengruppe verbal-argumentativ in unterschiedlicher Tiefe: Da die Artengruppen Vögel und Fledermäuse bei Windenergievorhaben in der Regel immer vertiefend zu betrachten sind, liegt der Fokus der textlichen Ausführungen auf diesen beiden Artengruppen.

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

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

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

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

## 6.2. AVIFAUNA

## 6.2.1. Methodische Grundlagen

## 6.2.1.1. Tierökologische Abstandskriterien

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

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

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

\*Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG: Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 1000 Kilometer) weniger als 30m, im weiteren Festland weniger als 50 m oder im hügeligen Gelände weniger als 80 m beträgt. Die gilt, mit Ausnahme der Rohrweihe, nicht für

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

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

Nachfolgend wird auf die in der Tabelle 1 aufgelisteten Arten hinsichtlich ihrer standort- und vorhabenbezogenen Relevanz eingegangen. Grundlage hierfür sind die Darstellungen des Kartenportals Umwelt M-V, der Brutvogelatanten M-V (2006 und 2014) und des Brutvogelatlasses Deutschland (2015).

Die in Tabelle 1 dunkelgrau hinterlegten Arten sind gewässergebundene Arten der Küsten und Moore, für die eine Betroffenheit bereits habitatbedingt ausgeschlossen werden kann.

#### Schreiadler

Im Zuge der durchgeführten Erfassungen ergaben sich keinerlei Hinweise auf eine Schreiadlerbrut im Untersuchungsgebiet (Potenzialfläche + 2 km-Umfeld). Dies wurde durch die 2016, 2019 - 2021 im 2 km-Umfeld durchgeführten Horsterfassungen und -kontrollen bestätigt.

Ein besetzter Brutwald des Schreiadlers befindet sich nördlich des Vorhabens bei Quillow. (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2019; Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“). Der entsprechende Messtischblatt-Quadrant (MTBQ) wird durch den 5 km-Radius um die geplanten WEA angeschnitten, gem. LUNG-Großvogelabfrage liegt der Brutwald jedoch mehr als 5 km vom Vorhaben entfernt.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

#### Weißstorch

Der Weißstorch trat 2016, 2019 - 2021 in den umliegenden Ortschaften innerhalb des 2 km-Radius um das Vorhaben als Brutvogel auf. Die Art wurde während der Brutvogelkartierungen 2016 und 2021 an keinem Kartiertag im engeren Umfeld des Vorhabens angetroffen.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

#### Brand-, Fluss-, Küstenseeschwalbe

Brand- und Küstenseeschwalbe leben ausschließlich an der Ostseeküste, letztere auf die Wismarbuch beschränkt. Die Flusseeeschwalbe lebt sowohl an der Küste, als auch entlang der Flusstalmoore wie u.a. der Peene > 2 km nördlich des Gebietsstandortes. Während der 2016 durchgeführten Kartierungen traten keine Seeschwalben im Untersuchungsgebiet (Potenzialfläche inkl. 2 km-Radius) auf.

→ Eine Betroffenheit der Arten ist nicht zu erwarten.

#### Graureiher

Graureiherkolonien wurden bei den Brutvogelkartierungen 2016 und 2021 sowie den Horstsuchen bzw. -kontrollen 2016, 2019 - 2021 nicht entdeckt. Einzelne Graureiher überflogen 2016 und 2021 das Untersuchungsgebiet oder suchten nach Nahrung.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

### Kormoran

Die nächste bekannte Kormorankolonie liegt > 2 km an der nördlich verlaufenden Peene bzw. südlich von Anklam. Während den Brutvogelkartierungen 2016 und 2021 wurde das Untersuchungsgebiet lediglich an 2 Terminen (Juni und Juli) von jeweils 1 Ind. überflogen.

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

### Lachmöwe

Die nächste bekannte Brutkolonie der Art liegt > 2 km entfernt nördlich des Vorhabens an der Peene. Während der Brutvogelkartierung 2016 trat die Art im Untersuchungsgebiet gelegentlich als Nahrungsgast auf.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

### Schwarzkopf-/ Sturmmöwe

Die Schwarzkopfmöwe kommt in M-V nur an der Ostseeküste vor, die Sturmmöwe hingegen auch im Binnenland entlang der Flusstalmoore und Seen, jedoch > 15 km nordwestlich des Vorhabens.

→ Eine Betroffenheit der Arten ist nicht zu erwarten.

### Trauer-, Weißbart-, Weißflügel-, Zwergseeschwalbe

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

→ Eine Betroffenheit der Arten ist nicht zu erwarten.

### Baumfalke

Der Baumfalke brütet in M-V mit 290 – 340 Brutpaaren (RL M-V 2014). 2016 wurde ein Brutverdacht für 1 Brutpaar (BP) der Art innerhalb des ca. 450 m nordwestlich des Vorhabens gelegenen Kieferngehölzes erbracht. 2019-2020 wurde die Art im Rahmen der erneuten Horsterfassung nicht im 2 km-Radius der Potenzialfläche nachgewiesen. 2021 wurde ein Brutpaar ca. 820 m südlich der nächstgelegenen geplanten WEA 5 festgestellt.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

### Rohrweihe

Rohrweihen zählten 2016 und 2021 zu den Nahrungsgästen im Umfeld des Vorhabens. Eine Brut im 1 km-Radius des Vorhabens wurde nicht nachgewiesen.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

### Kornweihe

Die Kornweihe ist in M-V laut Roter Liste M-V 2014 kein regelmäßiger Brutvogel mehr und wurde während der Kartierungen lediglich im Oktober 2016 und März 2017 (jeweils 1 Ind.) als Durchzügler bzw. Wintergast im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Während der Brutsaisons 2016 und 2021 trat die Art hingegen nicht im Untersuchungsgebiet auf.

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

### Schwarzmilan

2016 trat die Art als Nahrungsgast auf. 2019 - 2021 wurde jeweils ein BP des Schwarzmilans in einem Feldgehölz südwestlich von Medow nachgewiesen.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

#### Sumpfohreule

Der Landesbestand der Sumpfohreule umfasst laut Roter Liste MV 2014 zwischen 0 und 1 BP (Stand 2009). Bisherige Nachweise erfolgten vereinzelt an der Küste, in den Flusstalmooren und im Elbetal, der nächstgelegene Brutverdacht erfolgte im Kartierzeitraum 2005-2009 an der Peene östlich von Anklam (VÖKLER 2014).

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

#### Uhu

Der Landesbestand umfasst laut Roter Liste MV 2014 ca. 6 BP (Stand 2009). Uhu-Nachweise erfolgten allenfalls weit vom Standort entfernt (Vökler 2014). Während der Kartierungen 2016 wurde kein Uhu gesichtet, auch Hinweise auf die Anwesenheit des großen Eulenvogels ergaben sich nicht

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

#### Wiesenweihe

Daten aus 2013 belegen ein schlechtes Jahr für die Wiesenweihen, während die Datenlage für 2014 unvollständig ist (vgl. Projektgruppe Großvogelschutz M-V, 2016). 2015 wird der reale Brutbestand auf über 30 Brutpaare geschätzt (ebenda). 2016/2017 und 2021 gelang im Untersuchungsgebiet sowohl während der Brut-, als auch der Zugzeit keine Beobachtung der Art.

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

#### Wachtelkönig

Im weiteren Umfeld des Vorhabens gibt es gem. VÖKLER 2014 Wachtelkönignachweise. Im Untersuchungsgebiet erfolgte auf Grundlage der Brutvogelkartierungen 2016 und 2021 jedoch kein Nachweis der Art. Der Wachtelkönig bevorzugt Feuchtwiesen, die durch verschliffte Gräben, Hochstaudensäume und einzelne Büsche aufgelockert sind (SÜDBECK ET AL. 2005). Da entsprechende Feuchtwiesen im Untersuchungsgebiet fehlen, kann ein Vorkommen des Wachtelkönigs standortbedingt ausgeschlossen werden.

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

#### Rohrdommel / Zwergdommel

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

Die Zwergdommel ist in M-V laut Roter Liste MV 2014 mit 2 -4 BP (Stand 2009) vertreten, Brutplätze liegen jedoch weit entfernt des Vorhabens bei Güstrow und am Kummerower See (vgl. Vökler 2014).

Beide Arten sind eng an große Röhrichthabitate und Gewässern mit ausreichender Sichttiefe gebunden. Im Untersuchungsgebiet fehlt es an derlei geeigneten Biotopen.

→ Eine Betroffenheit der Arten ist nicht zu erwarten.

#### Ziegenmelker

Ziegenmelker wurden 2016 und 2021 im Untersuchungsgebiet nicht angetroffen. Entsprechende Lebensräume - trockene, aufgelockerte Kiefernwälder mit schütterem Bewuchs, Lichtungen, sandige Flächen, fehlen im Vorhabenbereich und seinem Umfeld. Verbreitungsschwerpunkte der Art in M-V liegen an der südlichen und östlichen Landesgrenze.

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

#### Mäusebussard

Mäusebussarde wurden während der Kartierungen 2016, 2019 und 2021 im Untersuchungsgebiet als Brutvögel und Nahrungsgäste angetroffen. 2020 konnte keine Brut der Art nachgewiesen werden.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

#### Wespenbussard

Die Art wurde im Rahmen der Kartierungen 2016, 2019 - 2021 nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

#### Wiedehopf

Während der Kartierungen 2016 und 2021 erfolgte kein Nachweis des Wiedehopfs. Die Art besiedelt im Nordosten Deutschlands sommerheiße Gegenden, wo z. B. Heidelandschaften oder (ehem.) Truppenübungsplätze geeignete Lebensräume darstellen. Vorkommen in M-V beschränken sich auf den Osten und Süden des Landes

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

#### Rotmilan

Im Rahmen der landesweiten Rotmilankartierung von 2011 bis 2013 wurde der MTBQ, in dem das Vorhaben liegt, nicht kartiert. Auch die angrenzenden MTBQ wurden nicht auf Rotmilanvorkommen untersucht (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2022; Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“).

2016 brütete der Rotmilan mit ■ BP im Untersuchungsgebiet. Rotmilane waren während der Brutzeit 2016 häufig kreisend im Untersuchungsgebiet anzutreffen. Zur Jagd wurden alle Flächen im Gebiet aufgesucht, es gab keine Präferenz für einen bestimmten Bereich. Sie konnten gleichermaßen im Vorhabenbereich und seinem 2 km-Umfeld über den Acker- und Grünlandflächen beobachtet werden. Gerne wurde auch der östlich verlaufende Peene-Süd-Kanal auf der Nahrungssuche abgeflogen. 2019 wurden ebenfalls ■ BP der Art im 2 km-Umfeld der Potenzialfläche nachgewiesen. Eines der Brutpaare brach die Brut im Mai 2019 auf Grund eines herabgestürzten Horstes ab. 2020 und 2021 wurde ein Brutpaar in einem Feldgehölz ■ nachgewiesen.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

#### Schwarzstorch

Der Vorhabenbereich und sein weiteres Umfeld liegen weit außerhalb der Verbreitungsgrenze und wurden nicht vom Schwarzstorch besiedelt - weder bestehen hierzu Hinweise aus dem Umweltkartenprotal (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2022; Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“) noch wurden bei den Kartierungen 2016 - 2021 Schwarzstörche beobachtet.

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

#### Fischadler

Der Fischadler brütet laut Kartenportal Umwelt M-V außerhalb der empfohlenen Mindestabstände gem. AAB-WEA 2016 (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2022; Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“).

Der Fischadler war während der Kartierungen 2016 während der Brutzeit nicht im Umfeld des Plangebietes präsent. Im Rahmen der 2016 und 2019/2020 durchgeführten Horsterfassungen im 2 km-Radius um die Potenzialfläche wurden keine Brutplätze von

Fischadlern nachgewiesen. 2021 war eine Fischadlernisthilfe auf einem Hochspannungsmast im Norden [REDACTED] > 2 km vom Vorhaben besetzt.

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

#### Wanderfalke

Der Wanderfalke brüdet laut Kartenportal M-V nicht im Untersuchungsgebiet (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2022; Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“), auch während der Kartierungen 2016, 2019 - 2021 konnte er weder als Brutvogel noch als Nahrungsgast nachgewiesen werden. Lediglich zur Zug- und Rastvogelzeit wurde 1 Ind. am 13.10.2016 nachgewiesen.

→ Eine Betroffenheit der Art ist nicht zu erwarten.

#### Seeadler

Der Seeadler war während den Kartierungen 2016/2017 und 2021 sowohl während als auch nach der Brutzeit im Umfeld des Plangebietes präsent. Im Rahmen der 2016, 2019 und 2021 durchgeführten Horsterfassungen im 2 km-Radius um die Potenzialfläche wurden keine Brutplätze von Seeadlern nachgewiesen. Daher besitzt die Art im Untersuchungsgebiet nur den Status eines Nahrungsgastes.

Gem. Umweltkartenportal (Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“) existieren innerhalb von 5 km [REDACTED] von jeweils einem Brutpaar im Jahr 2016 besetzte Messtischblattquadranten.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

#### Kranich

Der Kranich trat während den Brutvogelkartierungen 2016 und 2021 lediglich als Nahrungsgast und nicht als Brutvogel im 500 m-Umfeld der Potenzialfläche auf.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

#### Schwerpunktvorkommen bedrohter störungssensibler Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Schwerpunktorkommen von Alpenstrandläufern, Rotschenkeln, Kampfläufern, Uferschnepfen oder Großen Brachvögeln. Aufgrund der Biotopausstattung sind solche auch nicht zu erwarten. Selbst einzelne Bruten der Arten kamen 2016 und 2021 im Untersuchungsgebiet nicht vor.

→ Eine Betroffenheit der o.g. bedrohten störungssensiblen Arten ist nicht zu erwarten.

## 6.2.1.2. Arten mit besonderer Verantwortlichkeit des Landes M-V

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

Tabelle 2: Verantwortlichkeit des Landes Mecklenburg-Vorpommern für ausgewählte Brutvogelarten im Vergleich zum Brutvogelbestand Deutschlands (2005-09). ! = hohe Verantwortlichkeit = MV beherbergt mehr als 40% des D-Bestandes; !! = sehr hohe Verantwortlichkeit = MV beherbergt mehr als 60 % des D-Bestandes. Datenquelle: Rote Liste M-V 2014.

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

Tabelle 2 führt die entsprechenden Vogelarten auf. Darin befindliche Arten, für die das Land M-V die Anwendung tierökologischer Abstandskriterien empfiehlt, wurden bereits im vorhergehenden Kapitel dargestellt und hinsichtlich ihrer Relevanz betrachtet, dies betrifft: **Kormoran, Schreiadler, Seeadler, Kranich, Weißbart-Seeschwalbe und Weißflügel-Seeschwalbe.**

Für die übrigen in Tab. 2 gelisteten Arten existieren dagegen keine Abstandsempfehlungen. Ihre vorhabenbedingte Betroffenheit ist insofern nur dann gegeben, wenn diese im Untersuchungsgebiet vorhanden und von den Wirkungen des Vorhabens auch im Zusammenhang mit dem Bestandwindpark im Sinne von § 44 BNatSchG negativ betroffen sein können. Von den übrigen Arten wurde der Sprosser 2016 als Brutvogel im untersuchungsgebiet nachgewiesen.

→ Auf den Sprosser wird nachfolgend näher eingegangen.

### 6.2.1.3. WEA-Relevanz Nachtvögel

Die nicht gegebene vorhabenbezogene Relevanz von Uhu und Sumpfohreule wurde in Kap. 6.2.1.1 bereits begründet. **Schleiereule, Waldohreule, Waldkauz sowie ferner Raufußkauz und Steinkauz** sind weitere Eulenvögel, die in M-V grundsätzlich brüten (können).

Die **Waldohreule** nutzt zur Brut meist alte Krähen- oder Greifvogelnester, so dass die Brutnachweise der Art in der Regel über Horsterfassungen und -kontrollen abgedeckt werden können. Im Zuge der 2016, 2019 - 2021 erfolgten Kartierungen wurde kein Waldohreulenbesatz der gefundenen Horststrukturen festgestellt.

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist nicht zu erwarten.

Der **Waldkauz** ist entgegen seiner Namensgebung nicht nur (vorzugsweise) ein Waldbewohner, sondern nutzt als Höhlenbrüter mitunter auch Parks, Dachböden, Kästen an Gebäuden u.ä. im Siedlungsbereich (SÜDBECK ET AL. 2005). Flüge erfolgen in der Regel innerhalb bzw. entlang dieser Strukturen in niedriger Höhe (MELDE 1989).

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist nicht zu erwarten.

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

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist nicht zu erwarten.

Der **Raufußkauz** brütet in M-V mit inzwischen wieder 50 – 90 Brutpaaren (Stand 2009). Er ist dabei auf Altbäume mit einem guten Höhlenangebot angewiesen, nimmt aber auch entsprechend gestaltete Nistkästen innerhalb strukturreicher Nadel- und Nadelmischwälder an. Allerdings beschränkt sich sein Vorkommen derzeit auf die Südhälfte und den Südwesten M-Vs (vgl. VÖKLER 2014).

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist nicht zu erwarten.

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

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist nicht zu erwarten.

Bei Eulenvögeln erscheint im Übrigen die Gefahr der Rotorkollision als in der Regel vernachlässigbar. So wurden seit 2002 in Deutschland bislang 15 Schleiereulen, 18 Waldohreulen (inkl. Fund PROGRESS 2016), 4 Sumpfohreulen, 18 Uhus und 6 Waldkäuze gefunden, **davon lediglich zwei in M-V.**

Tabelle 3: Auszug aus der Totfundliste von DÜRR, Stand 07.05.2021, hier bezogen auf Eulenvögel.

Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland																					
Dokumentation aus der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte																					
im Landesamt für Umwelt Brandenburg																					
zusammengestellt: Tobias Dürr; Stand vom: 07. Mai 2021																					
e-mail: tobias.duerr[at]fu.brandenburg.de / Fax: 033878-60600																					
<a href="https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitschwerpunkte/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/">https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitschwerpunkte/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/</a>																					
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anzahl der Fundmeldungen lediglich die Erfassungsintensität und Meldebereitschaft widerspiegelt, nicht jedoch das Ausmaß der Problemlage in den einzelnen Bundesländern verdeutlicht.																					
Art		EURIN G	DDA- Code	Bundesland														ges.			
				BB	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SN	SL	ST		TH	?	
Tyto alba	Schleiereule	7350	6900	6							8	1									15
Asio otus	Waldohreule	7670	6970	5	1	1				1	1	2	1		2	1	1	1	1	1	18
Asio flammea	Sumpfohreule	7680	6980	2							1			1							4
Bubo bubo	Uhu	7440	6990	1	1					1		5	4						6		18
Strix aluco	Waldkauz	7610	7010	2							1	1	2								6

BB = Brandenburg, BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, HB = Hansestadt Bremen, HE = Hessen, HH = Hansestadt Hamburg, MV = Mecklenburg-Vorpommern, NI = Niedersachsen, NW = Nordrhein-Westfalen, RP = Rheinland-Pfalz, SH = Schleswig-Holstein, SN = Sachsen, SL = Saarland, ST = Sachsen-Anhalt, TH = Thüringen, ? = Norddeutschland, detailliert keinem Bundesland zuzuordnen

Darüber hinaus fehlt in der Totfundliste von DÜRR 2021 mit dem **Ziegenmelker** eine weitere nachtaktive Art, wobei eine Betroffenheit der Art ohnehin bereits in vorherigem Kapitel ausgeschlossen werden konnte.

**Waldschnepfen** wurden bislang 10 Mal unter WEA tot aufgefunden (DÜRR 2021). Die Art ist zur Brutzeit v. a. an größere Laub- und Mischwälder gebunden. Aufgrund dessen sind die (wenigen) Totfunde auch ausschließlich auf die Zugzeit zurückzuführen. Während den Zugvogelkartierungen wurden keine Waldschnepfen im UG festgestellt. Aufgrund der geringen Totfundzahlen in Verbindung mit den Negativnachweisen der Kartierungen kann eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden.

- Daraus folgt, dass eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Nachtvögeln nach **derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden kann und sich daher nächtliche Brutvogelerfassungen zur Beurteilung des Vorhabens erübrigen.**

#### Exkurs: Kartierung von Eulen und anderen Nacht- bzw. Dämmerungsvögeln

Die „Hinweise zur Eingriffsregelung MV Juni 2018“ empfehlen in Tabelle 2a „Untersuchungszeiträume und Anzahl der Erhebungen für die Tierartenerfassung“ für alle Eingriffsarten für Brutvögel eine Revierkartierung im Zeitraum März bis Juli mit 6 Tages- und 2 Nachtbegehungen unter Beachtung der artenspezifischen Wertungsgrenzen von Südbeck et al 2005. Die WEA-spezifische AAB-WEA 2016 konkretisiert diesen pauschalen Ansatz nicht weiter, sondern legt den Fokus auf die Datenrecherche zu WEA-relevanten Arten sowie die Erfassung und Besatzkontrolle der im Untersuchungsgebiet befindlichen Horste und trifft in Kap. 6.2 zu erforderlichen Geländeerfassungen zu Brut-, Rast- und Zugvögeln lediglich folgende Aussagen:

#### „6.2 Erforderliche Geländeerfassungen

##### 6.2.1 Brutvogelkartierung

Für einige der betroffenen Arten müssen die Horste bzw. Brutreviere durch Geländeerfassungen ermittelt werden (Tabelle 4). Negativ-Nachweise müssen dokumentiert werden. Die Lage der Horste bzw. Brutreviere wird der zuständigen Naturschutzbehörde in einem geeigneten Datenbankformat (vorzugsweise Multibase CS oder kompatible Import-Tabelle) übergeben sowie kartographisch im Maßstab 1:25.000 dargestellt. Die Daten müssen digital prüffähig sein, deshalb ist die Verortung im amtlichen Bezugssystem ETRS 89 UTM, Zone 33 erforderlich.

In einem Radius von 200 m um die geplanten Standorte, die Zuwegungen, Kranstellflächen usw. sind alle potenziell betroffenen Vogelarten zu erfassen (nach Südbeck et al. 2005). Diese Kartierungen können mit den Erfassungen im Rahmen der Eingriffsplanung kombiniert werden. Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung im 200 m Radius werden im Maßstab 1:10.000 dargestellt und der Naturschutzbehörde in einem geeigneten Datenbankformat (vorzugsweise Multibase CS oder kompatible Import-Tabelle) übergeben.

##### 6.2.2 Rastvogelkartierung

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

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

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

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

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

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

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

Die oben genannten Zusammenhänge ergeben sich prinzipiell auch für andere nacht- bzw. dämmerungsaktive Vogelarten wie z.B. dem Wachtelkönig. Südbeck et al. 2005 gibt für diese Art als günstige Kartierungszeit 23 – 3 Uhr an, verweist jedoch auch darauf, dass bei

günstiger Witterung (Windstille, kein Regen, mild) die Rufaktivität die ganze Nacht über bis in die frühen Morgenstunden andauert. Das führt dazu, dass diese Art in der Regel ab Mitte Mai auch während der „Standard“-Brutvogelerfassungen nachzuweisen ist, da diese ohnehin (infolge der dann höchsten Singaktivität) am besten in den frühen Morgenstunden zu erfassen sind.

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

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

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

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

#### 6.2.1.4. Bestandserfassung der Vögel

Mit der Suche nach Nestern von Greifvögeln am Jahresanfang 2016 begannen die Kartierungen im Untersuchungsgebiet „Wussentin“. Zwischen März und Juli 2016 und 2021 fanden die Brutvogelkartierungen im Untersuchungsgebiet statt. Die Zug- und Rastvogelaktivität wurde zwischen September 2016 und März 2017 untersucht. 2019 bis 2021 fanden erneute Horsterfassungen im Untersuchungsgebiet statt. Bei den Brutvögeln wurden alle Arten innerhalb der Windpotenzialfläche und ihrem 500 m-Radius aufgenommen, Zug- und Rastvögel sowie TAK-relevante Brutvogelarten mindestens in einem 2.000 m-Radius um die Windpotenzialfläche. Die Horsterfassungen 2016, 2019 - 2021 fanden ebenfalls im 2.000 m-Radius um die Windpotenzialfläche statt.

Im Rahmen der Horsterfassungen wurden Wälder, Forste, Feldgehölze und Einzelbäume systematisch zu Fuß durchstreift und dabei mit bloßem Auge und mit Hilfe eines Fernglases in unbelaubtem Zustand nach Horsten abgesucht. Dabei wurden nicht nur größere Nester aufgenommen, sondern auch kleinere Niststätten, bei denen es sich um Horstanfänge handeln konnte, die möglicherweise später ausgebaut werden, z.T. aber auch ursprünglich durch Krähen errichtet wurden, in Folge dessen aber durch andere Arten wie Turm- und Baumfalken oder Waldohreulen genutzt werden. Greifvögel benutzen Nester oft jahrelang, können jedoch mitunter auch in Abhängigkeit des Witterungsverlaufs, des Nahrungsangebotes, der Revierkonkurrenz und anderen standörtlichen Gegebenheiten jährlich wechseln. Gefundene Horste wurden fotografiert, GPS-Daten aufgenommen und der Zustand der Horste beschrieben. Größe, Form und verbautes Baumaterial liefern zudem bereits einen Hinweis auf den möglichen Besatz der jeweiligen Horste, obgleich der Erbauer nicht immer auch der Nutzer sein muss. Ab April erfolgten die Horstkontrollen, beim Anlaufen der Horste wurde zudem auf eventuell neu errichtete Horste geachtet. Im Rahmen der Kontrollen 2016, 2019 - 2021 bzw. der parallel laufenden Brutvogelkartierungen 2016 und 2021 konnten die (potenziellen) Greifvogelnester aufgrund der jeweils zu Jahresbeginn erfolgten Suche gezielt beobachtet werden, ohne die Vögel bei ihrem Brutgeschäft unnötig zu stören. Die Auswertung der Beobachtungen von Groß-/ Greifvögel an bzw. im Umfeld der bekannten Horste (Brutverdacht/ Brutnachweis) erfolgte auf Grundlage der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ von SÜDBECK et al. (2005).

Die Methodik, die Untersuchungszeiträume und die Mindestzahl an Begehungen für die Brutvogel- sowie die Zug- und Rastvogelkartierung 2016/2017 im Untersuchungsgebiet „Wussentin“ erfolgten gemäß den damals gültigen Vorgaben der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) – 1999“ (Anlage 6a, LUNG MV 1999). Für die Kartierungen 2019 und 2021 wurden die Vorgaben/Empfehlungen gemäß den aktuell gültigen Vorgaben der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) – Neufassung 2018“ (Tabelle 2a, MLU-MV 2018) sowie der „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Vögel – Stand: 01.08.2016“ (LUNG MV 2016) beachtet.

Die Brutvögel im Vorhabenbereich und seinem Umfeld wurden im Frühjahr an folgenden Terminen untersucht: 23.03.2016, 06.04. 2016, 03.05. 2016, 18.05. 2016, 31.05. 2016, 16.06.2016, 12.07.2016, 10.03.2021, 28.04.2021, 11.05.2021, 19.05.2021, 04.06.2021 und 07.07.2021. Dabei wurden im Rahmen einer Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) die Windpotenzialfläche und das 500 m-Umfeld systematisch abgelaufen und alle optisch und/oder akustisch registrierten Vögel in Tageskarten notiert. Eine punktgenaue Verortung erfolgte dabei für alle wertgebenden Vogelarten (Rote Liste Kategorie 1-3, gelistet in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie und/oder in der Bundesartenschutzverordnung sowie Arten mit tierökologischen Abstandskriterien), um nach Abschluss der Kartierungen sog. Papierreviere für diese Arten bilden zu können. Die nicht mit einem Schutzstatus versehenen Vogelarten wurden zur Erhebung des gesamten Artenspektrums miterfasst, eine Ermittlung der Brutpaardichte erfolgte jedoch nicht.

Eine systematische Kartierung von Kranichbrutplätzen erfolgte im TAK-relevanten Bereich von 500 m um die Windpotenzialfläche. Zudem erfolgten für die Rohrweihe systematische Begehungen im TAK-relevanten 1.000 m-Radius der Potenzialfläche, in denen gezielt potenziell geeignete Bruthabitate (gem. SÜDBECK et al. 2005, S. 248: „Neststandort meist Altschilf (oft wasserdurchflutet) oder Schilf-Rohrkolbenbestände, zuweilen in schmalen Schilfstreifen (< 2 m), in Weidengebüsch, Sümpfen, Hochgraswiesen, gebietsweise verstärkt in Getreide- bzw. Rapsfeldern“) auf regelmäßige Rohrweißenaktivitäten untersucht wurden.

Im Rahmen der systematischen Kartierung der Potenzialfläche und ihres 500 m-Umfelds wurde, soweit möglich, auch das 500-2.000 m-Umfeld der Potenzialfläche mit Hilfe eines Fernglases und Spektivs beobachtet, um evtl. auftretende Arten mit Relevanz für das Vorhaben (z.B. TAK-Arten) erfassen zu können.

Die Kartierungen starteten möglichst um die Morgendämmerung bzw. spätestens bei Sonnenaufgang und wurden überwiegend bei gutem Wetter (möglichst kein starker Wind, kein Regen) durchgeführt. Die einzelnen Begehungen begannen dabei jeweils an unterschiedlichen Startpunkten, um möglichst viele Teilbereiche des Gebietes auch zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität erfassen zu können.

Eine zur Ergänzung der Brutvogelkartierung bzw. Horsterfassung durchgeführte Datenabfrage beim LUNG MV zu bekannten Großvogelvorkommen außerhalb des Untersuchungsradius von 2.000 m (u.a. Seeadler, Fischadler, Schwarzstorch, Weißstorch, Wanderfalke) erfolgte am 06.12.2018. Die Übermittlung der Karte „Ausschlussgebiete Windenergieanlagen aufgrund von Großvögeln (2018)“ erfolgte daraufhin am 12.12.2019 durch S. GEISLER (LUNG M-V 2019).

Die Aufnahme der Biotope im 500 m–Radius um die Windpotenzialfläche erfolgte am 06.04. und 16.06.2016 nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2013).

Die Zug- und Rastvögel sowie die Wintergäste im Vorhabenbereich und seinem Umfeld wurden an folgenden Terminen kartiert: 14.09., 13.10., 24.10., 09.11., 21.11. und 20.12.2016 sowie 16.01., 08.02., 03.03. und 28.03.2017. In 10 Begehungen wurde im Rahmen dieser Kartierung die Bedeutung der Windpotenzialfläche samt 2 km-Umfeld für Durchzügler und Wintergäste untersucht. An jedem Kartiertag bezog der Kartierer zunächst Stellung auf einem Beobachtungspunkt, von dem aus freie Sicht auf das Eignungsgebiet und sein engeres Umfeld besteht. Auf diesem Posten verblieb der Kartierer zunächst und trug sämtliche optisch oder akustisch registrierten Flugbewegungen bzw. Rasttrupps und Wintergäste über bzw. innerhalb des Beobachtungsradius in eine Tageskarte ein und hielt Angaben zu den Parametern Uhrzeit, Art, Anzahl der Individuen, Flugrichtung und Flughöhe der Vögel fest. Im Anschluss daran wurden alle Offenlandbereiche und Gewässer innerhalb des 2 km-Radius abgefahren und auf Rasttrupps abgesucht. Die Zählung der Rasttrupps fand dabei überwiegend vom PKW aus statt, um die Störung auf die nahrungssuchenden Vögel möglichst gering zu halten und keine Aufflüge zu provozieren.

Nachfolgend aufgeführt findet sich eine Übersichtskarte mit den unterschiedlichen Untersuchungsräumen und eine tabellarische Auflistung der Begehungstermine der durchgeführten Kartierungen mit den jeweiligen Untersuchungsschwerpunkten und den Wetterverhältnissen.

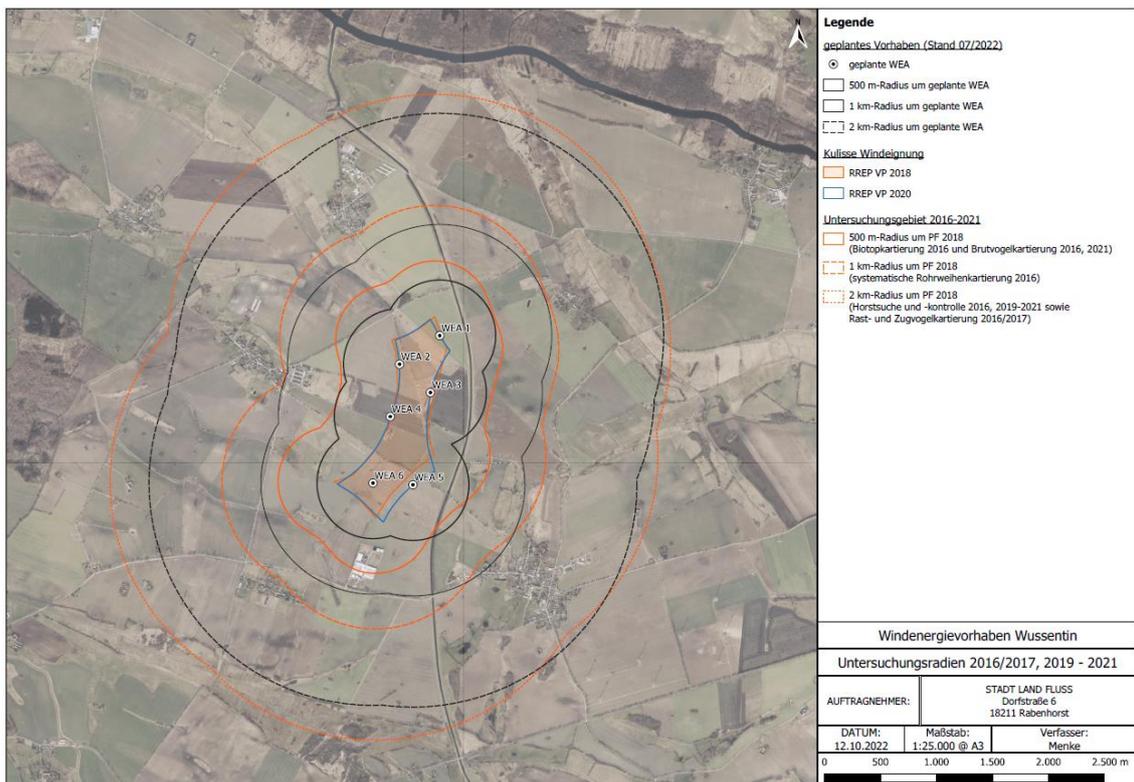


Abbildung 5: Windpotenzialfläche „Wussentin“ mit Untersuchungsradien und –schwerpunkten der Kartierungen 2016/2017, 2019 - 2021. Erstellt mit QGIS 3.4, Kartengrundlage: DOP LAiV M-V 2022. Die Karte befindet sich als Anlage 15 in Originalgröße im Anhang.

Tabelle 4: Untersuchungsradien und Untersuchungsschwerpunkte der 2016/2017, 2019 - 2021 durchgeführten Kartierung im Umfeld der Windpotenzialfläche „Wussentin“.

Untersuchungsradius [um Windpotenzialfläche „Wussentin“]	Untersuchungsschwerpunkt
500 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brutvogelkartierung 2016 + 2021</li> <li>- Biotoperfassung 2016</li> </ul>
1 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kartierung Rohrweihenbrutplätze 2016</li> </ul>
2 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Horsterfassung 2016 + 2019 - 2021</li> <li>- Rastvogelkartierung 2016/2017</li> </ul>

Tabelle 5: Auflistung der Begehungstermine im Rahmen der Horst-, Brutvogel- und Zug- und Rastvogelerfassungen sowie der Biotoptypenkartierung mit den jeweiligen Untersuchungsschwerpunkten und den Wetterverhältnissen im Untersuchungsgebiet „Wussentin“ 2016/2017 und 2019-2021. HS = Horstsuche im 2 km-Radius um die Windpotenzialfläche; B = Brutvogelkartierung (Kleinvögel) im 500 m-Radius um die Windpotenzialfläche (inkl. Kranichkartierung im 500 m- und Rohrweihenkartierung im 1 km-Radius); NK = Nacht-/Dämmerungserfassung; HK = Horstkontrolle der gefundenen Horste im 2 km-Radius um die Windpotenzialfläche; ZR = Zug-/Rastvogelkartierung im 2 km-Radius der Windpotenzialfläche; BI = Biotoptypenkartierung. (Kartierer: SPRINGER, ALTENHÖVEL, HELLWEG, MENKE, WOHLERT).

Datum	Uhrzeit	Anzahl Kartierer	Untersuchungsschwerpunkt	Wetterverhältnisse
23.03.2016	8:00-12:00	2	HS, B	6 °C, bedeckt, W2, Sonnenaufgang: 6:00 Uhr
06.04.2016	7:35-11:55	1	B, HK, BI	9 °C, bedeckt, wechselhaft, S7, Sonnenaufgang: 6:26 Uhr
03.05.2016	7:20-10:30	1	B, HK	7,5 °C, sonnig, windstill, Sonnenaufgang: 5:25 Uhr
18.05.2016	6:25-10:25	1	B	10-17,5 °C, heiter bis wolkig, S1, Sonnenaufgang: 4:59
31.05.2016	6:00-10:00	1	B, HK	16 °C, heiter, NO3, Sonnenaufgang: 4:42 Uhr
16.06.2016	7:15-11:15	2	B, HK, BI	15 °C, heiter, SW2, Sonnenaufgang 4:34 Uhr
12.07.2016	9:45-12:30	2	B, HK	22 °C, heiter, SW4, Sonnenaufgang: 4:51 Uhr
14.09.2016	9:15-11:15	1	ZR	20-24 °C, heiter, S3, Sonnenaufgang. 6:38 Uhr
13.10.2016	13:00-15:45	2	ZR	9 °C, bedeckt, O2-3, Sonnenaufgang: 7:30 Uhr
24.10.2016	10:45-12:45	2	ZR	7 °C, bedeckt, ONO1, Sonnenaufgang: 7:51 Uhr
09.11.2016	7:20-10:20	2	ZR	-1 °C, heiter, SSW-SSO2, Sonnenaufgang: 7:22 Uhr
21.11.2016	12:45-15:00	2	ZR	11,5 °C, heiter, SO2, Sonnenaufgang: 7:45 Uhr
20.12.2016	11:00-12:30	1	ZR	0 °C, bedeckt, trüb, SO2, Sonnenaufgang: 8:22 Uhr
16.01.2017	11:15-14:30	1	ZR	-5,5 °C, sonnig, geschlossene Schneedecke, windstill, Peene-Südkanal mit Eisdecke, Sonnenaufgang: 8:15 Uhr
08.02.2017	7:30-9:10	1	ZR	-4,5 °C, bedeckt, O3, Gewässer zugefroren, Schneereste auf den Offenflächen, Sonnenaufgang: 7:39 Uhr
03.03.2017	11:20-14:10	1	ZR	8 °C, heiter, S4, Sonnenaufgang: 6:49 Uhr
28.03.2017	7:30-10:00	1	ZR	4-10 °C, sonnig, SW1, Sonnenaufgang: 6:49 Uhr
06.03.2019	8:00-12:00	2	HS, HK	9,5 °C, heiter bis wolkig, O2, Sonnenaufgang: 6:43 Uhr
26.04.2019	12:00-14:30	1	HK	24 °C, sonnig, O2, Sonnenaufgang: 5:42 Uhr
27.05.2019	9:00-10:45	1	HK	18 °C, bedeckt, W4, Sonnenaufgang: 4:47 Uhr
25.06.2019	9:20-10:00	1	HK	24 °C, heiter, SO2, Sonnenaufgang: 4:36 Uhr
05.06.2020	8:00-10:00	1	HK	bedeckt, 12°C, W2
23.07.2020	11:50-13:10	1	HK	heiter – wolkig, 22°, W1C
26.01.2021	ganztägig	2	HS	nicht erfasst
10.03.2021	6:45-11:45	1	B	-4 °C – 5 °C, teils bewölkt, schwacher Wind aus S (2Bft)
28.04.2021	5:00-11:05	1	B	1 °C – 17 °C, sonnig, schwacher Wind aus SO (2Bft)
11.05.2021	4:25-	1	B, HK	12 °C – 22 °C, sonnig, mäßiger Wind aus NO

Datum	Uhrzeit	Anzahl Kartierer	Untersuchungsschwerpunkt	Wetterverhältnisse
	10:30			(3Bft)
19.05.2021	4:25-9:35	1	B	7 °C, Schauer, mäßiger Wind aus NW (3Bft)
04.06.2021	3:15-8:00	1	NK, B, HK	14 °C – 22 °C, bedeckt, leichter Wind aus O (1 – 2 Bft)
07.07.2021	3:15-8:15	1	NK, B, HK	19 °C, bewölkt, leichter Regen, leichter Wind aus SW (1 – 2 Bft)

### 6.2.2. Standörtliche Besonderheiten Rast- und Zugvögel

Nachfolgend erfolgt eine Zusammenfassung der 10 Begehungen, die in der Zug- und Rastvogelsaison 2016/2017 durchgeführt worden sind. Alle erhobenen Daten werden im Anhang (Anlage 2) tabellarisch dargestellt.

Anfang April 2016 wurde das Untersuchungsgebiet von einigen wenigen Kranichen überflogen, die überwiegend paarweise unterwegs waren. Eine Ausnahme bildete eine Gruppe von 95 Kranichen, die sich bei Brenkenhof hochschraubten und langsam nach Osten abflogen. Hinzu kamen einige wenige durchziehende Wiesenpieper, die sich auf den Acker- und Grünlandflächen im Untersuchungsgebiet aufhielten. Ansonsten wurden keine größeren Rast- oder Zugvogeltrupps im Frühjahr 2016 beobachtet. Allerdings standen bei den erfolgten Erfassungen Brutvögel im Fokus.

Ab Herbst 2016 erfolgte dann die Kartierung der Zug- und Rastvögel im Vorhabenbereich. Dabei zeigte sich, dass der Vorhabenbereich und sein Umfeld im Oktober 2016 einmalig von bis zu 3.000 Kranichen zur Rast und Nahrungssuche genutzt wurde. Dabei dienten die umliegenden Maisstoppeläcker als Nahrungsflächen, während der Peene-Süd-Kanal und seine Ufer als Rastfläche angenommen wurden. Im November 2016 waren die Kraniche abgezogen, dafür wurden die weiten Ackerflächen des Untersuchungsgebietes von bis zu 1.000 Goldregenpfeifern zur Rast und Nahrungssuche genutzt. Im Laufe des Novembers 2016 nahm die Anzahl rastender Goldregenpfeifer ab und im Dezember 2016 waren alle gen Süden/Westen gezogen. Fortan waren kaum größere Rasttrupps im Vorhabenbereich und seinem Umfeld anzutreffen - im März 2017 versammelte sich mit gut 200 Kiebitzen der größte Schwarm im Untersuchungsgebiet.

Für Gänse und Schwäne spielte das Untersuchungsgebiet 2016/2017 keine bedeutende Rolle, auch überziehende Vögel wurden nicht in großen Umfang registriert.

#### Tierökologische Abstandskriterien

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

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

### „6.2.2 Rastvogelkartierung

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

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

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

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

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

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

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

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

Abbildung 6: Größe der biogeographischen Populationen, 1%-Kriterien und Klassengrenzen (Stand 2006) ausgewählter WEA-relevanter Vogelarten für die Bewertung von Rast- und Überwinterungsgebieten (nach I.L.N & IFAÖ 2009). Arten des Anhangs I der VSchRL sind gelb unterlegt. Entnommen aus AAB-WEA 2016 – Teil Vögel, S. 50.

Auf Grundlage der Zug- und Rastvogelkartierung 2016/2017 zeigt sich, dass mit bis zu 3.000 rastenden Kranichen am 13.10.2016 einmalig eine bedeutsame Vogelkonzentration im Umfeld des Vorhabens nachgewiesen werden konnte (vgl. Abbildung 6, Spalte „Klasse a“). Die Attraktivität der umgebenden Flächen für Zug- und Rastvogel resultierte in der Kartiersaison 2016/2017 aus dem kurzzeitigen Nahrungsangebot durch die vorhandenen Maisstoppeläcker. Damit hebt sich das Gebiet weder von anderen Flächen der Umgebung ab, noch verfügt es über eine besonders günstige Lage zu potenziellen Schlafgewässern. Aufgrund wechselnder Bewirtschaftung und, damit verbunden, einem stetig wechselnden verfügbaren und nicht verfügbaren Nahrungsangebot für Zug- und Rastvögel, ist nicht zu erwarten, dass Vogelkonzentrationen in der einmalig beobachteten Größenordnung im Laufe mehrerer Jahre wiederkehrend im Umfeld des Vorhabens auftreten. Entsprechend ist das Umfeld des Vorhabens auf Grundlage von I.L.N & IFAÖ 2009 nicht als Rastgebiet ausgewiesen.

Die 2016/2017 durchgeführten Erfassungen des Rast- und Zugvogelgeschehens berücksichtigen insbesondere die stets in den Dämmerungsphasen erhöhten Flugaktivitäten von Wat- und Wasservögeln zwischen Schlafplatz und Nahrungsfläche (und umgekehrt). Dementsprechend geben Kartierungsdurchgänge zu eben diesen Zeiten wesentliche Daten zur Beurteilung der Rast- und Flugaktivitäten im Umfeld eines Plangebiets. Die gezielte Anwendung dieser Kartierungsmethodik zu bestimmten phänologischen Zeitpunkten ist insofern methodisch belastbar und aussagekräftig.

Die aus dem Modell I.L.N. 1996 abgeleitete Darstellung der Vogelzugzonen A und B kann im Gegensatz dazu zur artenschutzrechtlichen Beurteilung eines WEA-Vorhabens keine geeignete Grundlage sein. Bis zur Einführung der AAB-WEA 2016 spielte insofern das I.L.N.-Modell von 1996 bei der artenschutzrechtlichen Beurteilung von WEA-Vorhaben keine bedeutende Rolle (vgl. nachfolgend abgebildete Karte MV Vogelzugzonen im Zusammenhang mit dem landesweiten WEA-Bestand); artenschutzfachlich maßgeblich war (und ist) die Funktion des Plangebietes im Kontext der Schlaf-, Ruhe- und Nahrungsplätze unserer Rastvögel. Nur dies lässt sich projektbezogen (d.h. abseits von hiervon

unabhängigen und sehr aufwändigen Forschungsvorhaben) methodisch mit vertretbarem Aufwand mittels Kartierungen erfassen. Der Vogelzug hingegen als hiervon nahezu unabhängiges, bzw. voraussetzendes, eigenständiges (täglich und vor allem nächtlich in z.T. sehr großen Höhen stattfindendes) Phänomen ist ein weithin immer noch unbekannter Vorgang, der nur mithilfe von sehr zeitaufwändigen oder/und technischen Hilfsmitteln (z.B. Radar) zufriedenstellend erfasst und ausgewertet werden kann. Eine naturräumlich vorgegebene Bündelung dieses Vorgangs im norddeutschen Tiefland ist – anders als in Mittelgebirgen oder im alpinen Bereich – eine weiterhin nicht durch ausreichende Daten belegte These, das Modell bleibt insofern ein Modell.

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

Zitat Anfang -

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

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

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

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

Zitat Ende –

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

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

Der regionale Planungsverband hat eine solche Abwägung dahingehend vorgenommen, als dass das Plangebiet Bestandteil des im Entwurf der zweiten Änderung des RREP VP Juni 2020 dargestellten Eignungsgebietes N3/2017 – Wussentin ist (vgl. Kap. 3.2).

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

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

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

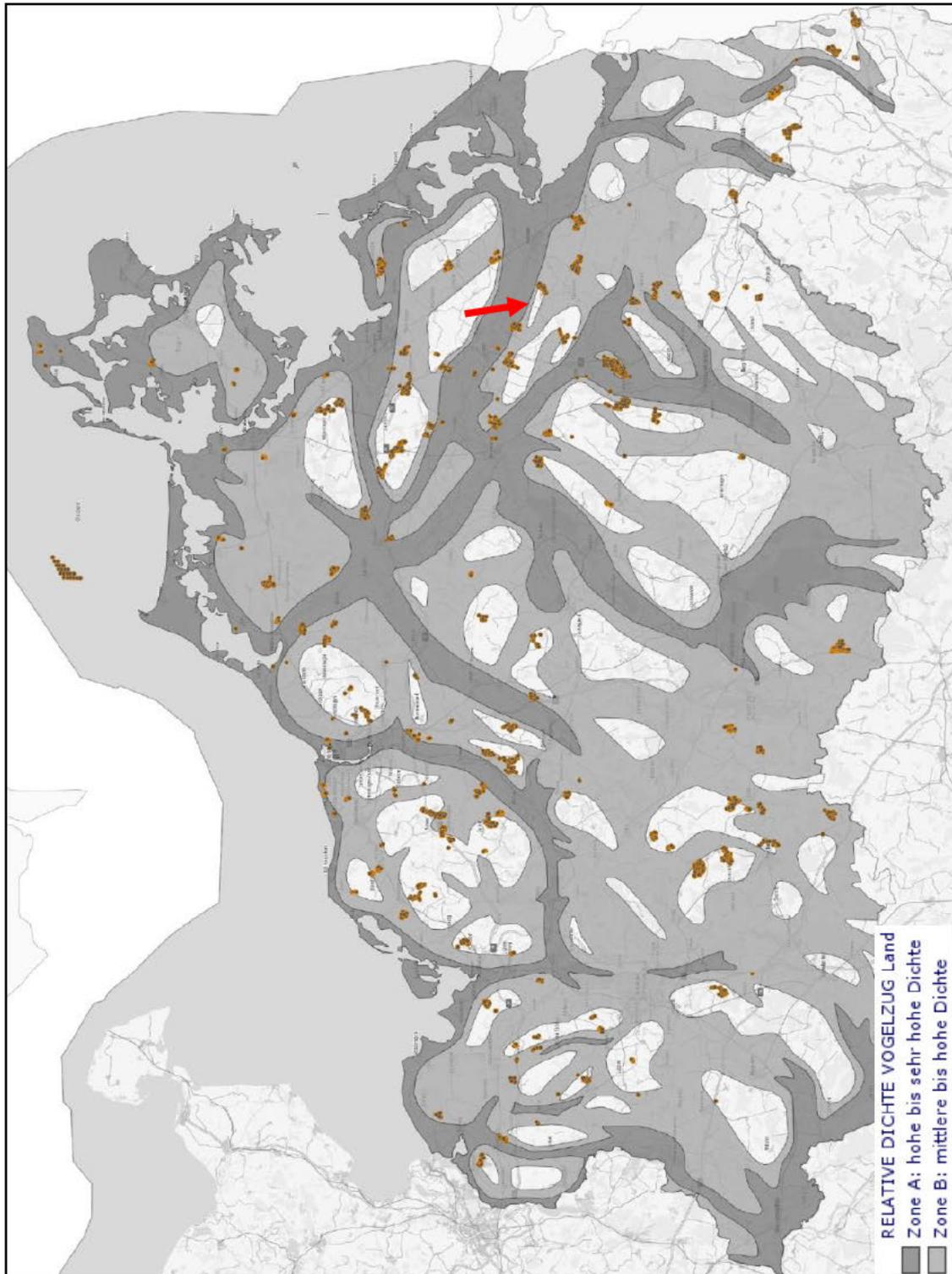


Abbildung 7: Modell ILN 1996 der Vogelzugdichte in M-V im Kontext vorhandener WEA (braune Punkte). Der Pfeil markiert die Lage des Vorhabens. Erläuterung im Text. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt M-V 2019

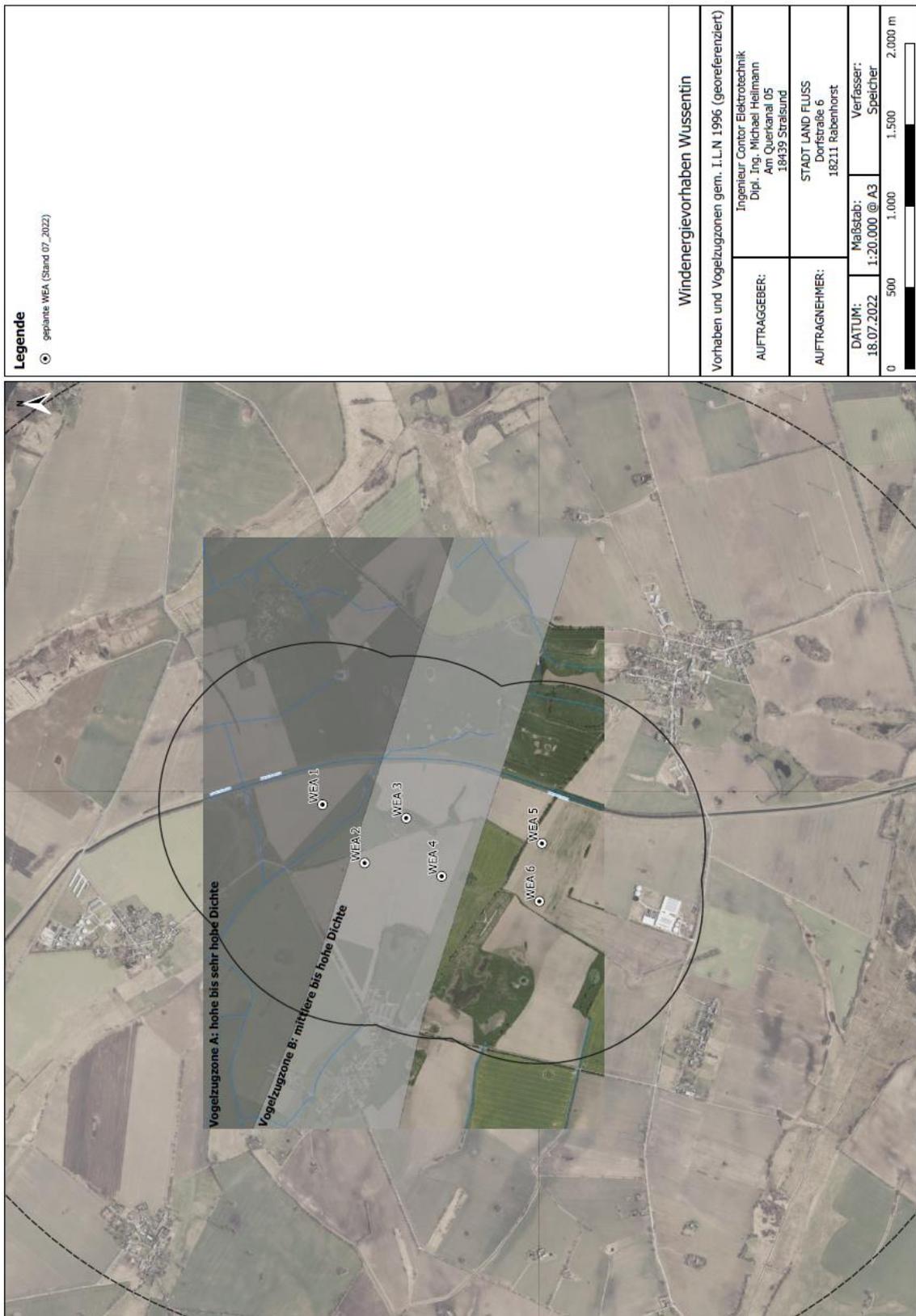


Abbildung 8: Detailansicht des Vorhabenbereichs im Zusammenhang mit dem Modell der Vogelzugdichte in M-V (ILN 1996). Der Verlauf der Vogelzugzonen wurde als georeferenzierter Luftbildausschnitt über den Vorhabenbereich gelegt. Erstellt mit QGIS 3.2, Datenquelle Vogelzugzonen: Kartenportal Umwelt M-V (LUNG M-V 2019), Kartengrundlage: Luftbildausschnitt Kartenportal Umwelt M-V (georeferenziert), DOP LAiV M-V 2022.

Der georeferenzierte Luftbildausschnitt des Verlaufs der Vogelzugzonen (Abbildung 8) verdeutlicht, dass die geplante WEA 1 innerhalb der Vogelzugzone A liegt, die geplanten WEA 2, 3 und 4 innerhalb der Zugzone B errichtet werden sollen und die geplanten WEA 5 und 6 außerhalb der Vogelzugzonen gem. Vogelzugdichtemodell des I.L.N. liegen.

Die Karte befindet sich als Anlage 3 im Anhang des Artenschutzberichts.

Auf Grundlage der Totfundliste von DÜRR 2019 sowie neuerer Studien (z.B. PROGRESS Studie<sup>3</sup> oder Vogelwarte Schweiz<sup>4</sup>) ist im Übrigen davon auszugehen, dass insbesondere Gänse, Kraniche sowie nachziehende Arten selten mit WEA kollidieren, da sie diese entweder in deutlich größeren Höhen überfliegen oder Windparks bewusst ausweichen. Auch lässt sich auf Grundlage dessen ableiten, dass der Vogelzug im norddeutschen Tiefland, insb. in M-V überwiegend in breiter Front und nicht entlang etwaiger Leitlinien erfolgt.

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

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

#### Bewertung

Abbildung 9 zeigt, dass das nächstgelegene Rastgebiet der Kategorie A > 12 km östlich im NSG Unteres Peenetal bei Anklam liegt. Ausgewiesene Schlafplätze der höchsten Kategorie von Gänsen, Kranichen und Schwänen finden sich ebenfalls im Peenetal, min. 7,2 km östlich der geplanten WEA. Die Landflächen nördlich, östlich und nordwestlich des Vorhabens sind der Stufe 2 (regelmäßig genutzte Nahrungs- und Ruhegebiete von Rastgebieten verschiedener Klassen - mittel bis hoch) zugeordnet, die südlichen und südwestlichen Flächen übernehmen keine Funktion als Nahrungs- und Ruhegebiete. Rastflächen der Stufe 4 (Nahrungs- und Ruhegebiete rastender Wat- und Wasservögel von außerordentlich hoher Bedeutung innerhalb eines Rastgebietes der Klasse A, Bewertung: sehr hoch) finden sich unmittelbar angrenzend an das ausgewiesene Vogelrastgebiet bei Anklam sowie südlich davon rund um das Naturschutzgebiet Städtisches Torfmoor zwischen Bargischow und Leopoldshagen, rund um das NSG Putzarer See östlich von Boldekow und am NSG Galenbecker See. Diese Rastflächen der höchsten Stufe liegen allesamt vorhabenabgewandt und sind ohne Überfliegen des Vorhabenbereichs erreichbar. Ein Verstoß gegen die oben beschriebenen Ausschlusskriterien gem. AAB-WEA 2016 liegt demnach nicht vor.

Die nachfolgende Karte befindet sich als Anlage 4 im Anhang des Artenschutzbeitrags.

---

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

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

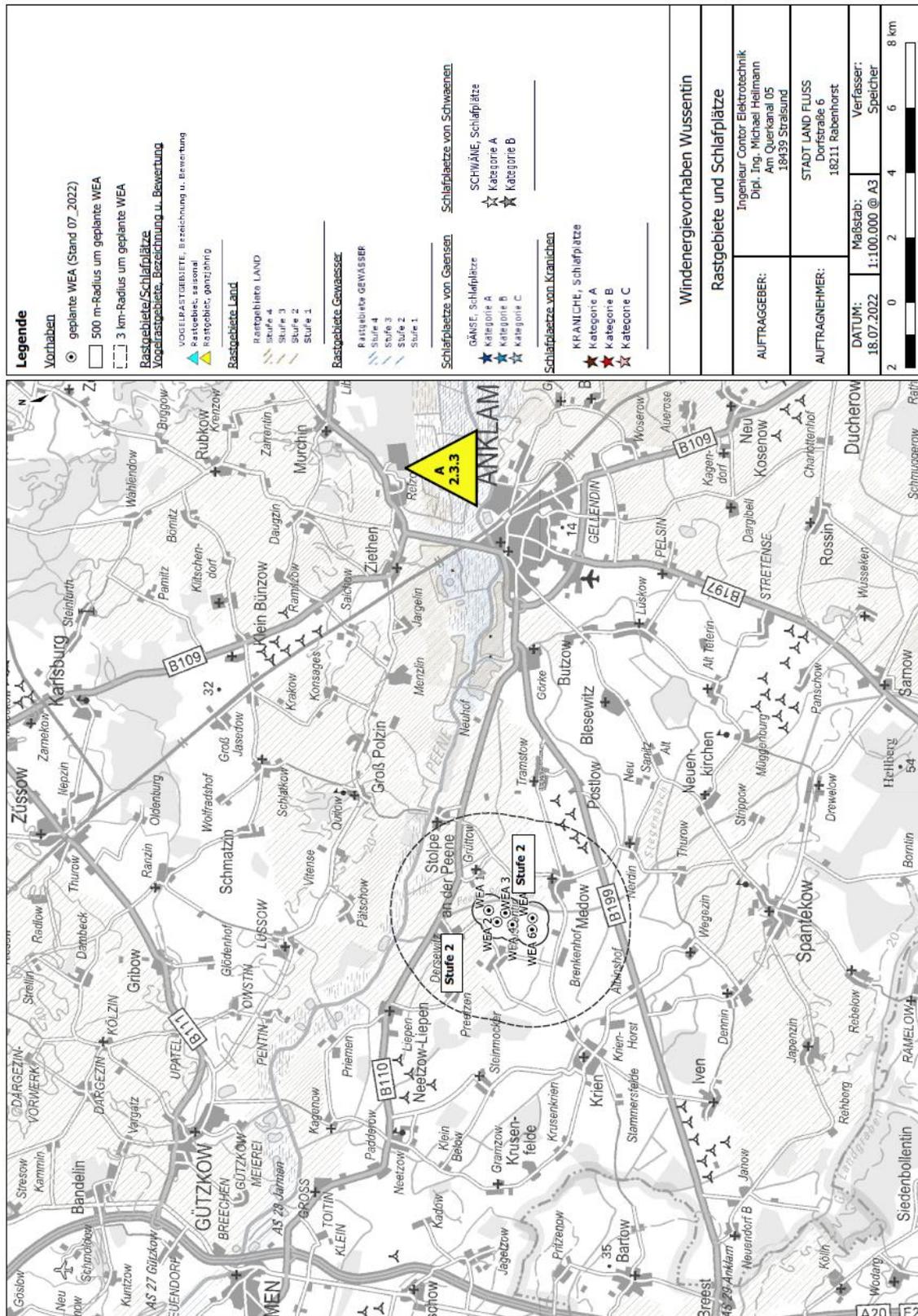


Abbildung 9: Darstellung von Nahrungsflächen für Rastvögel an Land und auf Gewässern (Schraffur) sowie Schlafplätzen von Gänsen, Kranichen und Schwänen (Sterne). Das Vorhaben (weiße Punkte) liegt zum Teil in einem Rastgebiet Land der Stufe 2 (nordöstliche WEA). Gewässer-Rastgebiet der Stufe 2 befinden sich an der Peene am nördlichen Rand des 3 km Radius um das Vorhaben. Schlafplätze von Schwänen, Gänsen und Kranichen der Kategorie A sind mindestens 7,2 km entfernt. Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage TK LAiV M-V 2022, Datengrundlage: MV Landschaftsplanung WMS GeoPortal.MV 2019.

**Tötung?****Nein**

Von den planungsrelevanten Wintergästen, Zug- und Rastvögeln zählen Gänse, Schwäne, Kraniche, Kormorane, Graureiher, Kiebitze und Goldregenpfeifer zu den seltenen Schlagopfern an WEA (vgl. DÜRR 2019: Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland). Beobachtungen an anderen Standorten zeigen, dass WEA von diesen Vögeln erkannt und als potentielle Gefahr eingeschätzt werden. Sie umfliegen bzw. überfliegen die Hindernisse. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Arten kann durch ein potentielles Vorhaben daher nicht abgeleitet werden.

Häufiger aus der Gruppe der Wat- und Wasservögel werden Möwen und Stockenten unter WEA gefunden (vgl. DÜRR 2019 sowie PROGRESS 2016). Für rastende Stockenten hat der Untersuchungsbereich jedoch keine Bedeutung, da sich auf den Kleingewässern im Umfeld des Vorhabens nur vereinzelt Stockenten aufhielten. Möwen zählten nicht zu den Wintergästen im Gebiet. Daher ist für diese Arten im Untersuchungsgebiet ebenfalls von keinem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen.

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

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

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

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



Abbildung 10: Am 15.10.2013 im Windpark Trinwillershagen, Lkr. Vorpommern-Rügen unmittelbar im Mastfußbereich rastende Gänse. Foto: SLF.

Ähnliche, jedoch geringere Meideabstände von bis zu 100 m werden teilweise für Gänse erwähnt (ebenda): fliegende Blässgänse mieden Nahbereiche der WEA, Graugänse zeigten kein deutliches Meideverhalten. An einem bestehenden Windpark in Mecklenburg-Vorpommern konnten 2013 unterschiedliche Beobachtungen gemacht werden: fliegende Saat- und Blässgänse wichen WEA aus und umflogen den Windpark, etwas häufiger querten die Gänse den Windpark ohne oder mit sehr geringem Meideverhalten und flogen dabei auch zwischen den Windrädern hindurch. Nahrungssuchende Gänse wanderten bis an die Mastfüße der am Rande des Windparks stehenden WEA heran. Daher wird durch den Betrieb der Anlagen von keiner erheblichen Störung für ziehende und rastende Gänse ausgegangen. Für Kraniche und Schwäne spielte der Vorhabenbereich keine wesentliche Rolle als Rastgebiet, Flugbewegungen dieser Arten deuten auf keine Überlagerung des geplanten Windparks mit einem Zugkorridor hin. Für Wacholderdrosseln, ist nach STEINBORN, REICHENBACH & TIMMERMANN 2011 die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen und ihre Attraktivität als Nahrungsraum eine mögliche Störung durch WEA zu überwiegen.

Der Vorhabenbereich zeigte im Zuge der Kartierung 2016/2017 insgesamt keine für das Land Mecklenburg-Vorpommern herausragende Bedeutung für Zugvögel, die modellhafte Ausweisung eines Areals mit prognostizierter hoher bis sehr hoher Zugvogeldichte aufgrund von Leitlinieneffekten im Bereich der geplanten WEA 1 (Vogelzugzone A) bzw. mit prognostizierter mittlerer bis hoher Zugvogeldichte im Bereich der geplanten WEA 2, 3 und 4 (Vogelzugzone B) findet durch die 2016/2017 durchgeführte Kartierung keine Bestätigung.

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

**Nein**

Ein Verstoß gegen die Ausschlusskriterien gem. AAB-WEA 2016 liegt nicht vor. Rastgebiete und Schlafplätze der Kategorie A befinden sich > 12 km vom Vorhabenbereich entfernt, die nächstgelegenen Schlafplätze der höchsten Kategorie von Gänsen, Kranichen und Schwänen liegen min. 7,2 km vom Vorhaben entfernt. Das Plangebiet selbst umfasst teilweise Landrastflächen der Kategorie 2 (mittel bis hoch), Rastflächen der höchsten Kategorie (Stufe 4) befinden sich vorhabenabseitig und sind vom östlich gelegenen Vogelrastgebiet der Kategorie A ohne ein Überfliegen der Vorhabenfläche erreichbar. Der Vorhabenbereich selbst und sein Umfeld übernehmen nachweislich keine essenzielle Funktion als Ruhestätte und/oder Nahrungsfläche für Zug- und Rastvögel.

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

### 6.2.3. Ergebnisse der Horsterfassungen

Mit der Suche nach Nestern von Groß-/Greifvögeln am Jahresanfang 2016 wurde die Brutvogelkartierung vorbereitet. Eine erneute Horstsuche wurde zu Jahresbeginn 2019 durchgeführt. 2020 erfolgte eine Horstbesatzkontrolle der bekannten Horste aus 2019. 2021 wurden noch einmal alle Horststrukturen im 2 km-Umfeld der geplanten WEA aufgenommen und auf Besatz kontrolliert. Die Beschreibung der angewandten Methodik erfolgte bereits in Kap. 6.2.1.4.

Die Ergebnistabellen der Horsterfassungen 2016 und 2019, 2020 sowie 2021 im Anhang (Anlage 5.1 und 5.2) enthalten Angaben zum Zustand/Besatz der gefundenen Horststrukturen im Umfeld des Vorhabens.

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über sämtliche gefundene Horste (inkl. pot. Horstanfänge bzw. Horstreste) in der Kartiersaison 2016 und 2019 (s. Abb. 11) sowie 2021 (s. Abb. 12). Die Karten befinden sich in Originalgröße als Anlage 6.1 und 6.2 im Anhang des Fachbeitrags.

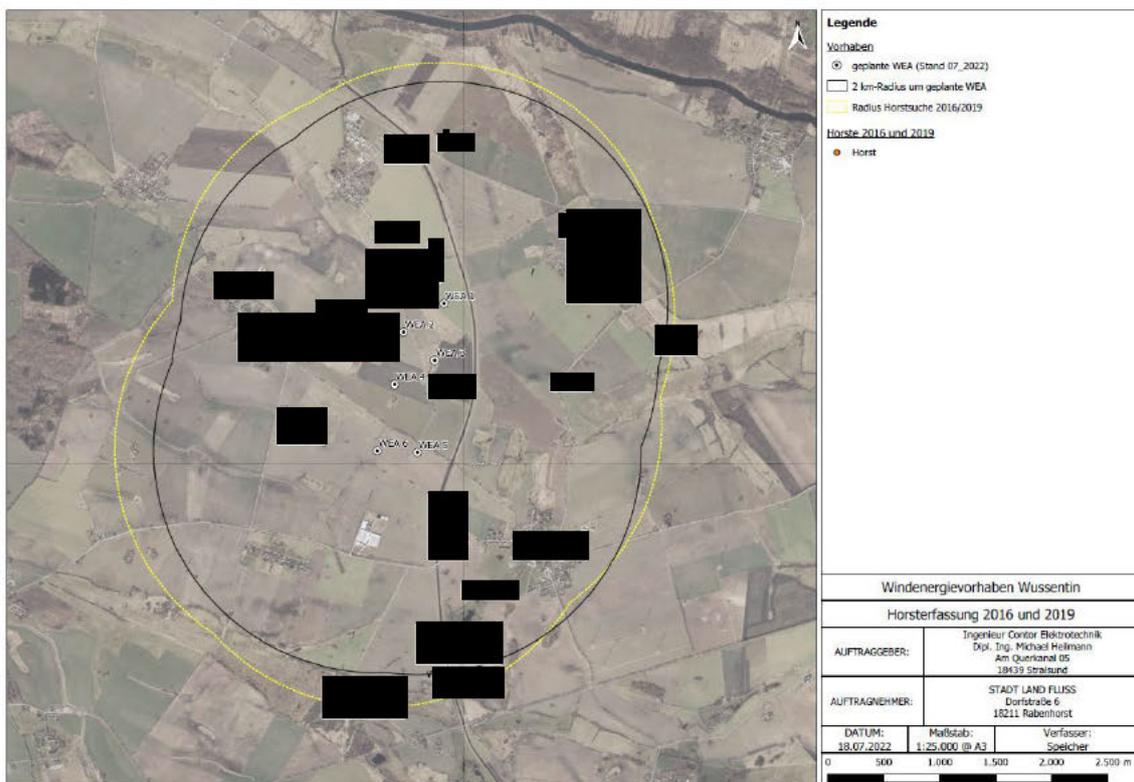


Abbildung 11: Im Jahr 2016 und 2019 aufgenommene Horste im Umfeld der geplanten WEA am Standort „Wussentin“. Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage: DOP LAiV M-V 2022. Die Karte befindet sich als Anlage 6.1 in Originalgröße im Anhang.

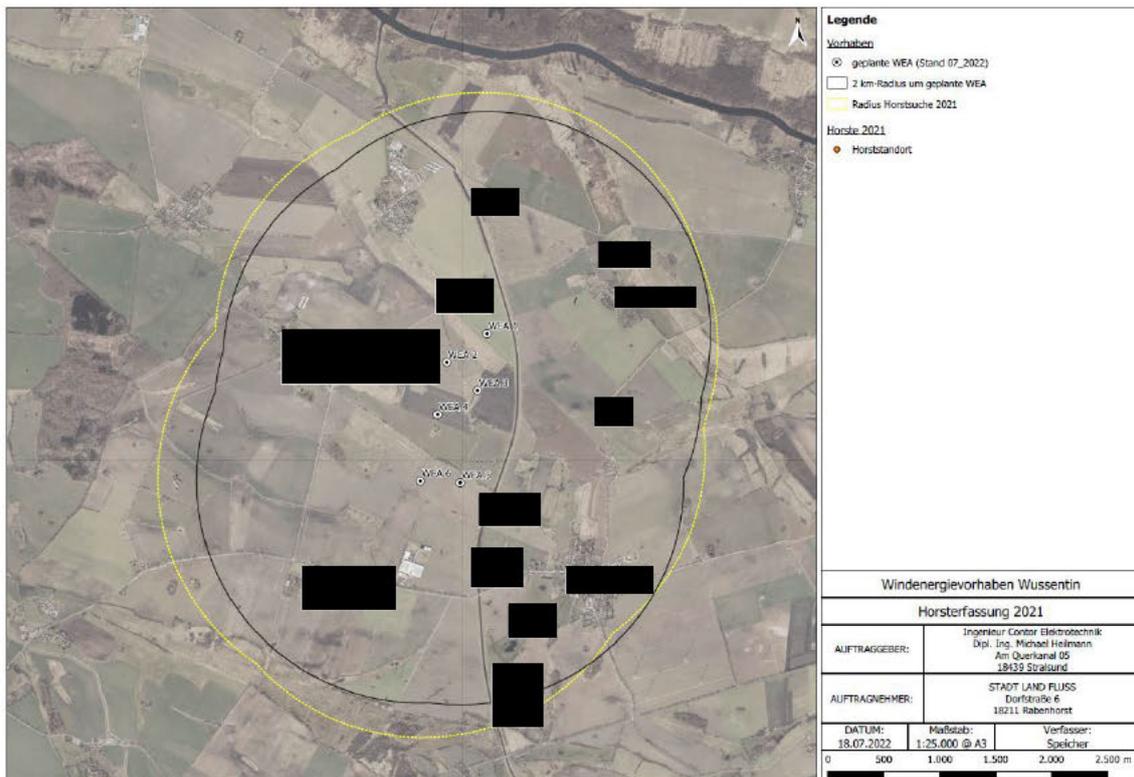


Abbildung 12: Im Jahr 2021 aufgenommene Horste im Umfeld der geplanten WEA am Standort „Wussentin“. Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage: DOP LAiV M-V 2022. Die Karte befindet sich als Anlage 6.2 in Originalgröße im Anhang.

Die beiden nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über den Horstbesatz in der Kartiersaison 2016 und 2019 - 2021. Die Karten befinden sich in Originalgröße als Anlage 7.1, 7.2 und 7.3 im Anhang des Fachbeitrags.

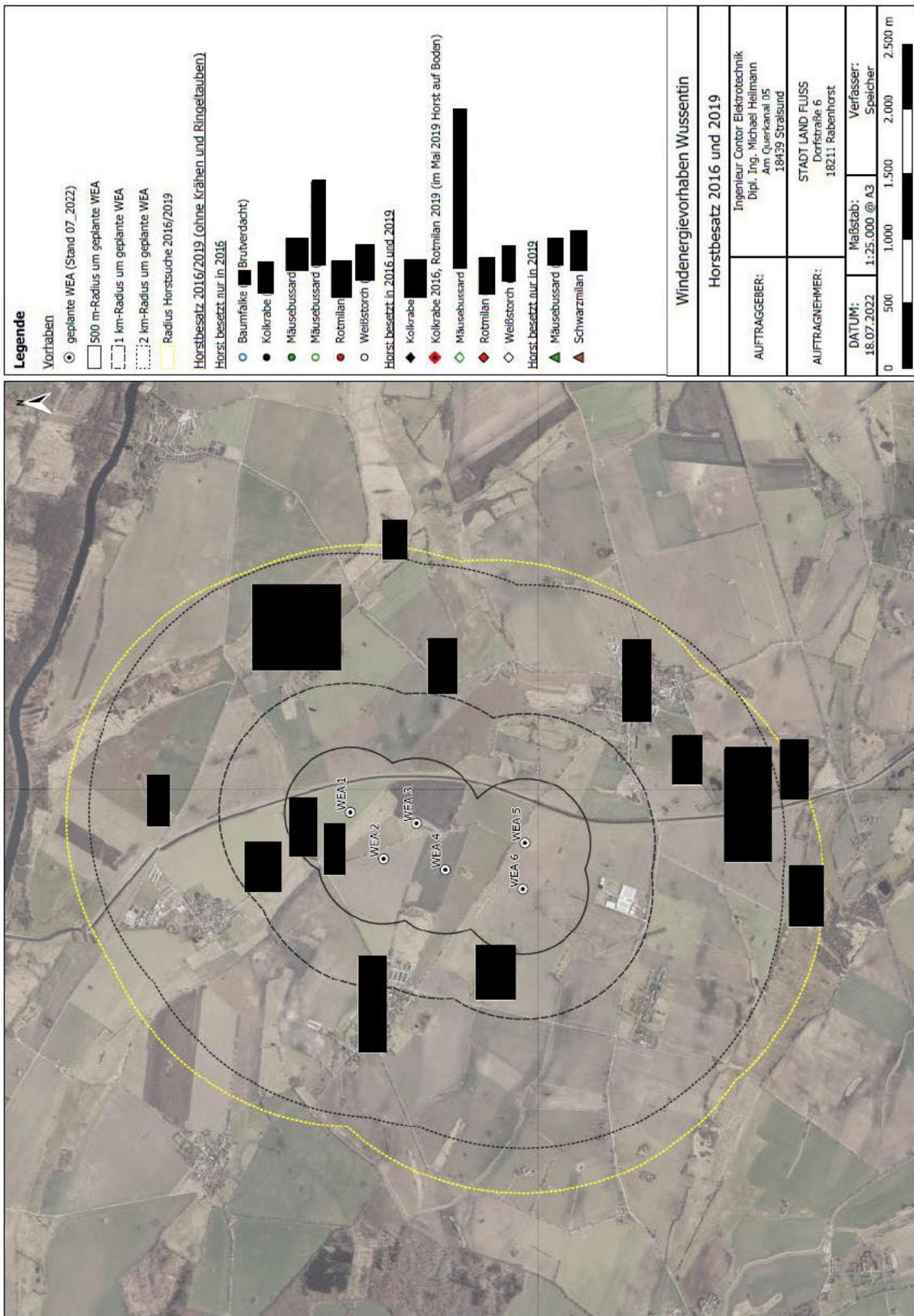


Abbildung 13: Horstbesatz 2016/2019 im Umfeld der geplanten WEA am Standort „Wussentin“. BP = Brutpaar. Erstellt mit QGIS 3.4, Kartengrundlage: DOP LAiV M-V 2022. Die Karte befindet sich als Anlage 7.1 in Originalgröße im Anhang.

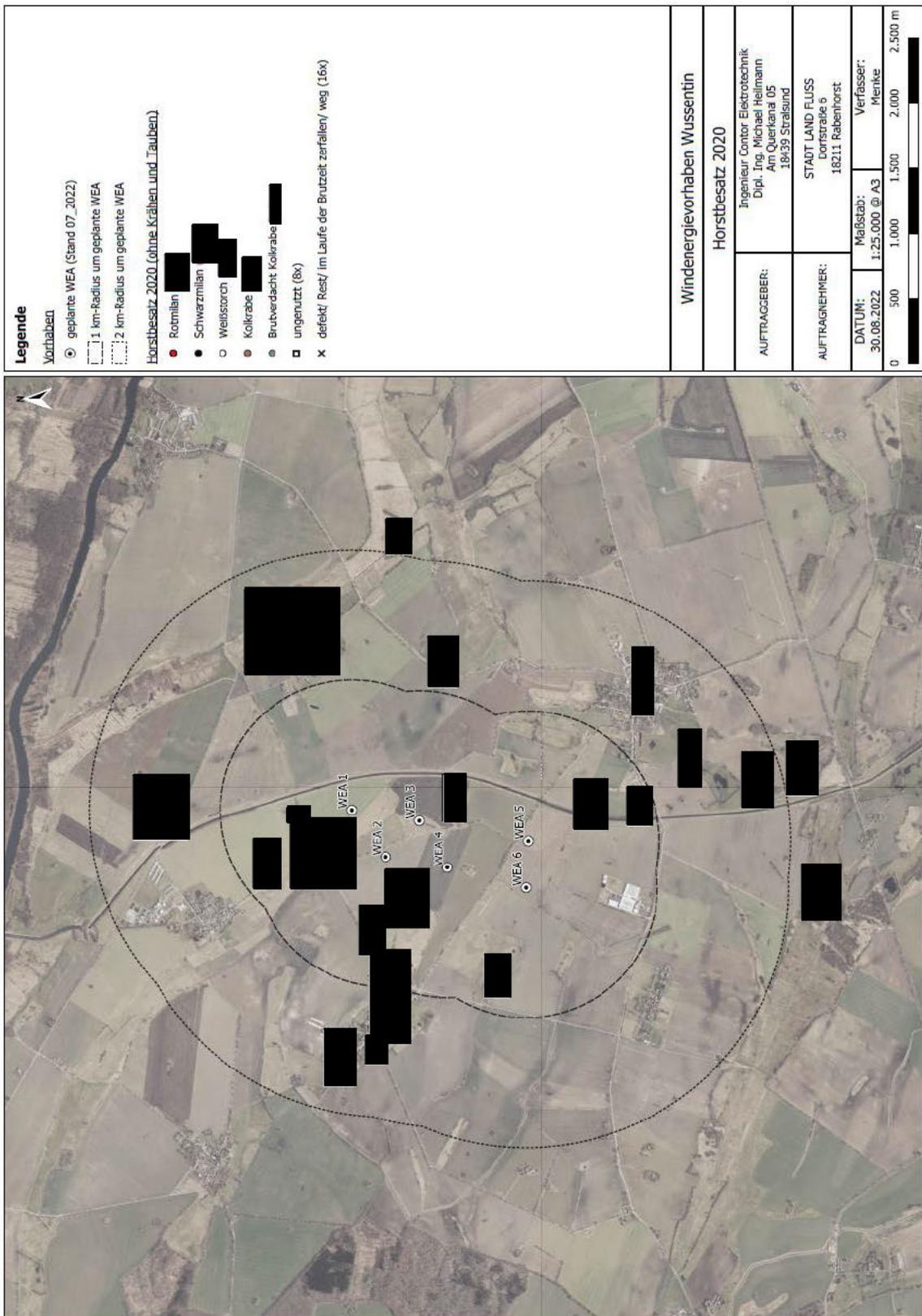


Abbildung 14: Horstbesatz 2020 im Umfeld der geplanten WEA am Standort „Wussentin“. BP = Brutpaar. Erstellt mit QGIS 3.4, Kartengrundlage: DOP LAiV M-V 2022. Die Karte befindet sich als Anlage 7.2 in Originalgröße im Anhang.

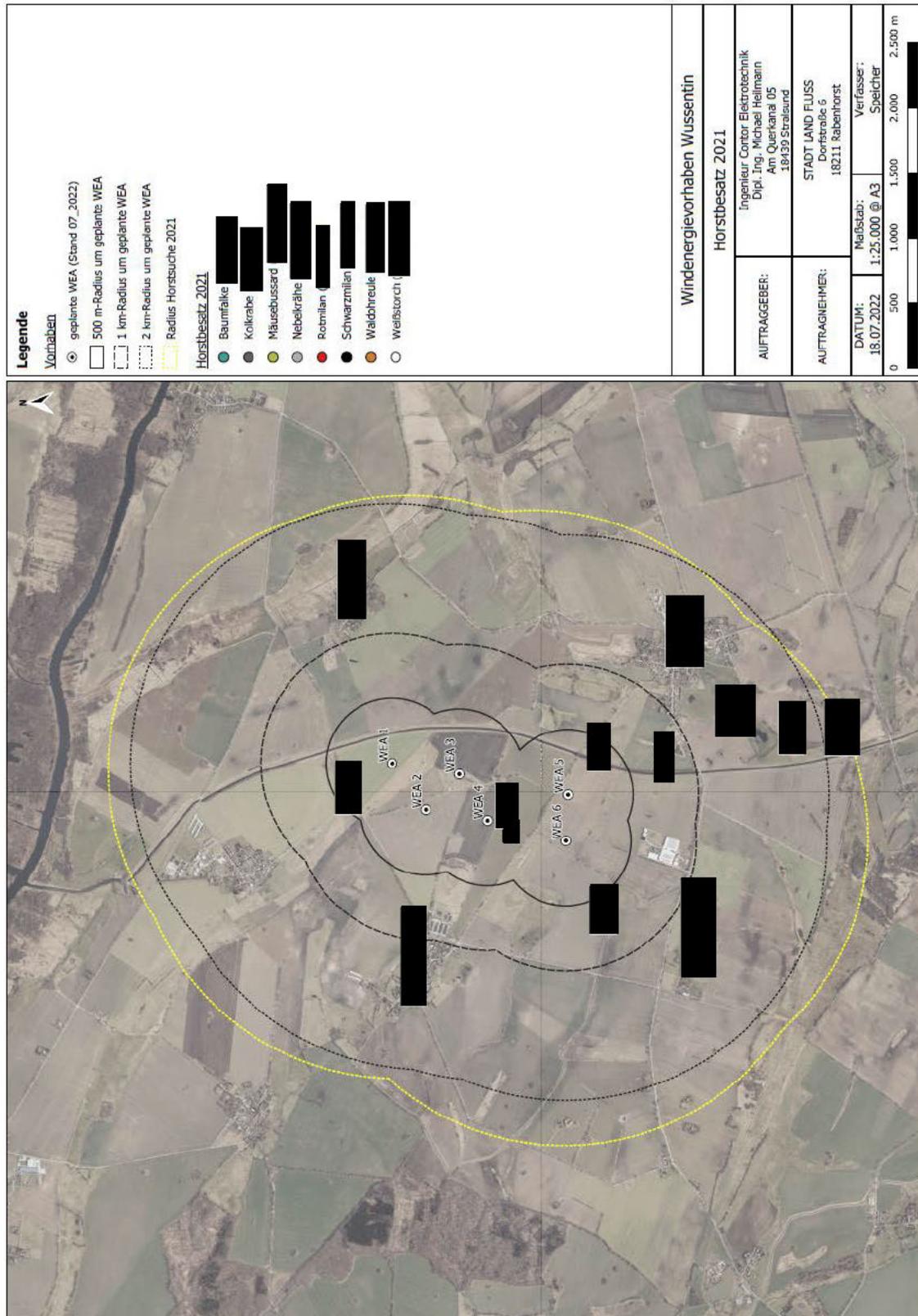


Abbildung 15: Horstbesatz 2021 im Umfeld der geplanten WEA am Standort „Wussentin“. Erstellt mit QGIS 3.4, Kartengrundlage: DOP LAiV M-V 2022. Die Karte befindet sich als Anlage 7.3 in Originalgröße im Anhang.

In der Brutsaison 2016 konnten im 2 km-Umfeld der geplanten WEA **BP Kollkraben** **BP Mäusebussarde** und **Rotmilane** nachgewiesen werden. **BP Mäusebussarde** brütete knapp außerhalb des 2 km-Radius um die geplanten WEA. Des Weiteren bestand an weiteren Horsten Brutverdacht für Mäusebussarde und an Horst innerhalb des des Vorhabens gelegenen Kieferngehölzes Brutverdacht für

Baumfalckenpaar. Bei der Horstkontrolle flog das Baumfalckenpaar ausdauernd warnend im Bereich [REDACTED] umher, sodass eine exakte Verortung der Brutstätte nicht möglich war. 2016 waren die Weißstorchnisthilfen in [REDACTED] [REDACTED] und [REDACTED] besetzt.

Die übrigen Horste waren von Nebelkrähen bzw. Ringeltauben besetzt, ungenutzt, defekt oder nicht mehr da.

In der Brutsaison 2019 konnten im 2 km-Umfeld der geplanten WEA jeweils [REDACTED] BP des Mäusebussards [REDACTED] und des Rotmilans [REDACTED]) nachgewiesen werden. Eines der Rotmilanbrutpaare [REDACTED] brach 2019 die Brut im Mai ab, nachdem der Horst auf den Boden herabgestürzt war. Zusätzlich wurde 2019 [REDACTED] BP des Kolkrahen nachgewiesen [REDACTED]. Knapp außerhalb des 2 km-Radius um den Vorhabenbereich lag zudem der Brutplatz [REDACTED] Schwarzmilans [REDACTED]. 2019 waren die Weißstorchnisthilfen in [REDACTED] und [REDACTED] besetzt, die Nisthilfe in Wussentin blieb ungenutzt.

In der Brutsaison 2020 wurden jeweils [REDACTED] BP des Rotmilans [REDACTED] Schwarzmilans [REDACTED] Kolkrahen [REDACTED] und der Nebelkrähe [REDACTED] [REDACTED] nachgewiesen. Die Weißstorchnisthilfen in den Orsten [REDACTED] [REDACTED] und [REDACTED] waren jeweils mit einem Brutpaar besetzt, die Nisthilfe in Brenkendorf blieb unbesetzt. Die übrigen Horste waren ungenutzt, defekt oder nicht mehr da.

Von [REDACTED] gefundenen Horsten im 2.000 m-Radius waren im Jahr 2021 [REDACTED] Horste sicher besetzt: [REDACTED] von Kolkrahen [REDACTED] [REDACTED] von Mäusebussarden [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] von Rotmilanen [REDACTED] von Schwarzmilanen [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] von Nebelkrähen [REDACTED] [REDACTED] besetzt von Baumfalcken [REDACTED] [REDACTED]) sowie [REDACTED] besetzter Horst von einer Waldohreule [REDACTED]. Ein Horstrest [REDACTED] wurde 2021 durch Elstern als Brutstätte nachgenutzt.

Die übrigen Horste waren ungenutzt, defekt oder nicht mehr da.

In den umliegenden Ortschaften befand sich im Jahr 2021 [REDACTED] Nisthilfe für den Weißstorch in [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] und [REDACTED].

Die Fischadlernisthilfe auf einem Hochspannungsmast im [REDACTED] an der [REDACTED] war 2021 besetzt.

#### 6.2.4. Standörtliche Besonderheiten Brutvögel

Nachfolgend werden alle während den Brutvogelkartierungen 2016 und 2021 bzw. ergänzend während den Horsterfassungen 2019 - 2021 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Wie oben beschrieben erfolgte 2016 und 2021 eine Kartierung aller Vogelarten im 500 m-Radius um die Windpotenzialfläche. Rohrweihenbrutplätze wurden 2016 im 1 km-Radius kartiert. Horstnutzende Vogelarten wurden 2016, 2019 - 2021 im 2.000 m-Radius kartiert. Dementsprechend bezieht sich die Spalte „Status im UG“ der Tabelle 6 auf die jeweiligen Untersuchungsradien.

Bei den Angaben zum Status wird unterschieden zwischen Brutvogel (oder zumindest mit dauerhaft besetztem Revier), Brutzeitfeststellung (Einzelsichtungen/seltene Überflüge nicht brütender Individuen zur Brutzeit), Nahrungsgast (= Individuen der Art suchen zur Brutzeit regelmäßig im Untersuchungsgebiet nach Nahrung, brüten aber außerhalb des Untersuchungsgebiets) und Durchzügler bzw. Zugvogel (= nur während der Zugzeit im Untersuchungsgebiet auftretende Individuen).

Angaben zum Schutzstatus beziehen sich auf die aktuellen Roten Listen für Mecklenburg-Vorpommern (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN 2014) und Deutschland (GRÜNEBERG ET AL. 2015). Die Arten, die in den Roten Listen den Kategorien 1 („vom Aussterben bedroht“), 2 („stark gefährdet“) oder 3 („gefährdet“) zugeordnet sind, werden in Tabelle 6 mit einem Kreuz versehen.

Ergänzend hierzu ist in Tabelle 6 aufgeführt, welche Arten gem. Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie als besonders zu schützende Vogelarten gelistet und welche Arten in Anlage 1 (zu § 1) Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung als streng geschützte Arten gelistet sind und bei welchen Arten gem. AAB-WEA 2016 – Teil Vögel (LUNG M-V 2016) sowie BNatSchG-Novelle 2022 tierökologische Abstandskriterien beachtet werden müssen.

Die in Tabelle 6 aufgeführten und mit einem besonderen Schutzstatus versehenen Vogelarten werden – ergänzend zu den bereits in der Relevanztafel betrachteten Arten – aufgrund ihrer potenziellen artenschutzrechtlichen Betroffenheit vom Vorhaben nachfolgend näher betrachtet:

Brutvögel:	Baumfalke, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Fischadler, Grauammer; Mäusebussard, Neuntöter, Raubwürger, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperbergrasmücke, Sprosser, Star, Steinschmätzer, Weißstorch
Nahrungsgast und Überflieger:	Graureiher, Großer Brachvogel, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Lachmöwe, Mehlschwalbe, Rauchschnalbe, Rohrweihe, Seeadler

Der Schreiadler trat bei den Kartierungen zwischen 2016 und 2021 weder als Brutvogel noch als Nahrungsgast im Umfeld des Vorhabens auf. Im 6 km-Umfeld der geplanten WEA befindet sich jedoch ein eingetragener Schreiadlerbrutwald, so dass nachfolgend näher auf die Art eingegangen wird.

Die Brutvogelarten Wiesenschafstelze und Wachtel werden weder als TAK-relevante Arten eingestuft, noch verfügen sie über einen besonderen Schutzstatus gemäß Tab. 6. Dennoch werden sie ebenfalls betrachtet, da sie aufgrund ihrer Lebensweise (nähere Erläuterungen dazu in den jeweiligen Artkapiteln) durch das Vorhaben betroffen sein können.

Gleiches gilt für die im Umfeld des Vorhabens potenziell oder nachweislich vorkommenden gehölzbrütenden Arten. Als Gehölzbrüter können diese Arten im Falle potenziell anfallender Rodungsarbeiten ebenfalls vom Vorhaben betroffen sein. Sie werden gemeinsam in dem Unterkapitel „Gehölzbrüter“ betrachtet, da die Art der Betroffenheit und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen identisch sind.

Des Weiteren erfolgt für die TAK-relevanten Arten Graugans, Höckerschwan und Stockente keine Diskussion. Abstandskriterien für diese Arten beziehen sich auf Rast- jedoch nicht auf Brutvögel. Auf Rastvögel wurden bereits im vorhergehenden Kapitel eingegangen.

Reviermittelpunkte der mit einem besonderen Schutzstatus versehenen Arten sind in der als Anlage 8.1 und 8.2 beigefügten Karten dargestellt.

## Liste der kartierten Vögel zur Brutzeit 2016 und 2021 (ergänzt durch Horsterfassungen 2019 - 2021)

Tabelle 6: Liste der ermittelten geschützten und/oder gefährdeten Brutvogelarten im UG „Wussentin“ 2016 und 2021. Ergänzt wird die Liste durch die im Rahmen der Horsterfassung 2019 - 2021 nachgewiesenen Brutvogelarten. Die Spalte „Status im UG“ bezieht sich auf die jeweiligen Untersuchungsradien: Brutvögel – 500 m; Großvögel – 2 km, Rohrweihenkartierung aus 2016 im 1 km-Radius. Die Angaben zum Schutzstatus beziehen sich auf die aktuellen Roten Listen für Mecklenburg-Vorpommern (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V 2014) und Deutschland (Ryslavy et al. 2020). Anm.: Angaben zu Tierökologischen Abstandskriterien (TAK) für die Arten Graugans, Höckerschwan und Stockente beziehen sich auf Rast- jedoch nicht auf Brutvögel (s. Tabelle „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten, LUNG 08.11.2016“).

### Nachgewiesene Vogelarten zur Brutzeit in Wussentin 2021

Lfd. Nr.	Art deutsch	Status im UG	Schutzstatus					
			Rote Liste D	Rote Liste MV	VS-RL Anh. I	BArtSchV	TAK (AAB-WEA 2016)	BNatSchG 2022
1	Amsel	Brutvogel, Nahrungsgast						
2	Bachstelze	Brutvogel, Nahrungsgast						
3	<b>Baumfalke</b>	<b>Brutverdacht</b>	x				x	x
4	Blaumeise	Brutvogel, Nahrungsgast						
5	<b>Bluthänfling</b>	<b>Brutvogel, Nahrungsgast</b>	x					
6	<b>Braunkehlchen</b>	<b>Brutvogel</b>	x	x				
7	Buchfink	Brutvogel, Nahrungsgast						
8	Domgrasmücke	Brutvogel						
9	Eichelhäher	Brutvogel, Nahrungsgast						
10	Elster	Brutvogel, Nahrungsgast						
11	<b>Feldlerche</b>	<b>Brutvogel</b>	x	x				
12	<b>Feldschwirl</b>	<b>Brutvogel</b>	x	x				
13	<b>Feldsperling</b>	<b>Brutvogel, Nahrungsgast</b>		x				
14	<b>Fischadler</b>	<b>Brutvogel, Nahrungsgast</b>	x		x		x	x
15	Fitis	Brutvogel						
16	Gartengrasmücke	Brutvogel						
17	Gartenrotschwanz	Brutvogel						
18	Gelbspötter	Brutvogel						
19	Goldammer	Brutvogel, Nahrungsgast						
20	<b>Grauammer</b>	<b>Brutvogel</b>				x		
21	<b>Graugans</b>	<b>Nahrungsgast</b>					x	
22	<b>Graureiher</b>	<b>Nahrungsgast</b>					x	
23	<b>Großer Brachvogel</b>	<b>Nahrungsgast</b>	x	x				
24	Grünfink	Brutvogel, Nahrungsgast						
25	Heckenbraunelle	Brutvogel						
26	<b>Höckerschwan</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>					x	
27	<b>Karmingimpel</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>				x		
28	Klappergrasmücke	Brutvogel						
29	Kohlmeise	Brutvogel, Nahrungsgast						
30	Kolkrahe	Brutvogel, Nahrungsgast						
31	<b>Kormoran</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>					x	
32	<b>Kranich</b>	<b>Nahrungsgast</b>			x		x	
33	<b>Kuckuck</b>	<b>"Brutvogel"</b>	x					
34	<b>Mäusebussard</b>	<b>Brutvogel, Nahrungsgast</b>					x	
35	<b>Mehlschwalbe</b>	<b>Nahrungsgast</b>	x					
36	Mönchsgrasmücke	Brutvogel						
37	Nachtigall	Brutvogel						
38	Nebelkrähe	Brutvogel, Nahrungsgast						
39	<b>Neuntöter</b>	<b>Brutvogel</b>			x			
40	Pirol	Brutvogel						
41	Rabenkrähe	Nahrungsgast						
42	<b>Raubwürger</b>	<b>Brutvogel</b>	x	x		x		
43	<b>Rauchschwalbe</b>	<b>Nahrungsgast</b>	x					
44	Ringeltaube	Nahrungsgast						
45	Rohrhammer	Brutvogel						
46	<b>Rohrweihe</b>	<b>Nahrungsgast</b>			x		x	x
47	Rotkehlchen	Brutvogel						
48	<b>Rotmilan</b>	<b>Brutvogel, Nahrungsgast</b>			x		x	x
49	Schwarzkehlchen	Brutvogel						
50	<b>Schwarzmilan</b>	<b>Brutvogel, Nahrungsgast</b>			x		x	x
51	<b>Seeadler</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>			x		x	x
52	Singdrossel	Brutvogel						
53	<b>Singschwan</b>	<b>Nahrungsgast</b>	x			x		
54	<b>Sperbergrasmücke</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>	x		x	x		
55	<b>Star</b>	<b>Brutvogel, Nahrungsgast</b>	x					
56	<b>Steinschmätzer</b>	<b>Brutvogel</b>	x	x				
57	Stieglitz	Brutvogel						

Tabelle 6 Teil 2: Liste der ermittelten geschützten und/oder gefährdeten Brutvogelarten im UG „Wussentin“ 2016 und 2021. Ergänzt wird die Liste durch die im Rahmen der Horsterfassung 2019 - 2021 nachgewiesenen Brutvogelarten. Die Spalte „Status im UG“ bezieht sich auf die jeweiligen Untersuchungsradien: Brutvögel – 500 m; Großvögel – 2 km, Rohrweihenkartierung aus 2016 im 1 km-Radius. Die Angaben zum Schutzstatus beziehen sich auf die aktuellen Roten Listen für Mecklenburg-Vorpommern (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V 2014) und Deutschland (Ryslavy et al. 2020). Anm.: Angaben zu Tierökologischen Abstandskriterien (TAK) für die Arten Graugans, Höckerschwan und Stockente beziehen sich auf Rast- jedoch nicht auf Brutvögel (s. Tabelle „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten, LUNG 08.11.2016“).

Lfd. Nr.	Art deutsch	Status im UG	Schutzstatus					
			Rote Liste D	Rote Liste MV	VS-RL Anh. I	BArtSchV	TAK (AAB-WEA 2016)	BNatSchG 2022
58	<b>Stockente</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>					<b>x</b>	
59	Sumpfrohrsänger	Brutvogel						
60	Teichrohrsänger	Brutzeitfeststellung						
61	Turmfalke	Nahrungsgast						
62	Wacholderdrossel	Brut- & Zugvogel						
63	Wachtel	Brutvogel						
64	Waldohreule	Brutvogel						
65	<b>Weißstorch</b>	<b>Brutvogel</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
66	Wiesenschafstelze	Brutvogel						
67	Zaunkönig	Brutvogel						
68	Zilpzalp	Brutvogel						

#### 6.2.4.1. Baumfalke – *Falco subbuteo*

##### Bestandsentwicklung

Der Bestand der Baumfalken hat in Mecklenburg-Vorpommern in jüngerer Vergangenheit zugenommen, so dass er auf 290-340 Brutpaare geschätzt wird (vgl. MLUV M-V, 2014). Daher gilt die Art als ungefährdet.

##### Tierökologische Abstandskriterien

Die Anlage 1, Abschnitt 1 der 4. Änderung des BNatSchG weist einen Nahbereich von 350 m, einen zentralen Prüfbereich von 450 m und einen erweiterten Prüfbereich von 2.000 m um Brutstätten von Baumfalken vom Mastfußmittelpunkt aus.

Die AAB-WEA (LUNG MV 2016) weist einen Ausschlussbereich von 350 m um Brutstätten von Baumfalken aus sowie einen Prüfbereich von 500 m. Bei Brutplätzen auf Hochspannungsmasten sind ggf. CEF-Maßnahmen (Kunsthorste) möglich, soweit die Verwirklichung des Tötungsverbotes ausgeschlossen werden kann.

##### Standort

Für den Baumfalken bestand 2016 Brutverdacht in einem Horst innerhalb eines Kieferngehölzes ca. [REDACTED] der geplanten WEA 1. 2019 und 2020 wurde allerdings keine Baumfalkenbrut im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (s. Anlage 7.1). 2021 wurde hingegen ein Brutpaar [REDACTED] der nächstgelegenen geplanten WEA 5 festgestellt.

##### Bewertung

Im Zusammenhang mit der artenschutzfachlichen Betroffenheit dieser Art sei auf die mehrjährige Studie von KLAMMER 2013 zu Baumfalkenbruten innerhalb von Windparks in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen verwiesen. Dabei wurden in den Jahren 2002 und 2009 bis 2012 insgesamt 459 Baumfalken-Brutpaare im gesamten Untersuchungsgebiet festgestellt. Von diesen 459 Baumfalken-Bruten wurden 76 Brutpaare in bestehenden Windparks im Untersuchungsgebiet festgestellt und untersucht. Bei 54 festgestellten & näher untersuchten Brutpaaren in bestehenden Windparks betrug der Abstand zwischen Brutplatz und WEA weniger als 1.000 m, im Durchschnitt 630 m. Bei den dort untersuchten Paaren und Jungtieren gab es keinen WEA-bedingten Verlust und auch keine Anzeichen für eine WEA-bedingte Störung.

MÖCKEL & WIESNER (2007) ermittelten an 6 Windparks in der Niederlausitz die Entfernungen der Brutplätze vor und nach Errichtung von WEA. Dabei stellten sie auch insgesamt 5 Brutplätze des Baumfalken fest, die in Entfernungen von 200 bis 600 m (Mittelwert=340 m<sup>5</sup>) zu Windparks erfolgreich brüteten.

Dabei zählten die Baumfalken zu den Vögeln, die nach dem Bau von WEA zu ihren Brutplätzen zurückkehrten, während der Bauphase und/oder teilweise des ersten Jahres jedoch empfindlich reagierten.

### Tötung?

Nein

Auf Grundlage der 4. Änderung des BNatSchG § 45b Abschnitt 4 kann durch die Entfernung von ■■■ m des 2021 besetzten Horstes zu den geplanten WEA eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen werden.

BNatSchG § 45b Abschnitt 4

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

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

**Demnach ist mit Anwendung von Anlage 1 der 4. Änderung des BNatSchG vom 07. Juli 2022 eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen.**

### Erhebliche Störung

(negative Auswirkung auf lokale Population)?

Nein

Die Bauarbeiten wirken sich nicht nachteilig auf den Brutstandort aus, da der Abstand zwischen den geplanten WEA und dem 2016 vmtl. besetzten Baumfalkenbrutplatz min. ■■■ m beträgt, der 2021 besetzte Horst liegt mehr als ■■■ m südlich des Vorhabens. Diese Distanzen liegen über der anzunehmenden Scheuchdistanz von 100 – 300 m, innerhalb derer die Baumfalken gegenüber erhöhter menschlicher Präsenz empfindlich reagieren können.

Da die Störungen auf die Bauzeit beschränkt bleiben und angesichts der vorgenannten Ergebnisse von KLAMMER 2013 sowie MÖCKEL & WIESNER 2007 mit einer Wiederaufnahme der Brut nach Abschluss der Bauarbeiten auch während des WEA-Betriebes in den Folgejahren zu rechnen ist, bleibt die Störung voraussichtlich ohne Folgen für die lokale Population und ist daher unerheblich. Gegenüber in Betrieb befindlichen Anlagen zeigen die Baumfalken kein Meideverhalten.

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

Nein

Durch die Errichtung der WEA erfolgt kein unmittelbarer Eingriff in das vermeintliche Bruthabitat - das (pot.) Brutgehölz bleibt erhalten, es finden keine Rodungen statt. Vielmehr

<sup>5</sup> Dieser Wert ist ausschlaggebend für den empfohlenen Mindestabstand zwischen WEA und Baumfalkenhorsten von 350 m in der AAB-WEA Stand 1.8.2016.

ist der Baumfalke von anderen Vögeln abhängig, deren Nester er nachnutzen kann. Da die Baumfalken in den bereits genannten Untersuchungen von KLAMMER und MÖCKEL & WIESNER jedoch in Windparknähe geeignete Nistmöglichkeiten vorfanden, ist davon auszugehen, dass Rabenvögel auch weiterhin in der Nähe brüten und sich damit den Baumfalken geeignete Nistgrundlagen bieten werden.

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

#### 6.2.4.2. Bluthänfling - *Carduelis cannabina*

##### Bestandsentwicklung

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

##### Standort

Der Bluthänfling wurde 2016 mit ■ und 2021 mit ■ Brutrevieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Innerhalb des ■ m-Radius um die geplanten WEA befindet sich lediglich ■ dieser Reviere in der Nähe der geplanten WEA ■ (s. Anlage 8.1 und 8.2).

Bluthänflinge legen ihre Nester meist in dichtem Gebüsch oder in Hecken an, wobei junge Nadelbäume oder Dornsträucher bevorzugt werden (vgl. Südbeck et al. 2005). Von Bedeutung sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen als Nahrungsgebiete.

##### Bewertung

##### **Tötung?**

##### **Nein, Vermeidungsmaßnahme 1**

Sofern für den Bau und die Erschließung der geplanten WEA Rodungen von Gehölzen nötig sein sollten, ist zu bedenken, dass innerhalb dieser Bereiche Bruten von Bluthänflingen und anderen, in Gehölzen brütenden Vögeln, möglich sind. Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die **Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September** durchzuführen:

„(5) Es ist verboten, (...)

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

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

Durch laufende WEA sind Bluthänflinge aufgrund ihrer eher bodennahen Lebensweise keinem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt. Bislang wurden gem. DÜRR (2021) zwei an WEA verunglückte Bluthänflinge in Deutschland gemeldet.

##### **Erhebliche Störung**

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

**Nein**

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

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

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 1**

Im Falle potenziell anfallender Rodungen von Gehölzen könnten Nester des Bluthänflings betroffen sein. Jedoch können neue Nester in den verbleibenden Strukturen angelegt

werden, es bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden ist, ist überdies eine Rodung nur außerhalb der Brutzeit möglich, so dass die Neuanlage von Nestern nach Abschluss der Brutzeit in der darauf folgenden Saison möglich ist. Bluthänflinge bauen Jahr für Jahr neue Nester.

**Sollten Gehölzrodungen im Rahmen des Vorhabens nötig sein, besteht bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahme 1 keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art.**

#### 6.2.4.3. Braunkehlchen - *Saxicola rubetra*

##### Bestandsentwicklung

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

##### Standort

Das Braunkehlchen wurde 2016 mit ■ und 2021 mit ■ Brutrevieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Von den nachgewiesenen Revieren befinden sich ■ innerhalb des ■ m-Radius um die geplanten WEA ■ (s. Anlage 8.1 und 8.2). Die Zuwegung zur geplanten WEA ■ verläuft zudem durch ein 2016 nachgewiesenes Braunkehlchenrevier.

##### Bewertung

##### **Tötung?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

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

Durch laufende WEA besteht kein erhöhtes Risiko für Braunkehlchen. Gemäß DÜRR (2021) wurden deutschlandweit unter WEA zwischen 2002 und 2021 bislang drei Tottfunde des Braunkehlchens registriert. Infolge der stets bodennahen Lebensweise der Art ist während der Brut nicht mit Rotorkollisionen zu rechnen.

##### **Erhebliche Störung**

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

**Nein**

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

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

**von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die etwaige Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist mit der Vermeidungsmaßnahme 2 vermeidbar.

**Sofern die Vermeidungsmaßnahme 2 durchgeführt wird, besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben.**

#### 6.2.4.4. Feldlerche – *Alauda arvensis*

##### Bestandsentwicklung

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

##### Standort

Feldlerchen wurden nahezu im gesamten Untersuchungsgebiet auf Feldern und Grünland angetroffen. Lediglich gehölznahe Strukturen wurden gemieden. Grundsätzlich muss daher auf allen gehölzfreien Flächen, die überbaut werden sollen, mit brütenden Feldlerchen gerechnet werden.

##### Bewertung

##### **Tötung?**

##### **Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

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

Mit 120 zwischen 2002 und 2021 von DÜRR bundesweit registrierten Schlagopfern (davon 6 in M-V) ist die Rotorkollision bei der Feldlerche unter Berücksichtigung der Bestandszahlen ein offenbar eher seltenes Ereignis, obschon die von WEA beanspruchte Agrarflur gleichzeitig auch das Habitat der Art darstellt. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Rotorkollision ist bei dieser Art daher nicht anzunehmen, siehe hierzu auch die nachfolgenden Ausführungen.

##### **Erhebliche Störung**

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

##### **Nein**

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

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

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



6.2.4.6. Feldsperling – *Passer montanus*Bestandsentwicklung

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

Standort

Der Feldsperling wurde 2016 mit ■ und 2021 mit ■ Brutrevieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Mehrheit der Brutplätze befand sich dabei in den Röhren der Masten einer zwischen den geplanten WEA ■ und ■ verlaufenden Mittelspannungsleitung (s. Anlage 8.1 und 8.2).

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

Während der Bauarbeiten können erwachsene Vögel fliehen, gefährdet sind jedoch Nest, Gelege und flugunfähige Küken der Feldsperlinge, wenn in entsprechend geeignete Habitate eingegriffen wird. Ihre Nester legen Feldsperlinge meist in Baumhöhlen an, nutzen aber auch Nischen an Bauwerken oder Röhren von Strommasten, selten kommt es zu Freibruten in dichtem Gebüsch oder Koniferen. Sofern für den Bau und die Erschließung der geplanten WEA Rodungen von Gehölzen nötig sein sollten, ist zu bedenken, dass innerhalb dieser Bereiche Bruten von Feldsperlingen und anderen, in Gehölzen brütenden Vögeln, möglich sind. Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die **Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September** durchzuführen:

„ (5) Es ist verboten, (...)

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

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

Durch laufende WEA besteht kein erhöhtes Risiko für Feldsperlinge. Gemäß DÜRR 2019 wurden deutschlandweit unter WEA zwischen 2002 und 2019 bislang 23 getötete Feldsperlinge registriert. Wenngleich die Dunkelziffer wohlmöglich höher ausfällt, ist infolge der boden-/strukturnahen Lebensweise der Art während der Brut nicht mit Rotorkollisionen in erheblichem Maß zu rechnen.

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

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

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung****von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 1**

Sofern es im Rahmen des Vorhabens zu Gehölzrodungen kommen sollte, könnten neue Bruthöhlen in den verbleibenden Strukturen bezogen werden, da ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen blieben. Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG (≙

Vermeidungsmaßnahme 1) anzuwenden wäre, wäre überdies eine Rodung nur außerhalb der Brutzeit möglich, so dass die Neuanlage von Nestern nach Abschluss der Brutzeit in der darauf folgenden Saison möglich wäre.

**Daher besteht im Falle pot. anfallender Gehölzrodungen bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahme 1 keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art.**

#### 6.2.4.7. Gehölzbrüter allg.

Nachgewiesene und potenziell vorkommende Arten wie Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Goldammer etc. gehören zu den Gehölzbrütern bzw. zu den Brütern gehölznaher Saumstrukturen jener Hecken/Baumreihen, entlang derer die Zuwegung verlaufen soll. Daher könnten sie, v.a. sofern Gehölzrodungen durchgeführt werden sollten, vom Vorhaben betroffen sein.

#### Bewertung

#### **Tötung?**

#### **Nein, Vermeidungsmaßnahme 1**

Sofern für den Bau und die Erschließung der geplanten WEA Rodungen von Gehölzen nötig sein sollten, ist zu bedenken, dass innerhalb dieser Bereiche Bruten von gehölzbrütenden Vogelarten möglich sind. Während der Bauarbeiten können erwachsene Vögel fliehen, gefährdet sind jedoch Nest, Gelege und flugunfähige Küken der Gehölzbrüter, wenn in entsprechend geeignete Habitate eingegriffen wird.

Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September durchzuführen:

„ (5) Es ist verboten, (...)

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

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

Die genannten Vogelarten gehören nicht zu den schlaggefährdeten (vgl. Dürr 2019).

#### **Erhebliche Störung**

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

#### **Nein**

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

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

#### **von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

#### **Nein, Vermeidungsmaßnahme 1**

Wenn es zu Rodungen von Gehölzen kommen sollte, könnten Nester von Gehölzbrütern zerstört werden. Jedoch können neue Nester in den verbleibenden Strukturen angelegt werden, es bestehen insofern ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Da § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden ist, ist überdies eine Rodung nur außerhalb der Brutzeit möglich, so dass die Neuanlage von Nestern nach Abschluss der Brutzeit in der darauf folgenden Saison möglich ist. Die betroffenen Vogelarten bauen überwiegend Jahr für Jahr neue Nester.

**Daher besteht bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahme 1 keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der gehölzbrütenden Arten.**

#### 6.2.4.8. Grauammer – *Emberiza calandra*

##### Bestandsentwicklung

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

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

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

Die Grauammer ist in Schleswig-Holstein und Niedersachsen fast völlig verschwunden, deshalb ist in M-V auch aufgrund des leichten Rückgangs der Art, eine sorgfältige Beobachtung notwendig. Auf der Roten Liste Deutschlands und M-V ist die Art derzeit als ungefährdet eingestuft.

##### Standort

Grauammern besetzten 2016 und 2021 im Untersuchungsgebiet ■ Reviere. Von diesen nachgewiesenen Brutrevieren liegen in beiden Untersuchungsjahren jeweils ■ innerhalb des ■ m-Radius um die geplanten WEA ■ ■ ■ und ■ (s. Anlage 8.1 und 8.2).

##### Bewertung

Für SCHELLER 2009 und HÖTKER (2006) zählt die Grauammer mit zu den Arten, die im Nahbereich von Windenergieanlagen brüten. MÖCKEL & WIESNER (2007) stellten an 6 untersuchten Windparks in der Niederlausitz insgesamt 9 Brutplätze der Grauammer fest, die nur zwischen 10 und 200 m (MW=80 m) von Windenergieanlagen entfernt lagen.

##### **Tötung?**

##### **Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

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

Durch Rotorkollision kamen nach DÜRR zwischen 2002 und 2021 bundesweit nachweislich 39 Exemplare zu Tode. Wenngleich die Dunkelziffer wahrscheinlich höher ausfallen wird, kann in Anbetracht der doch verhältnismäßig geringen Zahl davon ausgegangen werden, dass das von WEA-Rotoren ausgehende Tötungsrisiko für die Art nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Grundrisikos führt.

##### **Erhebliche Störung**

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

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

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

##### **von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

##### **Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Mit der Vermeidungsmaßnahme 2 kann eine Zerstörung von Brutstätten vermieden werden. Grundsätzlich bleibt das Gebiet in seiner Ausstattung so erhalten, dass es weiterhin als Lebensraum und Brutgebiet für die Grauammer dienen kann. Grauammern werden weiterhin mehrere Reviere im Vorhabenbereich und seinem Umfeld besetzen können: Die als

Singwarten genutzten Gehölze und Staudensäume bleiben erhalten, die in unmittelbarer Nähe hierzu vorhandenen Bruthabitate (dichte, oft gehölznahe Staudenfluren) ebenso. Mit der Anlage von Wegen und Montageflächen ergeben sich im Zusammenhang mit den vorhandenen Gehölzen neue potenzielle Bruthabitate im Bereich der Äcker.

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

6.2.4.9. Graureiher – *Ardea cinerea* (Nahrungsgast)

#### Bestandsentwicklung

Weiterhin nehmen die Brutpaarzahlen der Graureiher in Mecklenburg-Vorpommern zu, der aktuelle Bestand (2009) wird auf 3.415 - 4.247 Brutpaare angegeben (MULV-M-V 2014).

#### Standort

Im Rahmen der Horsterfassungen 2016, 2019 und 2021 wurden keine Graureiherkolonien innerhalb des 2 km-Radius um die Windpotenzialfläche nachgewiesen. Während der Brutvogelkartierung kam die Art überfliegend und als vereinzelter Nahrungsgast innerhalb der Grünlandbereiche und an den Gewässern des Untersuchungsgebietes vor.

#### Tierökologische Abstandskriterien

Der Ausschlussbereich für Graureiher liegt bei 1.000 m um die Brutkolonie (AAB WEA Stand 01.08.2016).

Die abschließende Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 der 4. Änderung des BNatSchG weist den Graureiher nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart aus, so dass sich hiernach für diese Art keine artenschutzrechtliche Relevanz mehr ergibt. Im Hinblick auf das Störungs- und Schädigungsverbot weist die AAB-WEA 2016 für die Art keine Relevanz auf.

#### Bewertung

Da es sich bei den gesichteten Graureihern um nahrungssuchende Vögel handelt und keine Brutkolonien im Vorhabenbereich und seiner Umgebung bekannt sind, besteht kein Anlass zur Anwendung tierökologischer Abstandskriterien.

Gemäß der Toffundliste von Vögeln unter WEA von DÜRR (2019) wurden deutschlandweit zwischen 2002 und 2021 bislang 15 Graureiher nachweislich durch WEA-Rotoren getroffen. Damit gehören sie zu jenen Arten, die durch WEA grundsätzlich keinem erhöhtem Tötungsrisiko ausgesetzt sind.

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

6.2.4.10. Kiebitz – *Vanellus vanellus* (Nahrungsgast)

#### Bestandsentwicklung

Laut OAMV 2006 ergibt sich folgende Einschätzung:

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

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

*Auf Grund der enormen Bestandsverluste in allen seinen Lebensräumen muss der Kiebitz als stark gefährdet eingestuft werden. Die Hauptursachen der negativen Bestandsentwicklung sind Maßnahmen zur intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, die zum Verlust (Umwandlung von Grünland) bzw.*

negativen Beeinflussung der Bruthabitate durch Entwässerung, Eutrophierung (beschleunigtes Pflanzenwachstum) und Biozideinsatz führten. (...) Daraus lassen sich folgende Schutzmaßnahmen ableiten: Wiedervernässung ehemaliger Feuchtgebiete, Verbesserung der Brutbedingungen in der Kulturlandschaft durch angepasste landwirtschaftliche Nutzung, verringerter Einsatz von Düngemitteln und Bioziden in den Hauptbrutgebieten und Verringerung des Prädatorendrucks durch konsequente Bejagung von Fuchs und Marderhund.“

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

#### Standort

Der Kiebitz wurde 2016 und 2021 innerhalb des Untersuchungsgebietes (Potenzialfläche inkl. 500 m-Radius) lediglich als Nahrungsgast und Überflieger nachgewiesen. Im Rahmen der Horstkontrolle 2016 im 2 km-Radius um die Potenzialfläche wurden zufällig Brutreviere in dem Grünlandausläufer des nordöstlich gelegenen Peenetals entdeckt. Diese liegen jedoch bereits > 1,5 km vom Vorhabenbereich entfernt.

#### Bewertung

Da es sich bei den gesichteten Kiebitzen um gelegentlich überfliegende bzw. nahrungssuchende Vögel handelte und keine Brutvorkommen im Vorhabenbereich und seinem 500 m-Radius nachgewiesen wurden, werden durch das geplante Vorhaben keine Verbotstatbestände ausgelöst.

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

#### 6.2.4.11. Kormoran – *Phalacrocorax carbo* (Brutzeitfeststellung)

##### Bestandsentwicklung

Der Bestand der Kormorane in M-V ist stabil und beläuft sich auf 11.700-14.300 Brutpaare, wobei in jüngerer Vergangenheit eine leichte Zunahme der Art verzeichnet wurde.

##### Standort

Im Rahmen der Horsterfassungen 2016, 2019 und 2021 wurden keine Kormorankolonien innerhalb des 2 km-Radius um die Windpotenzialfläche nachgewiesen. Kormorane wurden nur selten überfliegend gesichtet.

##### Tierökologische Abstandskriterien

Der Ausschlussbereich für Kormorane liegt bei 1.000 m um die Brutkolonie (AAB WEA Stand 01.08.2016).

Die abschließende Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 der 4. Änderung des BNatSchG weist den Kormoran nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart aus, so dass sich hiernach für diese Art keine artenschutzrechtliche Relevanz mehr ergibt.

##### Bewertung

Gemäß der Toffundliste von Vögeln unter WEA von DÜRR (2019) wurden deutschlandweit zwischen 2002 und 2019 bislang 6 Kormorane nachweislich durch WEA-Rotoren getroffen. Damit gehören sie zu jenen Arten, die durch WEA grundsätzlich keinem erhöhtem Tötungsrisiko ausgesetzt sind.

Die Art ist in Bezug auf das Tötungsrisiko auf Grundlage des BNatSchG artenschutzrechtlich nicht relevant. Im Hinblick auf das Störungs- und Schädigungsverbot weist die AAB-WEEA 2016 für die Art keine Relevanz auf.

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

#### 6.2.4.12. Kranich - *Grus grus* (Nahrungsgast)

##### Bestandsentwicklung

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

##### Standort

Auf Grundlage der 2016 und 2021 durchgeführten Kartierungen konnte im Umfeld des Vorhabens kein Brutnachweis für Kraniche im 500 m-Prüfbereich der geplanten WEA erbracht werden.

Nahrungssuchende Kraniche hielten sich auf den umliegenden Offenlandbereichen (Äcker) auf.

##### Tierökologische Abstandskriterien

Kein Ausschlussbereich, Prüfbereich von 500 m um den Brutplatz (AAB-WEA 01.08.2016).

Die abschließende Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 der 4. Änderung des BNatSchG weist dem Kranich nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart aus, so dass sich hiernach für diese Art keine artenschutzrechtliche Relevanz mehr ergibt. Im Hinblick auf das Störungsverbot weist die AAB-WEA 2016 keine Relevanz auf. Das Schädigungsverbot ist nach AAB-WEA 2016 einschlägig, wenn WEA im 500 m Umfeld des Brutplatzes errichtet werden; dies ist vorliegend nicht der Fall.

##### Bewertung

Die Art ist am Standort Wussentin artenschutzrechtlich nicht relevant.

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

#### 6.2.4.13. Lachmöwe - *Larus ridibundus* (Nahrungsgast)

##### Bestandsentwicklung

Laut OAMV 2006 ergibt sich folgende Einschätzung:

„Entsprechend ihrer Habitatanforderungen ist die Lachmöwe ungleichmäßig verbreitet. Die größten Binnenlandvorkommen finden sich im Güstrower Becken (Krakower See). Die größte Bedeutung für die Art hat das Ostseeküstengebiet, hier ganz besonders das nördliche Insel- und Boddengebiet und die Insel Usedom, wo sich die größte Kolonie des Landes befindet. Als Brutplatz dienen meist (fuchsfreie) Inseln in Bodden und eutrophen Flachseen. Nach dem raschen Bestandsanstieg seit den 60er Jahren ist der Bestandstrend seit Ende der 80er Jahre negativ. Kaum eine andere häufige Vogelart hat im Vergleich zur Kartierung 78-82 einen derartigen Brutbestandsrückgang erlitten. Als wesentlich ist die Verringerung der Nahrungsressourcen durch Schließung zahlreicher offener Deponien, durch Veränderungen in der Landwirtschaft und der Küstenfischerei anzusehen. Unterstützende Maßnahmen zur Prädatorenreduzierung sind für den Erhalt von Großkolonien unerlässlich.“

Der Bestand in M-V liegt laut RL M-V 2014 bei etwa 15.000 – 21.000 Brutpaaren (BP). Aufgrund der Bestandszunahme in den letzten Jahren wird die Lachmöwe auf der Roten Liste M-V nicht mehr als gefährdet eingestuft.

##### Standort

Im Rahmen der Horsterfassungen 2016, 2019 - 2021 wurden keine Lachmöwenkolonien innerhalb des 2 km-Radius um die Windpotenzialfläche nachgewiesen. Lachmöwen traten bei den Kartierungen im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste und Überflieger auf.

Tierökologische Abstandskriterien

Um Brutkolonien der Lachmöwe nennt die AAB-WEA (LUNG M-V, 2016) einen Ausschlussbereich von 1.000 m, zum Prüfbereich werden keine Angaben gemacht.

Die abschließende Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 der 4. Änderung des BNatSchG weist die Art nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart aus.

Bewertung

Brutkolonien von Lachmöwen oder Gewässer, die solche beherbergen können, liegen nicht im Vorhabenbereich und seinem Umfeld (1.000 m-Radius), somit kommt es zu keiner Überlagerung von Vorhaben und Ausschlussbereichen.

**Tötung?****Nein**

Die Art ist in Bezug auf das Tötungsrisiko artenschutzrechtlich nicht relevant.

Lachmöwen nutzen das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche während des gesamten Jahres. Für die Art übernimmt der Vorhabenbereich keine wichtige Funktion, nichts deutet darauf hin, dass die Flächen von den Vögeln besonders häufig aufgesucht oder überflogen werden.

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

Erhebliche Störungen mit negativen Auswirkungen auf lokale Populationen der Lachmöwen sind wegen ausreichend großer Abstände zu Brutkolonien während der Bauarbeiten und durch den Betrieb der WEA nicht zu erwarten. Flugrouten von Brutgewässern zu wichtigen Nahrungsgebieten überschneiden sich nicht mit dem Vorhabenbereich. Zudem stellen WEA für Lachmöwen kein Hindernis dar, die Vögel können häufig dabei beobachtet werden, wie sie ohne Meideverhalten Windparke queren.

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

Brutkolonien von Lachmöwen bleiben von dem Vorhaben unbehelligt und liegen deutlich über 1.000 m vom Vorhaben entfernt.

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

6.2.4.14. Mäusebussard – *Buteo buteo*

Bestandsentwicklung

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

Tierökologisch Abstandskriterien

Mäusebussarde zeigen gegenüber WEA keine Meidung, weshalb gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG MV 2016) Horste im 1.000 m-Radius erfasst werden sollen und dann im Einzelfall die Wirkung des geplanten Vorhabens überprüft werden soll.

Die abschließende Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 der 4. Änderung des BNatSchG weist den Mäusebussard nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart aus, so dass sich hiernach für diese Art keine artenschutzrechtliche Relevanz mehr ergibt. Im Hinblick auf

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

### Standort

In den Wäldern und Feldgehölzen um den Vorhabenbereich brüten Mäusebussarde. Innerhalb des 2 km-Radius der geplanten WEA wurden 2016 ■ BP des Mäusebussards nachgewiesen, hinzu kam ■ ■ Brutverdacht für weitere Mäusebussarde. Von diesen Horsten lag einer (■■■, ■■■) innerhalb des 500 m-Radius um die geplanten WEA ■ und ■. Die übrigen Horste lagen > 1 km von den geplanten WEA entfernt (s. Anlage 7.1).

2019 wurden ebenfalls ■ BP des Mäusebussards innerhalb des 2 km-Radius um die geplanten WEA nachgewiesen. Beide Brutplätze lagen > 1 km von den geplanten WEA entfernt. Der 2016 besetzte Horst ■■■■■ der in der Nähe der geplanten WEA ■ und ■ lag, war 2019 nicht mehr vorhanden, da der betreffende Horstbaum (Kopfweide) zurückgeschnitten worden war.

2020 wurde keine Brut der Art nachgewiesen.

2021 wurden erneut ■ BP des Mäusebussards innerhalb des 2 km-Radius um die geplanten WEA nachgewiesen. Von diesen Horsten lag ■■■■■ innerhalb des 500 m-Radius um die geplanten WEA ■ und ■. Der andere Horst ■■■■■ befand sich ca. ■■■ m von der nächstgelegenen geplanten WEA entfernt (s. Anlage 7.2).

### Bewertung

Die Mehrheit der 2016, 2019 und 2021 nachgewiesenen Brutplätze des Mäusebussards weist zu den geplanten WEA einen Abstand von über 1 km auf. Der 2016 besetzte Brutplatz ■■■■■ innerhalb des ■■■ m-Radius der geplanten WEA ■ und ■ war 2019 nicht mehr vorhanden, da der Horstbaum zurückgeschnitten worden war. Der 2021 kartierte Horst ■■■■■ befand sich in einem Feldgehölz ca. ■■■ m ■■■■■ der geplanten WEA ■.

### **Tötung?**

**Nein**

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

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

**Aus gutachterlicher Sicht ergeht daher die Einschätzung, dass, mit einer vorhabenbedingten signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für den Mäusebussard nicht zu rechnen ist.**

### **Erhebliche Störung**

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

**Nein**

Scheuchwirkungen gegenüber WEA sind beim Mäusebussard bislang nicht beobachtet worden. Die Attraktivität umgebender, größtenteils außerhalb des entstehenden Windparks liegender Nahrungsflächen für den Mäusebussard bleibt vom Vorhaben praktisch unbeeinflusst, so dass Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion als Brut- und Nahrungshabitat des Mäusebussards nicht erforderlich sind. Die AAB-WEA 2016 betrachtet den Störungstatbestand als nicht relevant.

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

**Nein**

Die im Umfeld des Vorhabens festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten leiben in vollem Umfang erhalten. Die AAB-WEA 2016 betrachtet den Schädigungstatbestand im Übrigen als nicht relevant.

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

#### 6.2.4.15. Mehlschwalbe – Delichon urbicum (Nahrungsgast)

##### Bestandsentwicklung

Im Vergleich zu den Kartierungen 1994-1998 mit 150.000 - 180.000 Brutpaaren kam es zu einem Bestandsrückgang auf aktuell (2009) 45.000 - 97.000 Brutpaaren in M-V. Auch deutschlandweit geht der Bestand der Mehlschwalbe zurück, weshalb sie auf der Roten Liste als gefährdet eingestuft wird (Kategorie 3, Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 2020). Als Gründe für den Bestandsrückgang werden die zunehmende Bodenversiegelung und Befestigung von Wegen angesehen. Dadurch stehen den Schwalben weniger Ton und Lehm als Nistmaterial zur Verfügung. Auch die Beseitigung von Nestern an Gebäuden stellt ein Problem dar (vgl. Gedeon et al. 2014).

##### Standort

Mehlschwalben wurden 2016 und 2021 gelegentlich als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet angetroffen.

##### Bewertung

Da Mehlschwalben als Kulturfolger fast ausschließlich an Gebäuden brüten, sind Brutvorkommen in Siedlungen wahrscheinlich und vorwiegend über 1.000 m vom Vorhaben entfernt anzunehmen. Diese bleiben vom Vorhaben unberührt. Mehlschwalben jagen bevorzugt über reich strukturierten, offenen Grünflächen (Feldflur, Grünland, Grünanlagen) und über Gewässern im Umkreis von 1000 m um den Neststandort (SÜDBECK ET AL. 2005). Diese Flächen werden durch die WEA nicht überbaut. DÜRR (2002 - 2021) wurden bislang 56 Schlagopfer der Art an WEA gemeldet. Mit einer besonders hohen Aktivität von Mehlschwalben im Vorhabenbereich ist aufgrund der Biotopausstattung und Entfernung zu möglichen Brutplätzen nicht zu rechnen.

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

#### 6.2.4.16. Neuntöter – Lanius collurio

##### Bestandsentwicklung

Laut OAMV 2006 ergibt sich folgende Einschätzung:

*„Wie bereits durch die Kart. 78-82 festgestellt, weist der Neuntöter in M-V eine nahezu flächendeckende Verbreitung auf. (...) Als Offenlandbewohner nutzt der Neuntöter vorrangig Hecken bzw. Strand- oder Windschutzpflanzungen, gleichfalls werden aber auch Einzelgebüsche oder verbuschte aufgelassene Grünländer oder Seeufer besiedelt. Häufig ist er auch in kleinen Feldgehölzen und verbuschten Ackerhohlformen anzutreffen. Wesentlich ist, dass das Nistgebüsch – präferiert werden Schlehe, Weißdorn, Hundsrose und im unmittelbaren Küstenbereich auch Sanddorn – mit entsprechenden Warten für die Ansitzjagd ausgestattet ist und ein angrenzender offener Bereich mit einer nicht zu hohen bzw. dichten Krautschicht den Nahrungserwerb ermöglicht. (...) Mit seinem bislang stabilen Bestand aus gesamtdeutscher Sicht kommt M-V eine erhebliche Bedeutung und Verantwortung für die Art zu, da hier ein Flächenanteil von nur 6,7 % ca. 16% des deutschen Bestandes leben (BAUER et. Al. 2002). (...) Der seit Anfang der 90er Jahre häufig zu beobachtende Eingriff in das Brutplatzangebot durch Gebüschbeseitigungen bzw. -rückschnitt (z. T. während der Brutzeit) an Straßen, Feldwegen, Waldrändern und an Bahndämmen ist deshalb kritisch zu bewerten.“*

Der Bestand in M-V liegt bei 8.500 - 14.000 Brutpaaren (Stand 2009) mit negativem Trend (MLUV MV 2014).

## Standort

Der Neuntöter trat sowohl 2016 als auch 2021 mit ■ Brutrevieren im Untersuchungsgebiet auf. Von diesen Revieren lagen maximal zwei innerhalb des ■ m-Radius um die geplante WEA ■ bzw. ■ (s. Anlage 8.1 und 8.2).

## Bewertung

Für die Erhaltung der Art maßgeblich wichtig ist die Erhaltung der Hecken- und Gehölzstruktur und der anschließenden Raine und Staudenfluren.

MÖCKEL & WIESNER (2007) stellten an 6 untersuchten Windparks in der Niederlausitz insgesamt 10 Brutplätze fest, die nur zwischen 10 und 190 m (MW=90 m) von den WEA entfernt lagen.

## Tötung?

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 1**

Sofern für den Bau und die Erschließung der geplanten WEA Rodungen von Gehölzen nötig sein sollten, ist zu bedenken, dass innerhalb dieser Bereiche Bruten von Neuntöttern und anderen, in Gehölzen brütenden Vögeln, möglich sind. Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die **Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September** durchzuführen:

„(5) Es ist verboten, (...)

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

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

In der Zeit der Eiablage sind Neuntöter im Übrigen gegenüber anthropogenen Einflüssen (z.B. Bauarbeiten, menschlicher Präsenz, Lärm, Staubemissionen) stöempfindlich und geben mitunter ihr Gelege auf. Auf Grund der Entfernung der WEA zu den Brutrevieren von > 250 m kann eine Störung und eine damit verbundene Aufgabe des Brutplatzes ausgeschlossen werden (GARNIEL & MIERWALD 2010 geben zu Verkehrswegen eine Fluchtdistanz von 200 m an).

Innerhalb von Windparks tritt die Art bundesweit bei Vorhandensein naher Bruthabitats (dornen-/stachelreiche Hecken, Feldgehölze, Sukzessionsflächen) regelmäßig auf, da die meist nur wassergebundenen und dadurch häufig trockenrasenartigen (insektenreichen) Montageflächen ein gutes Nahrungsangebot aufweisen. Die bodennahe Lebensweise vermeidet dabei insbesondere bei großen WEA kollisionsbedingte Verluste weitestgehend. Laut DÜRR (2021) wurden deutschlandweit unter WEA zwischen 2002 und 2021 bislang 27 getötete Neuntöter registriert.

## Erhebliche Störung

(negative Auswirkung auf lokale Population)?

**Nein**

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

## Entnahme/Beschädigung/Zerstörung

von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 1**

In Hecken, Gebüsch oder Feldgehölze wird nicht eingegriffen, so dass potenzielle Brutareale erhalten bleiben. Sofern die Erschließung hiervon abweichend Rodungen herbeiführen sollte, ist Vermeidungsmaßnahme 1 zu beachten

**Daher besteht im Falle pot. anfallender Gehölzrodungen bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahme 1 keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art.**

6.2.4.17. Raubwürger – *Lanius excubitor*Bestandsentwicklung

Laut OAMV 2006 ergibt sich folgende Einschätzung:

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

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

Standort

Der Raubwürger wurde 2016 mit [REDACTED] Brutrevier innerhalb eines Feldgehölzes ca. [REDACTED] m [REDACTED] der geplanten WEA [REDACTED] nachgewiesen (s. Anlage 8.1). 2021 wurde ein Brutrevier ca. [REDACTED] m [REDACTED] der geplanten WEA [REDACTED] festgestellt (s. Anlage 8.2).

Bewertung**Tötung?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 1 & 3**

Sofern für den Bau und die Erschließung der geplanten WEA Rodungen von Gehölzen nötig sind, ist zu bedenken, dass hier Bruten von Raubwürgern und anderen, in Gehölzen brütenden Vögeln, möglich sind. Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die **Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September** durchzuführen:

*„ (5) Es ist verboten, (...)*

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

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

In der Zeit der Eiablage sind Raubwürger im Übrigen gegenüber anthropogenen Einflüssen (z.B. Bauarbeiten, menschlicher Präsenz, Lärm, Staubemissionen) stöempfindlich und geben mitunter ihr Gelege auf. Da der Tatbestand des Tötens auch auf die Entwicklungsformen der Art (hier Eier) zutrifft, bedarf es der Vermeidung des bewussten In-Kauf-Nehmens des vorhabenbezogenen Tötens. Hier greift die Vermeidungsmaßnahme 3.

Innerhalb von Windparks tritt die Art bundesweit bei Vorhandensein naher Bruthabitate (dornen-/stachelreiche Hecken, Feldgehölze, Sukzessionsflächen) regelmäßig auf, da die meist nur wassergebundenen und dadurch häufig trockenrasenartigen (insektenreichen) Montageflächen ein gutes Nahrungsangebot aufweisen. Die bodennahe Lebensweise vermeidet dabei insbesondere bei großen WEA kollisionsbedingte Verluste weitestgehend. Laut DÜRR 2019 wurden zwischen 2002 und 2021 bislang bundesweit lediglich 2 durch Rotorschlag getötete Exemplare gefunden (in Brandenburg und Sachsen-Anhalt).

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

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

### Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein, Vermeidungsmaßnahme 1 & 3

In Hecken, Gebüsch oder Feldgehölze wird nicht eingegriffen, so dass potenzielle Brutareale erhalten bleiben. Sofern die Erschließung hiervon abweichend Rodungen herbeiführen sollte, ist Vermeidungsmaßnahme 1 zu beachten.

Die Aufgabe eines Brutplatzes unweit der geplanten WEA [REDACTED] ist aufgrund der geringen Entfernung während der Bauarbeiten möglich, lässt sich jedoch mittels der Maßnahme 3 vermeiden. Die Ablage der Eier erfolgt etwa in der Zeit vom 01.04. bis 10.06. (SÜDBECK 2005) - in dieser Phase sollten sämtliche Bauarbeiten an der WEA [REDACTED] und ihrer Zuwegung und Montagefläche ruhen. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Raubwürgern im Umkreis von 300m<sup>6</sup> um die geplante WEA [REDACTED] Montageflächen und Zuwegung festgestellt werden.

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen 1 und 3 durch das Vorhaben nicht gegeben ist.**

#### 6.2.4.18. Rauchschnalbe – *Hirundo rustica* (Nahrungsgast)

##### Bestandsentwicklung

Im Vergleich zu den Kartierungen 1994-1998 mit 100.000 Brutpaaren kam es zu einem Bestandsrückgang auf aktuell (2009) 31.000-67.000 Brutpaaren in M-V (MLUV-MV 2014). Auch deutschlandweit nimmt der Bestand der Rauchschnalbe ab, weshalb sie auf der Roten Liste als gefährdet eingestuft wird (Vorwarnliste, Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 2020). Als Gründe für den Bestandsrückgang werden das Verschwinden strukturreicher Kulturlandschaft mit Insektenreichtum v. a. der Weidewirtschaft genannt, sowie Brutplatzverluste durch den Verschluss moderner Ställe. Hinzu kommen Verluste in den afrikanischen Überwinterungsgebieten (vgl. Gedeon et al. 2014).

##### Standort

Rauchschnalben wurden 2016 und 2021 als regelmäßige Nahrungsgäste im Vorhabenbereich angetroffen.

##### Bewertung

Da Rauchschnalben als Kulturfolger fast ausschließlich in offenen Gebäuden brüten, sind Brutvorkommen in Siedlungen wahrscheinlich und vorwiegend über 1.000 m vom Vorhaben entfernt anzunehmen. Diese bleiben vom Vorhaben unberührt. Rauchschnalben jagen bevorzugt über reich strukturierten, offenen Grünflächen (Feldflur, Grünland, Grünanlagen) und über Gewässern im Umkreis von 500 m um den Neststandort (Südbeck et al. 2005). Diese Flächen werden durch WEA nicht überbaut. DÜRR (2002-2021) wurden bislang 28 Schlagopfer der Art an WEA gemeldet. Mit einer besonders hohen Aktivität von Rauchschnalben im Vorhabenbereich ist aufgrund der Biotopausstattung und Entfernung zu möglichen Brutplätzen nicht zu rechnen.

---

<sup>6</sup> nach Garniel & Mierwald 2010 können Brutaufgaben bei anthropogenen Störungen bis zu einer Distanz von 300 m zum Brutplatz auftreten.

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

6.2.4.19. Rohrweihe - *Circus aeruginosus* (Nahrungsgast)

#### Bestandsentwicklung

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

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

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

#### Standort

Im 1 km-Radius des Vorhabens wurden im Zeitraum 2016 bis 2021 keine Rohrweihenbruten festgestellt. Einzelne, jagende Exemplare konnten im Rahmen der Brutvogelkartierung 2016 über Offenland im Untersuchungsgebiet beobachtet werden.

#### Tierökologische Abstandskriterien

Ausschlussbereich 500 m, Prüfbereich 1.000 m; Ausschlussbereich für WEA mit geringem Rotorspitzen-Abstand zum Boden (< 50 m) (außer reine Getreidebruten).

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

#### Bewertung

##### **Tötung?**

**Nein**

Auf Grundlage der 4. Änderung des BNatSchG § 45b Abschnitt 4 kann eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen werden:

BNatSchG § 45b Abschnitt 4:

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

- 1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist auf Grund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und*

2. *die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.“*

Zusätzlich kann eine Kollisionsgefährdung der Rohrweihe ausgeschlossen werden, da der Rotordurchgang für das zu begutachtende Vorhaben 89,5 m beträgt.

**Demnach ist mit Anwendung von Anlage 1 der 4. Änderung des BNatSchG vom 07. Juli 2022 eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen.**

#### **Erhebliche Störung**

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

Eine erhebliche Störung ist nicht zu vermuten, da Rohrweihen kein Meidungsverhalten zeigen. Rohrweihen brüten selbst in unmittelbarer Nähe zu WEA (Scheller & Vökler 2007).

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

**von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**                      **Nein**

Rohrweihenbruten im Vorhabenbereich und seinem näheren Umfeld (1.000 m) können auf Grundlage der 2016 - 2021 erfolgten Kartierung ausgeschlossen werden. Eine Entnahme/ Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist daher nicht gegeben.

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

6.2.4.20.      Rotmilan - *Milvus milvus*

#### Bestandsentwicklung

In Mecklenburg-Vorpommern ist der Rotmilan nahezu in allen Naturräumen verbreitet. Die Häufigkeit des Rotmilans innerhalb der einzelnen Messtischblattquadranten lässt keine Schwerpunktbereiche erkennen, die Brutpaare sind über das gesamte Land homogen verteilt. Für den Schutz des Rotmilans innerhalb Europas hat Deutschland (und insbesondere Mecklenburg-Vorpommern) eine hohe Verantwortung, weil diese Art in Deutschland mit einem etwa 60%igen Anteil an der Gesamtpopulation seinen Verbreitungsschwerpunkt hat.

Im Zeitraum 1978 – 1982 lag der Bestand in M-V bei etwa 1.150 Brutpaaren (BP), zwischen 1994 und 2007 bei 1.400 – 1.900 BP, aktuell wird er mit ca. 1.200 BP angegeben (Scheller, Vökler & Güttner 2014). Seit Mitte der 1990er Jahre ist ein leicht negativer Bestandstrend zu verzeichnen, der sich bis heute fortsetzt. Die ornithologische Fachwelt führt dies in erster Linie auf Veränderungen der landwirtschaftlichen Nutzung (Rückgang der Viehbestände, Aufgabe von bewirtschafteten Weide- und Wiesenflächen) und der Schließung und Rekultivierung einst offener, dezentraler Mülldeponien zurück (Scheller in Eichstädt et al. 2006 sowie Scheller, Vökler & Güttner 2014).

#### Tierökologische Abstandskriterien

Die Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 der 4. Änderung des BNatSchG weist für den Rotmilan im Hinblick auf das Tötungsverbot einen Nahbereich von 500 m, einen zentralen Prüfbereich von 1.200 m und einen erweiterten Prüfbereich von 3.500 m um Brutstätten von Rotmilanen vom Mastfußmittelpunkt aus.

Die AAB-WEA (LUNG MV 2016) weist hingegen einen Ausschlussbereich von 1.000 m um Horste von Rotmilanen aus sowie ein Prüfbereich von 2.000 m. Beim Bau von WEA im Prüfbereich (1.000 bis 2.000 m-Radius) kann ein Verstoß gegen das Tötungsverbot ggf. vermieden werden, indem die Tiere durch Lenkungsmaßnahmen von den Windparkflächen abgelenkt werden. Dabei ist die Funktionsfähigkeit der Lenkungsflächen während des gesamten Genehmigungszeitraumes sicherzustellen.



lässt aufgrund der ausgeprägten Zweigipfeligkeit des Diagramms nicht den Schluss zu, dass die meisten Schlagopfer während der Hauptbrutzeit, d.h. insbesondere während der höchsten Aktivitäten am Brutplatz (dabei jedoch eingeschränktem Aktionsradius), auftreten. Vielmehr unterstreicht das Diagramm die Annahme, dass die Rotmilane gehäuft während des Zuges und der Paarbildung, also der Zeit mit der geringsten Brutplatzbindung und der höchsten Mobilität, getötet werden.

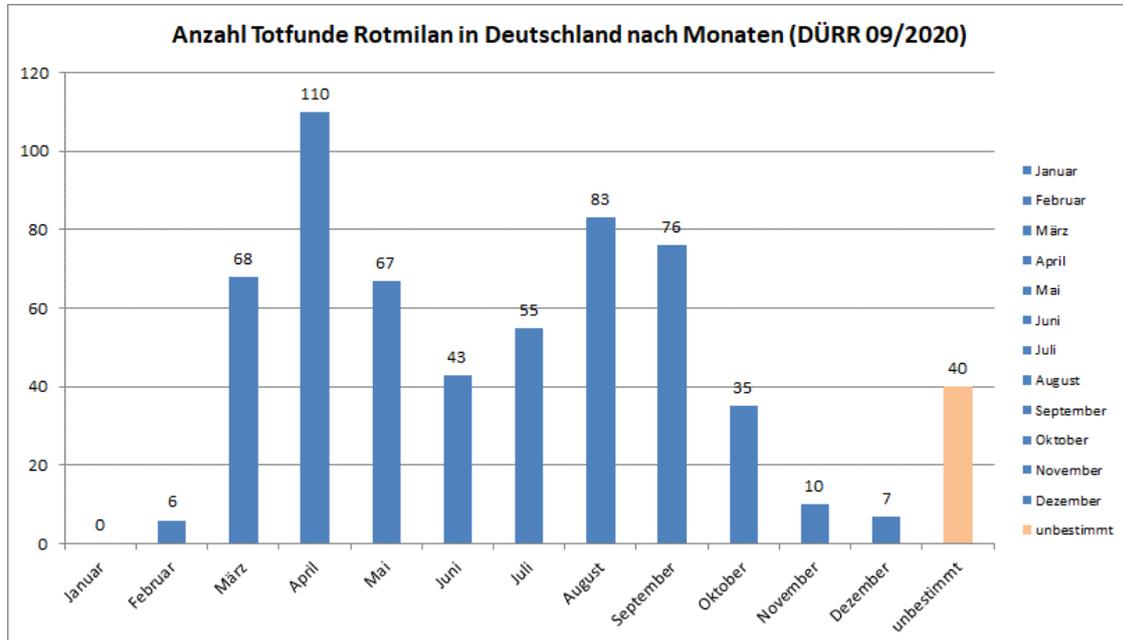


Abbildung 16: Anzahl der zwischen 2002 und September 2020 registrierten Rotmilantotfunde in Deutschland unter WEA nach Monaten, n= 600. Datenquelle: Dürr September 2020.

### Erhöhung des Tötungsrisikos? **Nein**

Auf Grundlage der 4. Änderung des BNatSchG § 45b Abschnitt 4 kann durch die Entfernung von [REDACTED] m des 2020/21 besetzten Horstes [REDACTED] zu den geplanten WEA eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen werden.

BNatSchG § 45b Abschnitt 4:

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

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

Anlage 9 stellt die Horststandorte im Zusammenhang mit der Förderkulisse Grünland dar. Wie bereits erwähnt, ist davon auszugehen, dass es sich bei den im unmittelbaren Horstumfeld befindlichen Grünlandbereichen sowie die sich südlich des Brutplatzes erstreckende Grünlandniederung um maßgebliche Nahrungsflächen mit lenkender Wirkung handelt. Im Vergleich zum Vorhabenstandort – eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche – ist im horstnahen, südlichen Grünland mit einer signifikant erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Rotmilans zu rechnen.

Wie MAMMEN 2010 sowie MEYBURG & PEIFFER 2015 festgestellt haben, liegt die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Rotmilans im dreidimensionalen Raum im Bereich 0 – 50 m bei 70 %. Flughöhen von über 50 m (Rotorbereich) nutzt der Rotmilan demzufolge mit einer Aufenthaltshäufigkeit von ca. 30 %. Der Rotordurchgang beträgt für das begutachtende Vorhaben 89,5 m, sodass auch die dreidimensionale Betrachtung der Raumnutzung des Rotmilans keine signifikante Erhöhung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Rotorbereich erkennen lässt.

**Demnach ist mit Anwendung von Anlage 1 der 4. Änderung des BNatSchG vom 07. Juli 2022 eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen.**

#### **Erhebliche Störung**

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

Eine erhebliche Störung durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten. Rotmilane jagen ohne Anzeichen von Meidungen in Windparks, selbst bei Bauarbeiten werden die Bereiche überflogen. Wenn hier temporär durch die Anwesenheit von Menschen Meidungseffekte auftreten, bestehen im Umfeld ähnliche strukturierte Areale, auf welche die Vögel ausweichen können. Einflüsse dieser Art bleiben insofern ohne Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population.

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

**von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

Da eine Tötung nach Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG nicht zu prognostizieren ist, ist eine indirekte Schädigung der über [REDACTED] m entfernten Fortpflanzungsstätte ebenso ausgeschlossen.

Mögliche Fortpflanzungsstätten von Rotmilanen bleiben vom Vorhaben in übrigen unberührt, es wird in keine möglichen Brutplätze, die an Waldrändern oder in Feldgehölzen liegen könnten, eingegriffen.

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

6.2.4.21. Schreiadler – *Aquila pomarina*

#### Bestandsentwicklung

Der Schreiadler hat in Mecklenburg-Vorpommern seine westliche Verbreitungsgrenze, diese bildet in etwa der Verlauf der Recknitz. Anfang der 80er Jahre wurde der Bestand mit 84 Brutpaaren angegeben, 2003 mit 83. In den 90er Jahren schwankte die Anzahl der Brutpaare um 90 bis 98 BP, bevor ein leicht negativer Trend einsetzte. 2013 und 2014 wurden 87 Reviere von Schreiadlern besetzt (Projektgruppe Großvogelschutz Mecklenburg-Vorpommern 2015). Weitere Schreiadlerbrutvorkommen konzentrieren sich auf den Nordosten Brandenburgs.

Begründet wird die Gefährdung des Schreiadlers insbesondere mit Strukturänderungen in den Brut- und Nahrungshabitaten (Entwässerung) sowie einer intensiveren forstwirtschaftlichen Nutzung der Brutwälder. Auch Infrastrukturmaßnahmen (Autobahn, Straßenbau, Gewerbegebiete, Windparks o.ä.) sowie die verstärkte touristische Landschaftsnutzung werden als Störpotential genannt. Evtl. bedingt durch eine abnehmende Scheu gegenüber WEA wurden erstmals im September 2008 sowie im Mai 2009 Rotorkollisionen beobachtet (SCHELLER & ROHDE 2009), erstere mit tödlichem Ausgang, letztere ohne Verletzung. Laut SCHELLER 2009 konnte nach Prüfung von 47 innerhalb einer 6 km Zone um vorhandene und geplante WEA befindlichen Horsten kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Aufgabe von insgesamt sieben Horsten und der vorherigen Neuerrichtung von WEA abgeleitet werden. Somit erscheint der Tötungstatbestand infolge Kollision und weniger der Störungstatbestand ausschlaggebend für die artenschutzfachliche Beurteilung.

Mit 87 von deutschlandweit ca. 110 Brutpaaren kommt Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Bedeutung für den Schreiadlerschutz zu.

DÜRR (2021) zufolge wurden bundesweit bislang 6 Schlagopfer des Schreiadlers unter WEA gemeldet.

#### Standort

Gemäß Kartenportal Umwelt M-V befand sich 2016 in einem [REDACTED] des Vorhabens gelegenen MTBQ ein besetzter Schreiadlerhorst. Der MTB-Quadrant liegt innerhalb des 5 km-Radius des Vorhabens. Die LUNG-Großvogelabfrage im Dezember 2018 ergab, dass sich der Brutwald mehr als 5 km von den geplanten WEA befindet (s. Anlage 1, Karte Rasterdarstellung Verbreitung Schreiadler MV). Demnach ist das [REDACTED] des Vorhabens gelegene [REDACTED] [REDACTED] als Brutwald eines Schreiadlers samt umgebenden 3 km-Waldschutzareal ausgewiesen. Zwischen Brutwald und Vorhabenstandort verläuft von Ost nach West die ausgedehnte Niederung der Peene, die aufgrund ihrer brutwaldnahen Lage und Ausstattung mit ausgedehnten Grünlandflächen als hochattraktives Hauptnahrungsgebiet für den Schreiadler einzustufen ist.

Im Zuge der 2016 bis 2021 durchgeführten Erfassungen wurde die Art jedoch an keinem Kartiertermin im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Es ergaben sich keinerlei Hinweise auf eine Schreiadlerbrut im Untersuchungsgebiet. Der Vorhabenbereich und sein Umfeld nehmen weder eine wichtige Bedeutung als essenzielle Nahrungsfläche für den Schreiadler ein, noch scheint der Vorhabenbereich in einem häufig genutzten Flugkorridor zwischen Brutplätzen und wichtigen Nahrungsflächen zu liegen.

#### Tierökologische Abstandskriterien

Die Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 der 4. Änderung des BNatSchG weist einen Nahbereich von 1.500 m, einen zentralen Prüfbereich von 3.000 m und einen erweiterten Prüfbereich von 5.000 m um Brutstätten von Schreiadlern vom Mastfußmittelpunkt aus.

AAB-WEA 2016: Ausschlussbereich: 3 km um Waldschutzareale (Brutwälder), Prüfbereich: 6 km um Brutwälder. Im Prüfbereich sind essentielle und traditionelle Nahrungsflächen, Flugkorridore und ggf. weitere Aktionsräume freizuhalten. Die Errichtung von WEA außerhalb der oben genannten Bereiche ist ggf. genehmigungsfähig, wenn entsprechend der Hinweise aus der AAB-WEA Vermeidungsmaßnahmen realisiert werden.

#### Bewertung

**Tötung?** **Nein**

Im Vorhabenbereich wurden während der 2016 bis 2021 durchgeführten Erfassungen keine Schreiadler beobachtet. Die WEA sollen auf intensiv genutztem Acker errichtet werden, so dass keine für Schreiadler wertvollen Nahrungsflächen betroffen sind. Gemäß dem Umweltkartenportal M-V war im Jahr 2016 ein Messtischblattquadrant [REDACTED] des Vorhabens von einem Brutpaar besetzt. Die ergänzende Großvogelabfrage beim LUNG im Dezember 2018 weist das [REDACTED] des Vorhabens gelegene [REDACTED] [REDACTED] als Brutwald eines Schreiadlers samt umgebenden 3 km-Waldschutzareal aus. Anlage 10 verdeutlicht, dass die geplanten WEA außerhalb des erweiterten Prüfbereiches um den [REDACTED] gelegenen Brutwald errichtet werden sollen.

Auf Grundlage der 4. Änderung des BNatSchG § 45b Abschnitt 5 in Verbindung mit Anlage 1 kann durch die Entfernung von > 5 km des Schreiadlerbrutwaldes [REDACTED] [REDACTED] zu den geplanten WEA eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen werden.

BNatSchG § 45b Abschnitt 5:

*„Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegte erweiterte Prüfbereich ist, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht; Schutzmaßnahmen sind insoweit nicht erforderlich.“*

**Demnach ist mit Anwendung von Anlage 1 der 4. Änderung des BNatSchG vom 07. Juli 2022 eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen, da sich der Brutwald außerhalb des erweiterten Prüfbereiches der Art befindet.**

#### **Erhebliche Störung**

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

**Nein**

Die pauschalen Empfehlungen der AAB-WEA 2016 zur Anwendung von Lenkungsflächen und einer Bauzeitenregelung sind unter Berücksichtigung der standörtlichen Gegebenheiten und Beobachtungen aus den vergangenen Kartierungen nicht nachvollziehbar begründet.

Erhebliche Störungen der Art sind angesichts fehlender Beobachtungen der im Vorhaben Umfeld nicht zu erwarten. Der Abstand zu Brutwäldern beträgt über 5 km. Essenzielle Nahrungsflächen werden nicht überbaut oder verstellt, die geplanten WEA werden auf Acker errichtet. Lebensräume, die vorzugsweise eine Funktion als Nahrungsgebiet besitzen, werden nicht vom Vorhaben beansprucht. Störungen des Vorhabens, die eine negative Auswirkung auf die lokale Population der Art haben könnten, sind daher ausgeschlossen.

Dessen ungeachtet ist unstrittig, dass es zur langfristigen Erhaltung der Art in M-V unabhängig von der Errichtung von WEA der brutwaldnahen Habitataufwertung in erheblichem Umfang bedarf. Inwiefern dies innerhalb des eng gesteckten, dem Schreiadlerschutz überwiegend entgegen stehenden landwirtschaftlichen Rahmens der EU möglich sein wird, ist offen.

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

**von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

Um Schädigungsverbote vermeiden zu können, sind nach AAB-WEA 2016 beim Bau von WEA im 3-6 km-Radius um Brutwälder des Schreiadlers geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu realisieren.

Aus gutachterlicher Sicht ergibt sich unter Berücksichtigung der standörtlichen Situation die Einschätzung, dass auch ohne weitere Schutz- oder Vermeidungsmaßnahmen das Vorhaben nicht geeignet ist, Verbote im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszulösen, da die bekannten, > 5 km vom Vorhabenstandort entfernten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Brutwälder von Schreiadlern vom Vorhaben unberührt bleiben, es wird in keine Brutwälder der Art eingegriffen.

Die indirekt verursachte Aufgabe der Fortpflanzungsstätten wird distanzbedingt nicht durch die WEA ausgelöst, zumal essentielle Nahrungsflächen vom Vorhaben nicht beansprucht oder verstellt werden und sich insofern die Gesamthabitatqualität für den > 5 km entfernt brütenden Schreiadler vorhabenbedingt nicht ändert.

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

#### 6.2.4.22. Schwarzmilan - *Milvus migrans*

##### Bestandsentwicklung

Die Verbreitung des Schwarzmilans in Mecklenburg-Vorpommern zeigt eine deutliche Häufung im Bereich südlich und südöstlich der Seenplatte. An der Ostseeküste sowie im Küstenhinterland brütet der Schwarzmilan dagegen selten und nur an ausgewählten Optimalstandorten (Störungsarme Altbaumbestände, Gewässernähe).

Im Zeitraum 1978 – 1982 lag der Bestand in M-V bei etwa 210 - 220 Brutpaaren (BP), zwischen 1994 und 1998 bei 250 - 270 BP. Die Gegenüberstellung der jeweiligen Verbreitungskarten aus den angegebenen Zeiträumen zeigt, dass zwar die Anzahl der Brutpaare zugenommen hat, allerdings insbesondere 1978 – 1982 vorhandene Horststandorte in gewässerfernen Agrarstandorten in den 90er Jahren aufgegeben wurden und sich auf die gewässerreichen Landschaften konzentrierte. Mittlerweile hat sich dieser Trend wieder umgekehrt und der Bestand des Schwarzmilans hat deutlich zugenommen: der aktuelle Bestand beläuft sich auf 450-500 BP (Rote Liste M-V 2014).

Der deutsche Brutbestand des Schwarzmilans beläuft sich auf 6.000-9.000 Paare und wird langfristig als stabil, kurzfristig als zunehmend eingestuft (Gedeon et al. 2014).

##### Standort

Der Schwarzmilan trat 2016 als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet auf, 2019 bis 2021 wurde eine Brut > 2 km [REDACTED] der geplanten WEA nachgewiesen (s. Anlage 7.1 und 7.2).

##### Tierökologische Abstandskriterien

Die Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 der 4. Änderung des BNatSchG weist einen Nahbereich von 500 m, einen zentralen Prüfbereich von 1.000 m und einen erweiterten Prüfbereich von 2.500 m um Brutstätten von Schwarzmilanen vom Mastfußmittelpunkt aus.

Um Horste des Schwarzmilans nennt hingegen die AAB-WEA (LUNG M-V, 2016) einen Ausschlussbereich von 500 m, in einem Prüfbereich von 2.000 m sind hiernach zudem Flugkorridore zu Nahrungsgewässern von WEA freizuhalten. Beim Bau von WEA im Prüfbereich (0,5 – 2 km-Radius) kann nach AAB-WEA 2016 ein Verstoß gegen das Tötungsverbot ggf. vermieden werden, indem die Tiere durch Lenkungsmaßnahmen von den Windpark-Flächen abgelenkt werden, dabei ist die Funktionsfähigkeit der Lenkungsflächen während des gesamten Genehmigungszeitraumes sicherzustellen.

##### Bewertung

Da der Schwarzmilan 2016 lediglich als Nahrungsgast auftrat sowie 2019 bis 2021 nachweislich > 2 km vom Vorhabensbereich entfernt brütete, besteht sowohl nach BNatSchG, als auch AAB-WEA 2016 kein Anlass zur Anwendung tierökologischer Abstandskriterien. Das Kollisionsrisiko der Art mit WEA-Rotoren wird allgemein als gering eingestuft, Totfunde unter WEA sind selten (vgl. Dürr 2021, seit 2002 kumuliert in Deutschland 54 registrierte Totfunde, davon einer in M-V, Standort Bütow-Zepkow).

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

6.2.4.23. Seeadler - *Haliaeetus albicilla* (Brutzeitfeststellung)

## Bestandsentwicklung

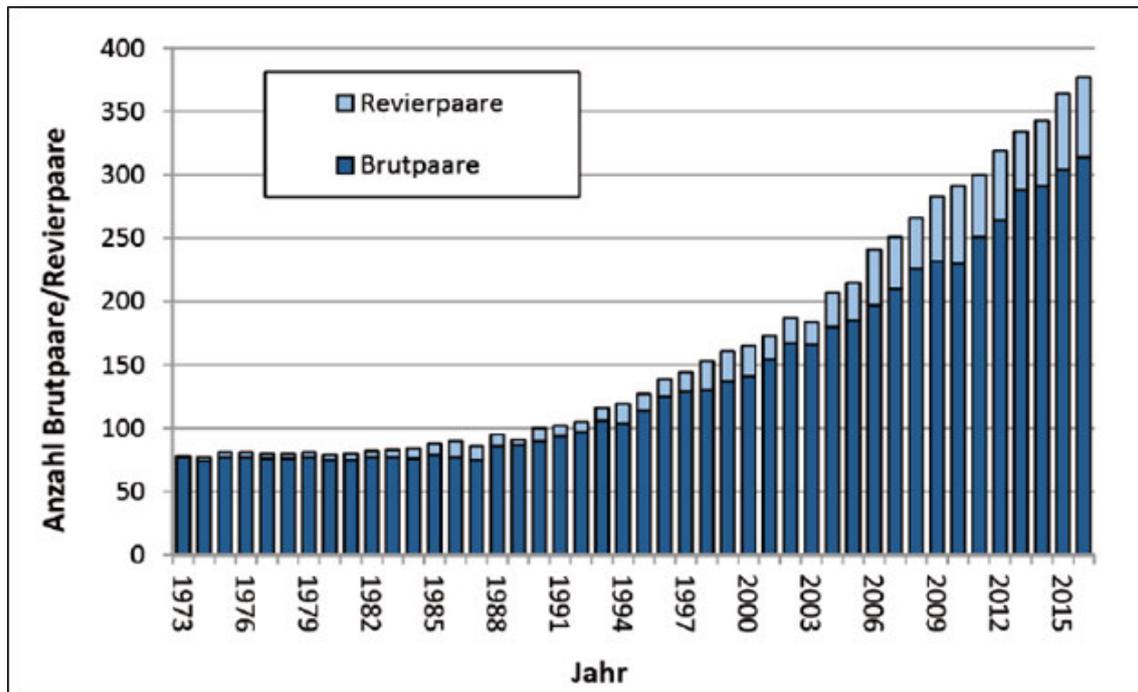


Abbildung 17: Bestandsentwicklung des Seeadlers in Mecklenburg-Vorpommern im Zeitraum 1973-2016. Die Grafik zeigt die Entwicklung der Zahl der Brutpaare (Paare mit nachgewiesener Horstbesetzung) sowie der Revierpaare (im Revier anwesende Paare ohne bekanntes Nest). Quelle: Herrmann 2017.

Seit dem Verbot der Pestizidanwendung von DDT anno 1970 erholte sich der Bestand des Seeadlers in Mecklenburg-Vorpommern kontinuierlich von 1973 bis heute von etwa 80 auf etwas mehr als 360 Brutpaare (2015). Bei Betrachtung des Zeitraumes zwischen 1990 und heute, also der Zeit, in der vor allem auch im windreichen Mecklenburg-Vorpommern Windenergieanlagen errichtet wurden, hat sich die Anzahl der Revierpaare, der Jungen und der erfolgreichen Brutpaare gleichermaßen gesteigert. Der Anstieg der entsprechenden Kurven ist dabei stärker als in den Jahren vor 1990 (Hauff 2008). Daraus lässt sich ableiten, dass bis dahin zwischen der Bestandsentwicklung des Seeadlers und dem Betrieb von WEA kein erkennbarer Zusammenhang bestand.

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

#### Tierökologische Abstandskriterien

Die Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 der 4. Änderung des BNatSchG weist einen Nahbereich von 500 m, einen zentralen Prüfbereich von 2.000 m und einen erweiterten Prüfbereich von 5.000 m um Brutstätten von Seeadlern vom Mastfußmittelpunkt aus.

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

### Standort

Der Seeadler kam 2016, 2019 - 2021 im 2 km-Radius des Vorhabens nicht als Brutvogel vor. Im Rahmen der Brutvogelkartierungen 2016 und 2021 wurde der Seeadler überfliegend an mehreren Terminen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Gem. Umweltkartenportal (Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“) existieren innerhalb von 5 km drei von jeweils einem Brutpaar im Jahr 2016 besetzte Messtischblattquadranten.

### Bewertung

#### **Tötung?**

**Nein**

Europaweit wurden zwischen 2002 und 20221 laut DÜRR (2021) insgesamt 388 Kollisionsopfer unter WEA gezählt (Österreich, Deutschland, Dänemark, Estland, Finnland, Niederlande, Norwegen, Polen und Schweden). Die Anzahl der von DÜRR zwischen 2002 und 2021 in Deutschland registrierten Kollisionen beläuft sich derzeit kumuliert auf 211 Tottfunde, davon 74 in Brandenburg, 1 in Bremen, 2 in Hamburg, 60 in Mecklenburg-Vorpommern, 12 in Niedersachsen, 48 in Schleswig-Holstein, 1 in Thüringen, 2 in Sachsen und 11 in Sachsen-Anhalt.

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

Nach HERMANN 2017 liegt die Anzahl der durch WEA getöteten Exemplare auch weiterhin<sup>7</sup> deutlich unter der Anzahl von Tieren, die bei Revierkämpfen oder durch Infektionen, d.h. ohne anthropogenen Einfluss getötet wurden. Spitzenreiter bei den anthropogenen Todesursachen ist nach dieser Auswertung immer noch mit Abstand die Bleivergiftung.

---

<sup>7</sup> Nach HERMANN et al 2011 ergab sich auf Grundlage von 293 untersuchten Seeadlern ein ganz ähnliches Bild.

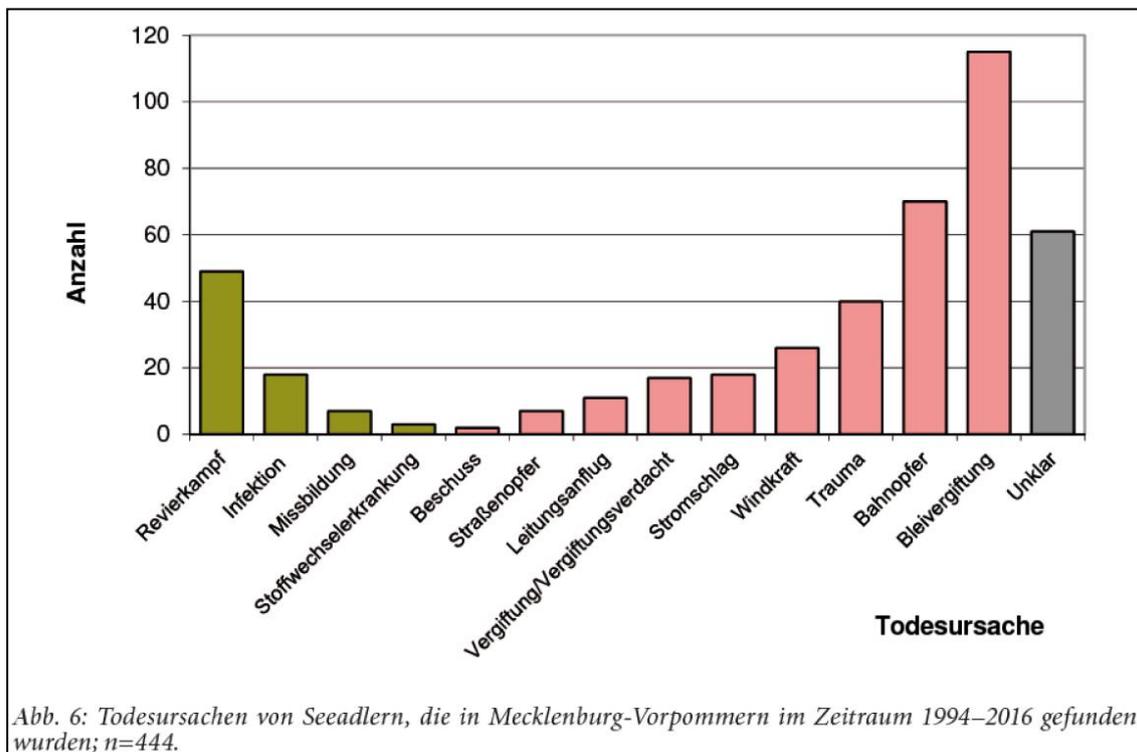


Abb. 6: Todesursachen von Seeadlern, die in Mecklenburg-Vorpommern im Zeitraum 1994–2016 gefunden wurden; n=444.

Abbildung 18: Todesursache von Seeadlern in MV (Hermann et al. 2017; n = 444). Rote Säulen: durch Menschen verursachte Todesfälle, grüne Säulen: natürliche Todesursachen. Quelle: HERMANN et al. 2017.

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

Nach Abfrage der im Umfeld des Vorhabens brütenden Großvogelarten beim LUNG (LUNG M-V, 2018) konnte die ungefähre Lage der bekannten Seeadlerhorste ermittelt werden (Anlage 11). Dabei liegt ein Horst mehr als 5 km nordöstlich des Vorhabens, ein weiterer mehr als 3,5 km südlich und somit gem. Anlage 1 Abschnitt 1 der 4. Änderung des BNatSchG außerhalb des zentralen Prüfbereiches von 2.000 m bzw. außerhalb des erweiterten Prüfbereiches von 5.000 m.

BNatSchG § 45b Abschnitt 4 und 5:

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

1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist auf Grund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und

2. *die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.“*

[...]

(5) *Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegte erweiterter Prüfbereich ist, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht; Schutzmaßnahmen sind insoweit nicht erforderlich.“*

Aufgrund der Entfernung des nördlich brütenden Seeadlerpaars zu den Vorhabenstandorten von mehr als 5 km besteht mit der Anwendung der Anlage 1 der 4. Änderung des BNatSchG vom 07. Juli keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, da sich der Brutplatz außerhalb des erweiterten Prüfbereiches der Art befindet.

Das südliche Brutpaar befindet sich außerhalb des zentralen Prüfbereiches, jedoch innerhalb des erweiterten Prüfbereiches. Betrachtet man den 5 km Umkreis des Nistplatzes, so kann festgestellt werden, dass sich keinerlei Standgewässer mit einer Größe > 5 ha innerhalb dieses Radius befinden, die eine Attraktionswirkung auf die Seeadler haben dürften. Speziell die Umgebung der Vorhabenstandorte, innerhalb intensiver landwirtschaftlich genutzter Flächen, deuten nicht darauf hin, dass sich die Aufenthaltswahrscheinlichkeit durch artspezifische Habitatnutzung oder funktionale Beziehungen deutlich erhöht.

**Demnach ist mit Anwendung von Anlage 1 der 4. Änderung des BNatSchG vom 07. Juli 2022 eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen.**

#### **Erhebliche Störung**

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

**Nein**

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

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

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

**von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

In die deutlich über 2 km vom Vorhaben entfernten Fortpflanzungsstätten des Seeadlers wird durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen.

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

#### 6.2.4.24. Sperbergrasmücke – *Sylvia nisoria*

##### Bestandsentwicklung

Im Rahmen der Kartierung 1978-1982 wurde der Bestand der Sperbergrasmücke auf 600 bis 800 BP geschätzt. Die Bestandszahlen wiesen wegen des jährlich stark schwankenden Auftretens aber bereits auf Schwierigkeiten der Bestandserfassung hin. Aus den Hochrechnungen für den Kartierzeitraum 1994 bis 1998 ließ sich der Bestand dann mit 4.000 bis 6.000 BP angeben. Als Ursache für die deutlich höhere Einschätzung des Bestandes werden im besseren Kenntnisstand, einer erheblichen Arealerweiterung und einer tatsächlichen Bestandszunahme gesehen. Darüber hinaus war wohl auch die frühere Hochrechnung zu niedrig angesetzt. Der Bestand im Zeitraum 2005 bis 2009 wird mit 1.700 bis 3.400 BP wieder niedriger geschätzt. Die Bestandsunterschiede sind möglicherweise auch methodisch bedingt, spiegeln aber wohl auch die Fluktuationen und Habitatverschlechterungen wider. Zumindest gibt es in Vorpommern für die aus der

Bestandsschätzung anzunehmende Abnahme von 50 % keine Hinweise. Gefährdungen für den Bestand der Art liegen in der Intensivierung und der Landnutzungsänderung in den Brutrevieren, der Nutzungsaufgabe ehemaliger Militärstandorte, der Aufforstung auf Grenzstandorten und dem Einsatz von Bioziden (Vökler 2014). In der Roten Liste Deutschlands wird die Sperbergrasmücke als „gefährdet“ (Kategorie 3) geführt, in Mecklenburg-Vorpommern gilt sie als „ungefährdet“.

Als Lebensraum bevorzugt die Sperbergrasmücke reich strukturierte Kleingehölze, Hecken oder Waldränder, die häufig an extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (z.B. Feuchtgrünland), Halbtrockenrasen oder Brachen angrenzen. Die besiedelten Gehölze weisen in der Regel einen dreischichtigen Aufbau aus niedrigen, meist bedornen Büschen sowie 2-4 m hohen Sträuchern auf, die punktuell von einzelnen Bäumen überragt werden. Das Nest legt die Sperbergrasmücke bevorzugt in dornigen oder stacheligen Sträuchern an (Südbeck et al. 2005).

#### Standort

2016 wurde ■■■ Revierpaar der Sperbergrasmücke am Rand des Kieferngehölzes > ■■■ m ■■■■■■■■■■ der geplanten WEA ■■ nachgewiesen (s. Anlage 8.1), 2021 konnte kein Nachweis erbracht werden (s. Anlage 8.2).

#### Bewertung

##### **Tötung?**

**Nein**

Ein unmittelbarer Zugriff auf Bruthabitate, Nahrungsflächen und Individuen findet nicht statt, denn in das nordwestlich gelegene Revier wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Auch das als Nahrungsbiotop wichtige, nordwestlich und südwestlich an den Brutplatz angrenzende Grünland bleibt vom Vorhaben unberührt. Totfunde von Sperbergrasmücken unter WEA sind bisher nicht bekannt (Dürr 2021).

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann daher sowohl für die Bauphase als auch den Betrieb der geplanten WEA und Zuwegungen ausgeschlossen werden.

##### **Erhebliche Störung**

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

**Nein**

Verdrängende Effekte durch das Vorhaben, die negative Auswirkungen auf die lokale Population der Sperbergrasmücke nach sich zögen, sind unersichtlich. Mögliche Lebensräume der Sperbergrasmücke bleiben unverändert erhalten. Der Abstand vom Brutbiotop zum nächstgelegenen Anlagenstandort beträgt über 400 m und ist damit ausreichend, um direkte Beeinträchtigungen der Vögel und Funktionsbeeinträchtigungen des Lebensraumes ausschließen zu können. So geben GARNIEL & MIERWALD 2010 für die Sperbergrasmücke eine Fluchtdistanz zu Verkehrswegen von 100 m an.

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

**von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

Es erfolgt weder durch die Errichtung der Anlagen noch durch Zuwegungen ein unmittelbarer Eingriff in das Bruthabitat der Sperbergrasmücke.

**Daher besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art durch das Vorhaben**

6.2.4.25. Sprosser – *Luscinia luscinia*

#### Bestandsentwicklung

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

Standort

Sprosser besetzten 2016 insgesamt ■ Reviere im Untersuchungsgebiet. Von diesen Revieren lagen ■ innerhalb des ■ m-Radius um die geplanten WEA ■ und ■ (s. Anlage 8.1). 2021 konnten keine Nachweise erbracht werden (s. Anlage 8.2).

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

Sofern für den Bau und die Erschließung der geplanten WEA Rodungen von Gehölzen nötig sein sollten, ist zu bedenken, dass innerhalb dieser Bereiche bzw. innerhalb gehölznaher Saumstrukturen Bruten von Sprossern möglich sind. Während der Bauarbeiten können erwachsene Vögel fliehen, gefährdet sind jedoch Nest, Gelege und flugunfähige Küken der Sprosser, wenn in entsprechend geeignete Habitats eingegriffen wird.

Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die **Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September** durchzuführen:

„ (5) Es ist verboten, (...)

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

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

Durch laufende WEA besteht kein erhöhtes Risiko für Sprosser. Gemäß Dürr 2019 wurden deutschlandweit unter WEA zwischen 2002 und 2018 bislang keine Sprosser registriert, von der sehr ähnlichen Nachtigall ist ein Schlagopfer bekannt. Wenngleich die Dunkelziffer womöglich höher ausfällt, ist infolge der stets boden-/ strukturnahen Lebensweise der Art während der Brut nicht mit Rotorkollisionen zu rechnen.

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

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

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 1**

Sprosser errichten Jahr für Jahr neue Nester. Mit der oben genannten Vermeidungsmaßnahme 1 kann eine Zerstörung von Nestern während der Bauphase vermieden werden.

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 1 nicht gegeben ist**

6.2.4.26. Star - Sturnus vulgaris

Bestandsentwicklung

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

Standort

Stare kamen 2016 im Vorhabenbereich und seinem Umfeld als Nahrungsgäste und Brutvögel vor – von den ■ nachgewiesenen Brutrevieren lagen ■ innerhalb des ■ m-Radius der geplanten WEA ■ und ■. Die Mehrheit der Brutplätze befand sich dabei in den Röhren der Masten einer zwischen den geplanten WEA ■ und ■ verlaufenden Mittelspannungsleitung (s. Anlage 8.1). 2021 wurde ein Revierparr ca. ■ m ■ der nächstgelegenen geplanten WEA ■ festgestellt (s. Anlage 8.2).

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

Sofern für den Bau und die Erschließung der geplanten WEA Rodungen von Gehölzen nötig sein sollten, ist zu bedenken, dass innerhalb dieser Bereiche Bruten von Staren möglich sind. Während der Bauarbeiten können erwachsene Vögel fliehen, gefährdet sind jedoch Nest, Gelege und flugunfähige Küken der höhlenbrütenden Stare, wenn in entsprechend geeignete Habitate eingegriffen wird.

Es sei in diesem Zusammenhang auf § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verwiesen. Demnach sind die Rodungen auch zum Schutz von Singvögeln außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September durchzuführen:

„ (5) Es ist verboten, (...)

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

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

Durch laufende WEA sind Stare keinem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt. Bislang wurden DÜRR (2002-2021) 92 an WEA verunglückte Stare in Deutschland gemeldet. Auch wenn diese Zahl zunächst hoch wirkt und die Dunkelziffer vermutlich deutlich höher ist, stellt sie in Relation zu einer geschätzten Anzahl von deutschlandweit 2,95-4,05 Millionen Brutrevieren (vgl. Gedeon et al. 2014) keine sehr hohe Zahl dar. Außerdem wurde der überwiegende Teil der Schlagopfer während der Zugzeit der Vögel gefunden. Auch in der PROGRESS-Studie (Grünkorn et al. 2016) gehörten Stare mit 15 gefundenen Schlagopfern zu den häufiger gefundenen Vögeln unter WEA, mit über 60.000 Beobachtungen in den untersuchten Windparks war der Star aber auch der häufigste angetroffene Vogel überhaupt. Aufgrund der Datengrundlagen lässt sich rechnerisch kein Tötungsrisiko abbilden, vielmehr wird eine standortbezogene Einschätzung empfohlen.

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

Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population der Stare sind nicht zu erwarten. Mögliche Brutplätze bleiben erhalten. Nahrungsgebiete (kurzrasiges Grünland, Weiden) werden nicht überbaut oder Flugwege dorthin durch WEA verstellt. In der oben genannten PROGRESS-Studie zählt der Star nicht zu den Arten, für die eine populationsrelevante Auswirkung von Windparks angenommen wird.

**Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?****Nein, Vermeidungsmaßnahme 1**

In Gehölze wird nicht eingegriffen, so dass potenzielle Brutareale erhalten bleiben. Sofern die Erschließung hiervon abweichend Rodungen herbeiführen sollte, ist Vermeidungsmaßnahme 1 zu beachten.

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art insbesondere bei Anwendung der Vermeidungsmaßnahme 1 durch das Vorhaben nicht gegeben ist.**

#### 6.2.4.27. Steinschmätzer – Oenanthe oenanthe

##### Bestandsentwicklung

Steinschmätzer gehören zu den Brutvögeln in MV, deren Bestandszahlen immer mehr abnehmen. Aktuell brüten hierzulande noch 600-950 BP der vom Aussterben bedrohten Art (Rote Liste MV 2014).

##### Standort

Ein Brutrevier des Steinschmätzers wurde 2016 im Bereich eines Lesesteinhaufens auf einer Weidefläche ca. ■■■ m ■■■■ der geplanten WEA ■■ nachgewiesen (s. Anlage 8.1). 2021 wurde ein Brutrevier ca. ■■■ m ■■■■ der nächstgelegenen geplanten WEA ■■ nachgewiesen (s. Anlage 8.2).

##### Bewertung

##### **Tötung?**

**Nein**

Ein unmittelbarer Zugriff auf Bruthabitate, Nahrungsflächen und Individuen findet nicht statt, denn in das nordwestlich gelegene Revier wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Auch das als Nahrungsbiotop wichtige an den Brutplatz angrenzende Grünland bleibt vom Vorhaben unberührt. Durch laufende WEA sind Steinschmätzer keinem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt. Bislang wurden DÜRR (2002-2021) 3 an WEA verunglückte Steinschmätzer in Deutschland gemeldet.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann daher sowohl für die Bauphase als auch den Betrieb der geplanten WEA und Zuwegungen ausgeschlossen werden.

##### **Erhebliche Störung**

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

**Nein**

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

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

**von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**

**Nein**

Es erfolgt weder durch die Errichtung der Anlagen noch durch Zuwegungen ein unmittelbarer Eingriff in das Bruthabitat des Steinschmätzers.

**Daher besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art durch das Vorhaben.**

#### 6.2.4.28. Wachtel – Coturnix coturnix

##### Bestandsentwicklung

Der Bestand in M-V liegt bei etwa 2.700 bis 4.300 Brutpaaren (MLUV MV, 2014) und hat damit in den letzten Jahren leicht zugenommen. Laut Eichstädt et al. 2006 ergibt sich folgende Einschätzung zur Gefährdung:

„Da das gegenwärtige Wachtelvorkommen zu etwa 2/3 an die Getreideanbaufläche gebunden ist, ist eine existenzielle Gefährdung der Wachtel nicht zu befürchten. Unklar ist der Einfluss der landwirtschaftlichen Betriebsweise auf die Siedlungsdichte. Alle Formen der Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sind förderlich für die Bestandsdichte anzusehen, dabei ist einer nachhaltigen, flächenhaften Extensivierung (verringertes

Mineraldüngereinsatz, ökologischer Landbau) gegenüber der Beendigung der landwirtschaftlichen Nutzung durch Stilllegung jedoch unbedingt der Vorrang zu geben.“

### Standort

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2016 und 2021 wurden im Umfeld des Vorhabens rufende Wachteln verortet.

### Bewertung

Wachteln brüten in Mitteleuropa fast ausschließlich in offenen, möglichst busch- und baumfreien Ackergebieten, gerne wird Sommergetreide aber auch Winterweizen, Klee, Luzerne, Erbsen und Ackerfrüchte angenommen (Südbeck et al. 2005). Daher kommen die Äcker der geplanten WEA-Standorte je nach Bestellung ebenfalls als Lebensraum für Wachteln in Frage. Wachteln legen ihre Nester am Boden an, gedeckt von höherer Gras- und Krautvegetation.

### **Tötung?**

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

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

Zu den schlaggefährdeten Vogelarten zählt die Wachtel aufgrund ihrer bodennahen Lebensweise nicht. Bislang ist bundesweit nur ein Schlagopfer aus Brandenburg bekannt (Dürr 2021).

### **Erhebliche Störung**

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

**Nein**

Negative Auswirkungen auf die lokale Population der Wachtel sind nicht zu erwarten. Wachteln brüten auch im Nahbereich (< 100 m) von WEA, Bestandszahlen in Windparks blieben gleich (vgl. Steinborn, Reichenbach & Timmermann 2011, Möckel & Wiesner 2007). Zwar weisen auch Studien auf kleinräumige Meidungen hin, jedoch beeinflussten weitere Parameter, wie die Landbewirtschaftung die Ergebnisse (vgl. Literaturlauswertung in Steinborn, Reichenbach & Timmermann 2011). Weite Teile der zu bebauenden Ackerflächen bleiben unberührt und bieten Wachteln weiterhin gute Lebensbedingungen.

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

**Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Die etwaige Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist mit der Vermeidungsmaßnahme 2 vermeidbar.

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

#### 6.2.4.29. Weißstorch - *Ciconia ciconia*

Der deutsche Bestand wird mit über 5.500 Brutpaaren angegeben (NABU 2014), in M-V wurden 2017 nur noch 699 Brutpaare registriert, so wenig Brutstörche wie noch nie. Gegenüber den Vorjahren ist somit eine erneute Abnahme der Störche zu verzeichnen, 2015 waren es noch fast 100 Paare mehr. Von den 699 Brutpaaren hatten 279 Paare (40 % aller Paare) keinen Bruterfolg. Da Storchexperten bereits ab 25 % jungeloser Paare von Störungsjahren sprechen, muss das Storchjahr 2017 als ein extremes Störungsjahr bezeichnet werden. Lediglich 992 Storchjunge wuchsen auf den Nestern auf, im Jahr 1994 waren es noch 2.549 Junge. Die dramatische Entwicklung zeigt sich besonders im

langjährigen Vergleich: gab es 2017 699 Storchenpaare, lag die Zahl 2004 bei 1.142 Paaren und 1994 sogar bei 1.237 Paaren (NABU Mecklenburg-Vorpommern 2018).

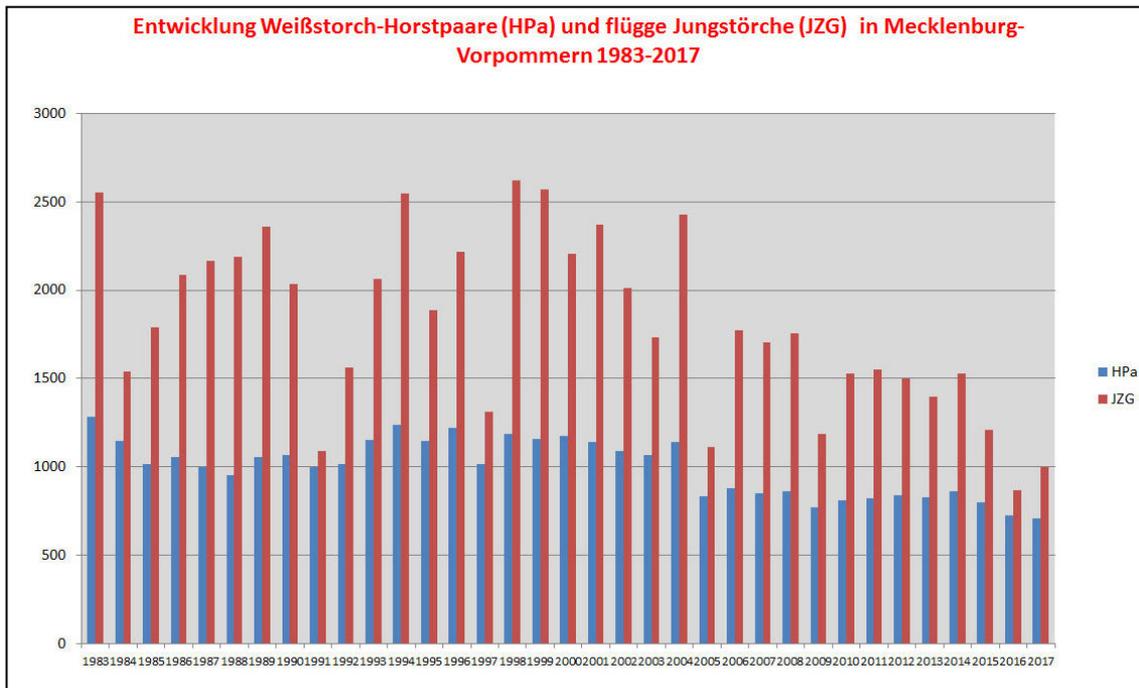


Abbildung 19: Bestandsentwicklung des Weißstorchs in Mecklenburg-Vorpommern zwischen 1983 und 2017. Quelle: LAG Weißstorchschutz M-V, NABU Mecklenburg-Vorpommern 2018.

Die aktuelle Rote Liste von M-V (2014) stuft den Weißstorch in Mecklenburg-Vorpommern als stark gefährdet ein (Kategorie 2) und stellt sowohl langfristig als auch kurzfristig einen abnehmenden Trend der Art fest. Bestandsangaben werden hier mit einer Spanne von 770 - 1.065 Brutpaaren gemacht.

#### Tierökologische Abstandskriterien

Die Anlage 1, Abschnitt 1 zu §45b Absatz 1 bis 5 der 4. Änderung des BNatSchG weist einen Nahbereich von 500 m, einen zentralen Prüfbereich von 1.000 m und einen erweiterten Prüfbereich von 2.000 m um Brutstätten von Weißstörchen vom Mastfußmittelpunkt aus.

Ausschlussbereich gemäß AAB-WEA (LUNG MV 2016) um besetzte Horste: 1 km. Ferner besteht gemäß der Beurteilungshilfe bei Überbauung oder Verschattung von Dauergrünland oder anderer relevanter Nahrungsflächen oder der Flugwege dorthin Lenkungs- bzw. Ausgleichspflicht in einem Prüfbereich von 2 km.

#### Standort

Innerhalb des 2 km-Radius um die geplanten WEA brüteten 2016 Weißstörche in [REDACTED] und [REDACTED] 2019 waren die Nisthilfen in [REDACTED] und [REDACTED] besetzt. 2020 waren die Nisthilfen in den Ortschaften [REDACTED] und [REDACTED] besetzt. 2021 waren brüteten Weißstörche zusätzlich in der Ortschaft [REDACTED] so dass im Zeitraum 2016 – 2021 maximal [REDACTED] Niststätten gleichzeitig besetzt waren. Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2016 und 2021 wurden keine nahrungssuchenden oder überfliegenden Weißstörche im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

#### Bewertung

##### **Tötung?**

**Nein**

Der Tod an Freileitungen ist in der jüngeren Vergangenheit auf Grundlage zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen die mit einem erheblichen Anteil von ca. 70 % häufigste Todesursache beim Weißstorch gewesen. Hierzu Schumacher 2002 in „Naturschutz in Recht

und Praxis, Heft 1: „Die Verlustraten des Weißstorchs an Freileitungen sind durch zahlreiche Untersuchungen recht gut quantifizierbar. Bereits 1971 erfolgte eine detaillierte Aufstellung über die Todesursachen beim Weißstorch (Rieger & Winkel 1971). Von allen der Vogelwarte Helgoland gemeldeten Vögeln mit bekannter Todesursache kamen 40 % durch Drahtanflug ums Leben. Bezieht man die Daten nur auf Deutschland, so waren 77 % aller Funde mit bekannter Todesursache Freileitungsoffer. Ähnliche Zahlen wurden von Fiedler & Wissner (1980) ermittelt, hier kamen 70 % aller gefundenen Todesopfer durch Freileitungen ums Leben (davon 84 % durch Stromschlag und 16 % durch Leitungsanflug). In der Schweiz sind nachweislich 59 % der Weißstörche mit bekannter Todesursache Freileitungsoffer, der überwiegende Teil (88 %) sind Stromschlagopfer (Moritz et al. 2001).“ Dem wurde mit der noch andauernden Umgestaltung von Mittelspannungsleitungen begegnet.

Dem stehen europaweit 153 WEA-Kollisionsopfer, kumuliert zwischen 2002 und 2021 (DÜRR, Stand: 05/2021), gegenüber. Deutschlandweit wurden zwischen 2002 und 2021 bislang 85 Kollisionsopfer registriert (DÜRR, Stand: 05/2021).

Gemessen an den Bestandszahlen von etwa 5.500 BP deutschlandweit und bislang 85 Kollisionsopfern im Zeitraum 2002 - 2021 kann die Art Weißstorch unter Berücksichtigung der juristischen Einstufungen des OVG Magdeburg (Urteil vom 21.03.2012, AZ 2 M 154/12) und des VG Hannover vom 22.11.2012, AZ 12 A 2305/11) der Arten Rohrweihe und Schwarzstorch als nicht rotorschlaggefährdete Arten ebenfalls als eher nicht schlaggefährdete Art eingestuft werden.

Anlage 12 veranschaulicht, dass die geplanten WEA außerhalb des 1.000 m-Ausschlussbereiches gem. AAB-WEA 2016 um die Weißstorchhorste in [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] und [REDACTED] liegen. Die WEA [REDACTED] bis [REDACTED] sollen jedoch innerhalb des 2 km-Prüfbereichs um den Weißstorchhorst in [REDACTED] die WEA [REDACTED] bis [REDACTED] innerhalb des Prüfbereichs um den Brutplatz in [REDACTED] die WEA [REDACTED] [REDACTED] und [REDACTED] innerhalb des Prüfbereichs um den Brutplatz [REDACTED] und die WEA [REDACTED] bis [REDACTED] innerhalb des Prüfbereichs um den Brutplatz in [REDACTED] errichtet werden.

Basierend auf den Ergebnissen der erfolgten Kartierungen 2016 und 2021 lässt sich die Aussage treffen, dass es sich bei den weiträumigen Ackerflächen im Umfeld des Vorhabenbereiches um unattraktive Nahrungsflächen für den Weißstorch handeln muss. Nahrungssuchende oder überfliegende Weißstörche wurden nicht im Umfeld des Vorhabens angetroffen, so dass die Vorhabenfläche selbst nicht als essentielle Nahrungsfläche angesehen werden kann und auch keine häufig genutzten Flugrouten zwischen Horsten und essentiellen Nahrungsflächen über den Vorhabenbereich hinweg führen.

Ähnlich wie für den bereits besprochenen Rotmilan befinden sich geeignete Nahrungsflächen (größere Grünlandbereiche) innerhalb der 2 km-Prüfbereiche um die Brutplätze überwiegend windparkabgewandt bzw. außerhalb des Vorhabenbereichs im direkten Umfeld von [REDACTED] [REDACTED] und [REDACTED] (s. Anlage 12).

Grünland im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens ist nur nördlich von WEA 6 sowie zwischen den WEA 1 und 2 zu finden. Auf Grund nicht erfolgter Sichtungen nahrungssuchender Weißstörche innerhalb dieser Bereiche in mehreren Kartierungsjahren, ist nicht davon auszugehen, dass diese Flächen eine besondere Attraktionswirkung auf die umgebenden Weißstorchpaare ausüben.

Gemäß der AAB-WEA (LUNG M-V, 2016) besteht im Allgemeinen Lenkungs- bzw. Ausgleichsnotwendigkeit für durch WEA überbautes/ verschattetes Grünland oder anderer relevanter Nahrungsflächen im 2 km-Radius um Weißstorchhorste.

Als Vermeidungsmaßnahmen könnten nach der AAB-WEA 2016 Lenkungsflächen angelegt werden. Jedoch ergibt sich bei näherer Betrachtung der im Vergleich zu den im Umfeld der Horste und abseits des Vorhabens liegenden geeigneten Nahrungsflächen verhältnismäßig äußerst geringen Größe der vorhabennahen Grünlandflächen die Einschätzung, dass diese Flächen nicht als Hauptnahrungsflächen dienen und insofern nicht anzunehmen ist, dass

vermehrt, d.h. in artenschutzrechtlich relevanter Größenordnung, Flüge in die Nähe der geplanten WEA erfolgen.

Daher ergeht die Prognose, dass auch ohne Umsetzung zusätzlicher Lenkungsflächen eine artenschutzrechtlich relevante vorhabenbedingte Tötung der umliegend brütenden Weißstörche nicht anzunehmen ist.

An dieser Stelle sei auf die 4. Änderung des BNatSchG vom 07. Juli 2022 hingewiesen, die eine von der AAB-WEA 2016 abweichende Vorgehensweise hat.

Auf Grundlage der 4. Änderung des BNatSchG § 45b Abschnitt 4 kann durch die Entfernung von > 1 km der besetzten Nisthilfen zu den geplanten WEA eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen werden.

BNatSchG § 45b Abschnitt 4:

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

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

Anlage 12 stellt die Standorte der Weißstorchnisthilfen im Zusammenhang mit der Förderkulisse Grünland dar. Wie bereits erwähnt, ist davon auszugehen, dass es sich bei den im unmittelbaren Horstumfeld befindlichen Grünlandbereichen um maßgebliche Nahrungsflächen mit besonderer Attraktionswirkung handelt. Im Vergleich zum Vorhabenstandort – eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche – ist im horstnahen, südlichen Grünland mit einer signifikant erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Weißstorchs zu rechnen.

**Demnach ist mit Anwendung der 4. Änderung des BNatSchG vom 07. Juli 2022 eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen.**

#### **Erhebliche Störung**

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

Negative Auswirkungen auf die lokale Population der Weißstörche werden durch das Vorhaben nicht hervorgerufen.

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

**von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?**                      **Nein**

Durch das Vorhaben werden die Nisthilfen in den umliegenden Dörfern nicht entnommen, beschädigt oder zerstört. Aufgrund hinreichend großer Abstände zu weiter entfernt liegenden Brutplätzen sind zudem keine Beeinträchtigungen oder Störungen durch das Vorhaben an den Horsten zu erwarten.

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

6.2.4.30. Wiesenschafstelze – *Motacilla flava*Bestandsentwicklung

In Mecklenburg-Vorpommern gehört die Wiesenschafstelze zu den häufigen Brutvogelarten - 8.000 bis 14.500 Brutpaare bevölkern das Land (vgl. Rote Liste M-V, 2014). Allerdings verzeichnet die Art einen leichten Rückgang und steht deshalb auf der Vorwarnliste.

Standort

Schafstelzen traten 2016 und 2021 im Vorhabenbereich als Brutvögel auf.

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

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

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

Eine erhebliche Störung der Art ist nicht gegeben, da eine solche bei der Schafstelze stets ohne Wirkung auf die lokale Population bleibt und die Schafstelze mit einer Fluchtdistanz von lediglich 10 bis 20 m bei Annäherung eines Menschen nicht als störungsempfindlich einzustufen ist. Gegenüber dem WEA-Betrieb ist die Art unempfindlich.

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

Die etwaige Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist mit Maßnahme 2 vermeidbar. Anders als bei Vögeln, die auf einen Nistplatz in einer dornigen Hecke, einer Baumhöhle oder einem Felsvorsprung angewiesen sind, kann eine gesamte Ackerfläche/Wiese Nistplatz für die Schafstelze sein. Flächen gehen durch die Zuwegung und die Fundamente für die WEA verloren. Grundsätzlich bleiben aber Fortpflanzungsstätten für die Vögel erhalten, da durch das Vorhaben keine großflächigen Landwirtschaftsflächen verloren gehen. Mit der Schaffung von Zuwegungen und Montageflächen entstehen an deren Rändern zudem neue Bruthabitate für die Schafstelze, die möglicherweise weniger Einflüssen ausgesetzt sind, als intensiv bewirtschaftete Flächen.

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

### 6.2.5. Zusammenfassende Bewertung Avifauna

Auf intensiv bewirtschaftetem Acker sollen insgesamt 6 WEA errichtet werden. Das Plangebiet liegt in flachwelligen Ackerflächen, in denen einige Feldgehölze und –hecken zu finden sind. Kleine Teilbereiche im Vorhabengebiet werden als Grünland genutzt. Der östlich verlaufende Peene-Süd-Kanal ist von Deichen eingefasst und wird nur im südlichen Abschnitt von Baumreihen begleitet. Ein ehemaliges Einzelgehöft im nördlichen Planbereich wird als Lagerplatz genutzt.

Das Gebiet übernimmt keine erkennbare Bedeutung für Zug- und Rastvögel.

Ein vorhabenbedingtes Konfliktpotenzial des Vorhabens für das Brutvogelgeschehen ist für folgende Arten nicht gegeben:

Baumfalke, Feldschwirl, Graureiher, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Lachmöwe, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschnalbe, Rohrweihe, Schwarzmilan, Seeadler, Sperbergrasmücke, Steinschmätzer und Weißstorch.

Prognostizierbare vorhabenbedingte Konfliktpotenziale sind für folgende Arten durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen gänzlich oder auf ein unerhebliches Niveau reduzierbar:

Nr.	Arten	Vermeidungsmaßnahme
1	Gehölzbrüter	Anwendung des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG: Keine Rodung/Beseitigung/Beschneidung von Gehölzen in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09.
2	Bodenbrüter	Keine Baufeldfreimachung während der Brutzeit der betroffenen Vogelarten vom 01.03. bis zum 30.09. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn benötigte Flächen für Fundament, Wege, Montage und temporäre Material-, Erdlager usw. außerhalb der Brutzeit von Vegetation befreit und bis zum Baubeginn durch Pflügen oder Eggen vegetationsfrei gehalten werden. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Bodenbrütern innerhalb der Baufelder festgestellt werden oder wenn die Bauarbeiten vor der Brutzeit, d.h. vor dem 01.03. beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 30.09. fortgesetzt werden
3	Raubwürger	Bauzeitenregelung: Keine Bauarbeiten in der Zeit vom 01.04. bis 10.06. an WEA 4. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Raubwürgern im Umkreis von 300 m um die geplante WEA und Montageflächen festgestellt werden oder wenn die Bauarbeiten vor der Brutzeit (nach Südbeck et al. 2005 ab dem Eintreffen der Männchen, d.h. ab dem 20.02.) beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 10.06. fortgesetzt werden.

## 6.3. FLEDERMÄUSE

### 6.3.1. Quellendiskussion

Inwieweit Fledermäuse von WEA beeinträchtigt werden können, wurde in den letzten Jahren ebenfalls kontrovers diskutiert. Im Rahmen von Veröffentlichungen und Deutungen von Toffunden unter WEA wurde bislang davon ausgegangen, dass insbesondere im Wald bzw. am Waldrand sowie an Leitstrukturen (Baumreihen, Hecken, Gewässer etc.) errichtete WEA ein hohes Konfliktpotenzial aufweisen. Infolge dessen wurde in der bereits genannten NABU-Studie 2004 die Empfehlung ausgesprochen, WEA in ausreichender Entfernung zu solcherlei Strukturen zu errichten und die Attraktivität eines Windpark-Areals für Fledermäuse nicht durch Gehölzpflanzungen o.ä. aufzuwerten.

BRINKMANN et al. haben jedoch bereits 2006 bei Untersuchungen von im Wald errichteten, größeren WEA im Raum Freiburg festgestellt, dass an diesen WEA nicht die hier massiv vorkommenden, strukturgebundenen Arten (insb. *Myotis spec.*), sondern ebenfalls die auch im Offenland jagenden Arten (insb. Großer Abendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus) in zudem unterschiedlichem Umfang verunglücken.

Am 9.6.2009 schließlich wurden in Hannover die ersten Ergebnisse aus einem BMU-geförderten Forschungsvorhaben der Universitäten Hannover und Erlangen präsentiert, welches sich mit der Abschätzung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Windenergieanlagen der 2 MW-Klasse mit Nabenhöhen von überwiegend 100 m (Bandbreite von 63 – 114 m, Median 98 m) befasst hat. Erstmals wurde diese Thematik systematisch und in einem statistisch auswertbaren Umfang an modernen, d.h. für heutige Verhältnisse repräsentativen WEA untersucht. Die Ergebnisse sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt.

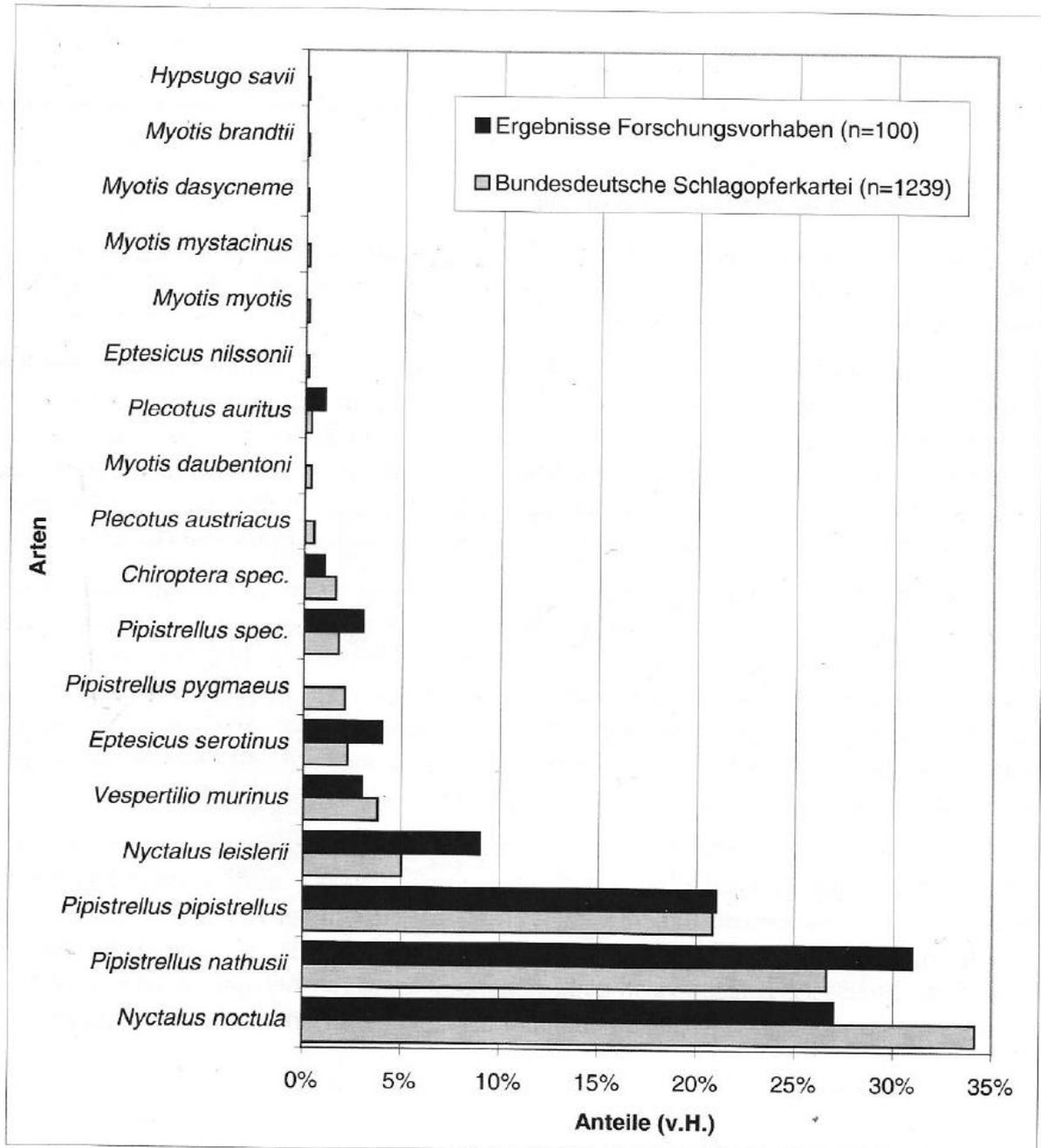
BANSE 2010 hat das Kollisionsrisiko von Fledermäusen auf Grundlage von biologischen Parametern abgeschätzt und kommt zu übereinstimmenden Ergebnissen. Er stellt die Prognose auf, „dass bei modernen, sehr hohen WEAs mit z.B. Rotorblattunterkanten von rund 100 m über Grund einige der (insbesondere kleinen) Arten mit nachgewiesenen Schlagopfern (noch) weniger berührt sein werden als bisher.“ Größere WEA ab 150 m Gesamthöhe, wie auch hier der Fall, belassen unterhalb der Rotoren einen freien Luftraum von in der Regel deutlich > 70 m und damit ist das Kollisionsrisiko grundsätzlich gering

### 6.3.2. Zusammenfassung der Forschung von BRINKMANN et al. 2011

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

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

## 1. Kollisionsgefährdete Fledermausarten



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

Abbildung 20: Auszug BMU-Projekt BRINKMANN et al. 2011, S.61.

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

(Mückenfledermaus) zählen daher nach BRINKMANN et al. 2011 ebenfalls zu den grundsätzlich kollisionsgefährdeten Arten. Unabhängig von der angewandten Methodik wird daher eingeschätzt, dass die Beschränkung auf die vorgenannten 7 Arten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung von WEA-Vorhaben fachlich und rechtlich zulässig ist.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*„Unsere Analysen zeigen, dass die Entfernung der Anlagen zu den Gehölzen einen schwachen Einfluss auf die registrierte Aktivität und damit auch auf das Kollisionsrisiko hat. Die Tatsache, dass der Effekt in*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

„Die Analyseergebnisse zeigen einen starken Effekt des Naturraums auf die Fledermausaktivität. Die Naturräume sind nach geomorphologischen, hydrologischen und bodenkundlichen Kriterien

abgegrenzt. Offenkundig verbergen sich in der Abgrenzung der Naturräume Kriterien, die einen Einfluss auf die Fledermausaktivität haben und die durch die anderen Variablen der Analyse (Temperatur, Windgeschwindigkeit, Lebensraumverteilung) nicht abgedeckt wurden. Insofern dürfte der Naturraum auf der Ebene der hier durchgeführten Analyse eine Vielzahl von Variablen integrieren, die für die Aktivität von Fledermäusen relevant sind, aber nicht weiter identifiziert und differenziert wurden.“

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

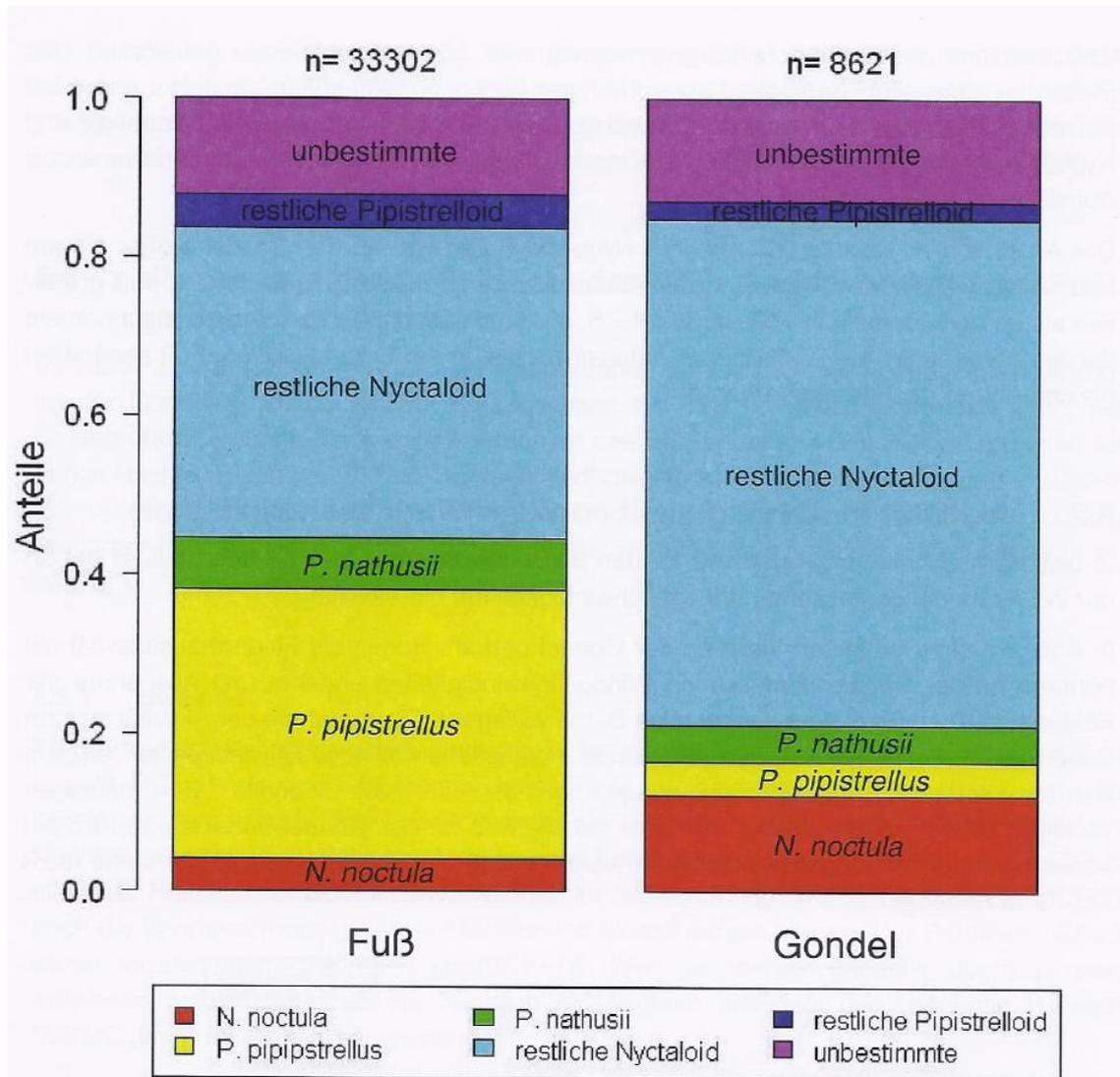


Abbildung 21: Im Rahmen des BMU-Projektes untersuchte Naturräume Deutschlands.

#### 4. Nabenhöhe der WEA

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

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



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

Abbildung 22: Aufnahmen pro Art am Fuß und in Gondelhöhe gem. BRINKMANN et al. 2011.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **7. Methodik**

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

*„Zur Einschätzung des möglichen Kollisionsrisikos an geplanten WEA-Standorten werden aktuell in der Regel bodengestützte Detektorerfassungen, in Einzelfällen ergänzt durch stichprobenhafte Detektorerfassungen in der Höhe, durchgeführt. Aufgrund der begrenzten Erfassungsreichweiten der eingesetzten Detektoren, des geringen Stichprobenumfanges der Untersuchungen oder der grundsätzlichen Tatsache, dass mögliche Anlockwirkungen von WEA bei Voruntersuchungen*

grundsätzlich nicht berücksichtigt werden können, verbleiben häufig Unsicherheiten in der Beurteilung des spezifischen Kollisionsrisikos. Es bietet sich daher an, diese Voruntersuchungen durch die direkte Erfassung des Kollisionsrisikos (durch Totfundnachsuchen oder die akustische Erfassung der Aktivität in Gondelhöhe) nach dem Bau der Anlagen zu ergänzen. Ebenso halten wir eine Untersuchung benachbarter Anlagen an vergleichbaren Standorten im direkten Umfeld des geplanten WEA-Standortes für aussagekräftiger als die bislang allgemein empfohlenen bodengestützten Untersuchungen.“ (BRINKMANN 2009, S.24).

### 6.3.3. Standortbezogene Bewertung

Eine standortbezogene und auswertbare Untersuchung für das Gebiet Wussentin steht nicht zur Verfügung und ist nach AAB-WEA 2016 Teil Fledermäuse auch nicht zwingend erforderlich.

### 6.3.4. Zusammenfassende Bewertung Fledermäuse

#### Tötung?

#### Nein, Vermeidungsmaßnahme 4

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

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

#### Vermeidungsmaßnahme 6

Gem. Kap. 3.1. der AAB-WEA „Teil Fledermäuse“ (2016) lassen sich Verbote bei Fledermäusen an allen Standorten durch eine pauschale Nachtabschaltung vermeiden.

Abbildung 24 zeigt die Vorgehensweise zu Verfahren bei WEA in M-V gem. AAB-WEA 2016. Unterschieden werden WEA-Standorte außerhalb und Standorte im Umfeld bedeutender Fledermaus-Lebensräume. Zu bedeutenden Fledermaus-Lebensräumen gehören größere Gewässer und Feuchtgebiete, lineare Gehölzstrukturen und Ränder von kompakten Gehölzen sowie Quartiere schlaggefährdeter Fledermausarten mit mehr als 25 Tieren. Da bislang keine Daten zur Fledermauszönose im Raum Wussentin vorliegen, hilft eine Betrachtung der Biotopstruktur. Da die geplanten WEA weniger als 250 m von für Fledermäuse bedeutenden Strukturen (Hecken, Feldgehölze, Peene-Süd-Kanal) errichtet werden sollen, liegen die geplanten Anlagenstandorte in einem potenziell bedeutenden Fledermaus-Lebensraum.

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

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

Demzufolge sieht die AAB-WEA 2016 eine pauschale Abschaltung im Zeitraum 01.05. – 30.09. gem. Tabelle 9 linke Spalte vor, die mittels 2-jährigem Höhenmonitoring nach BRINKMANN et al 2011 angepasst werden kann. Einzelheiten zur Durchführung eines solchen Monitorings ergeben sich aus Kap. 3.1 AAB-WEA 2016, Teil Fledermäuse.

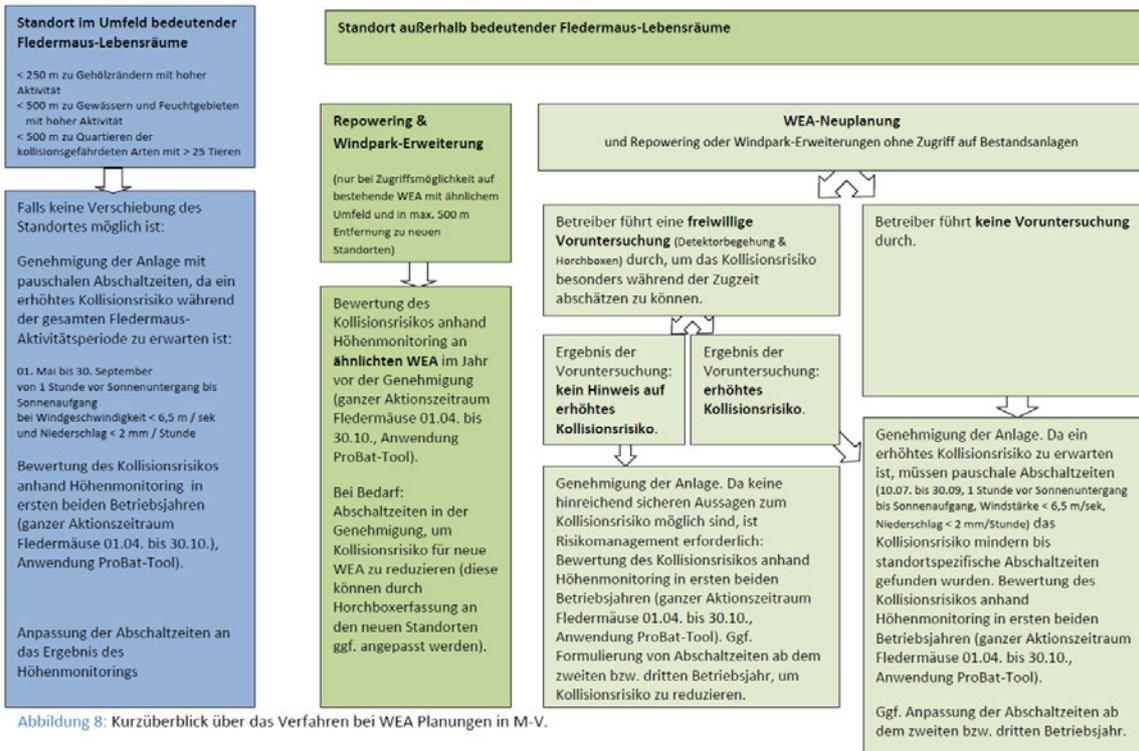


Abbildung 8: Kurzüberblick über das Verfahren bei WEA Planungen in M-V.

Abbildung 23: Auszug aus der AAB-WEA „Kurzüberblick über das Verfahren bei WEA Planungen in MV“. Quelle: AAB-WEA 01.08.2016.

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

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

#### Für Anlagen, die

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

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

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

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

Nach der AAB-WEA 2016 sind demnach zur Feststellung eines geeigneten aktivitätsabhängigen Abschaltalgorithmus für die aktuell insg. 6 Anlagenstandorte 2 geeignete Erfassungsstandorte in Betracht zu ziehen.

Um eine gute Übertragbarkeit der Daten auf alle Standorte gewährleisten zu können, bieten sich die WEA 2 und 5 für ein Monitoring an.

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

Nein

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

**Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Artengruppe Fledermäuse bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 4 (zusammenfassend auch in Kap. 6 dargestellt) durch das Vorhaben nicht gegeben ist.**

#### 6.4. WEITERE SÄUGETIERE

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

##### Anhang IV

- Biber *Castor fiber*
- Haselmaus *Muscardinus avellanarius*
- Wolf *Canis lupus*
- Fischotter *Lutra lutra*
- Schweinswal *Phocoena phocoena*

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

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

> 2 km nördlich verlaufenden Peene erbracht, so dass negative Einflüsse auf die Biberreviere entfernungsbedingt ausgeschlossen werden können.

In Mecklenburg-Vorpommern kommt der **Fischotter** flächendeckend, mit besonderen Konzentrationen der Nachweisdichte pro TK25-Blatt im Zentrum des Landes in den Einzugsgebieten von Warnow und Peene sowie der Region um die Mecklenburgische Seenplatte, vor (Stand Verbreitungskartierung 2004/2005). Geringere Nachweishäufigkeiten sind an den Grenzen des Landes zu verzeichnen, z.B. in der Küstenregion (Ausnahme: Insel Usedom), im Uecker-Randow-Gebiet sowie im Grenzbereich zu Schleswig-Holstein. Der Fischotter besiedelt alle semiaquatischen Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen, Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen. Wichtig für den Lebensraum des Fischotters ist der kleinräumige Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhrich- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume (FFH-Artensteckbrief Fischotter, LUNG M-V). Im Umfeld des Vorhabens wurden entsprechend den Angaben im Umweltkartenportal M-V für den **Fischotter** Nachweise erbracht, die sich auf die Peene und evtl. den östlichen Peene-Süd-Kanal beschränken dürften. In den Wasserhaushalt der umgebenden potenziell als Lebensraum für den Fischotter geeigneten Gewässer wird nicht eingegriffen, Wanderungen in den als Lebensraum ungeeigneten Vorhabenbereich sind nicht zu erwarten. Daher sind negative Einflüsse auf die geschützte Art ausgeschlossen.

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

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

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

## 6.5. AMPHIBIEN

Folgende Arten sind gemäß Anhang IV FFH-RL geschützt:

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

Die Standorte der geplanten WEA befinden sich auf intensiv genutzten Ackerflächen. Die Zuwegung erfolgt über Äcker sofern vorhandene Wege nicht genutzt werden. In der Umgebung der geplanten Anlagen befinden sich der Peene-Süd-Kanal, wenige

Kleingewässer, Hecken und Gehölze, so dass das Vorhandensein von Amphibien nicht ausgeschlossen ist.

In der näheren Umgebung des Vorhabens wurden gemäß dem Umweltkartenportal M-V (2019) keine Amphibienvorkommen gemeldet. Im Rahmen der Erfassungen von Vögeln und Biotopen 2016 wurden auch etwaige Amphibienvorkommen im 500 m-Radius der Windpotenzialfläche mittels Laut- und Sichtkartierung geprüft. So konnte in einem temporären Kleingewässer ca. 450 m westlich der geplanten WEA 6 der „Grünfrosch“ (*Pelophax spec.*) nachgewiesen werden, zu dieser Gattung zählt neben dem Seefrosch und dem Wasserfrosch auch der in Anhang IV gelistete Kleine Teichfrosch.

Grünfrösche halten sich meist permanent an Gewässern auf. Lediglich im Winter verlassen manche die Gewässer, um ein frostgeschütztes Versteck an Land aufzusuchen. Ansonsten überwintern Grünfrösche am Grunde der Laichgewässer

#### Bewertung

Da die Grünfrösche in der Regel nicht wandern und meist auch in oder an Gewässern überwintern, besteht für sie durch das Vorhaben keine Gefahr. Das temporäre Kleingewässer, in dem 2016 ein Grünfroschvorkommen nachgewiesen wurde, liegt außerhalb des Vorhabenbereichs und min. 450 m von der nächstgelegenen WEA 6 entfernt.

#### **Tötung?**

**Nein**

Im Umfeld des Vorhabens wurden auf Grundlage der Kartierung 2016 sowie der Daten aus dem Umweltkartenportal MV keine wandernden Amphibienarten nachgewiesen. Die Gefahr einer Tötung von Individuen kommt nicht in Betracht, da die nachgewiesenen und potenziellen Lebensräume vom Vorhaben unberührt bleiben.

#### **Erhebliche Störung**

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

**Nein**

Störungsrelevante Sachverhalte können ausgeschlossen werden, da Gewässerbiotope von dem geplanten Vorhaben unberührt bleiben.

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

**Nein**

Sowohl Gewässer als auch potenzielle Überwinterungshabitate im nahen Umfeld des Vorhabens werden von den WEA-Standorten selbst oder von den geplanten Zuwegungen nicht beansprucht. Eine Beeinträchtigung amphibieneigneter Lebensräume, die zur Fortpflanzung oder zur Winterruhe aufgesucht werden ist somit ausgeschlossen.

**Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Amphibien kann ausgeschlossen werden.**

#### 6.6. REPTILIEN

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

**Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Reptilienarten kann ausgeschlossen werden.**

#### 6.7. RUNDMÄULER UND FISCHE

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

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der relevanten Rundmäuler und Fischarten kann ausgeschlossen werden.

#### 6.8. SCHMETTERLINGE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

#### 6.9. KÄFER

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

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

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

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

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

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

Derzeitige Verbreitungsschwerpunkte des **Eremiten** in Mecklenburg Vorpommern sind die beiden Landschaftszonen „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ und „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“, wobei sich der Neustrelitz-Feldberg-Neubrandenburger und der Teterow-Malchiner Raum als Häufungszentren abzeichnen. **Der Eremit lebt**

**ausschließlich in mit Mulm gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume.** Als Baumart bevorzugt der Eremit die Baumart Eiche, daneben konnte die Art auch in Linde, Buche, Kopfweide, Erle, Bergahorn und Kiefer festgestellt werden. Die Art zeigt eine hohe Treue zum Brutbaum und besitzt nur ein schwaches Ausbreitungspotenzial. Dies erfordert über lange Zeiträume ein kontinuierlich vorhandenes Angebot an geeigneten Brutbäumen in der nächsten Umgebung. Nachgewiesen ist eine Flugdistanz von 190 m, während die mögliche Flugleistung auf 1-2 km geschätzt wird (FFH-Artensteckbrief Eremit, LUNG M-V 2011).

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

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

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

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

**Konflikte (§44 BNatSchG):**

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

6.10. LIBELLEN

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

- |                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| - Grüne Mosaikjungfer      | <i>Aeshna viridis</i>          |
| - Östliche Moosjungfer     | <i>Leucorrhinia albifrons</i>  |
| - Zierliche Moosjungfer    | <i>Leucorrhinia caudalis</i>   |
| - Große Moosjungfer        | <i>Leucorrhinia pectoralis</i> |
| - Sibirische Winterlibelle | <i>Sympecma paedisca</i>       |

- Asiatische Keiljungfer *Gomphus flavipes*

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

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

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

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

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

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

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

Von der **Sibirischen Winterlibelle** sind in Mecklenburg-Vorpommern aktuell zehn Vorkommen bekannt, die sich auf vorpommersche Kleingewässer beschränken. Als Habitate der Art kommen in Mitteleuropa Teiche, Weiher, Torfstiche und Seen in Frage. Voraussetzung für die Eignung der Gewässer als Larvalhabitat ist das Vorhandensein von **Schlenkengewässern**

in leicht verschilften bultigen Seggenrieden, Schneidried und z.T. auch Rohrglanzgras-Röhricht innerhalb der Verlandungszone, wo die Eier meist in auf der Wasseroberfläche liegende Halme abgelegt werden. Über die Imaginalhabitate in Mecklenburg-Vorpommern ist wenig bekannt. Vermutlich handelt es sich um Riede, Hochstaudenfluren und Waldränder (FFH-Artensteckbrief Sibirische Winterlibelle, LUNG M-V 2010).

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

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

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

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

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

#### 6.11. WEICHTIERE

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

#### Anhang IV

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

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

Die Strukturen im Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.

Mecklenburg-Vorpommern weist die größten rezenten Populationen der **Bachmuschel** in Deutschland auf. In 18 Gewässern kommen derzeit Bachmuscheln vor. Sie konzentrieren

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

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

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

**Konflikte (§44 BNatSchG):**

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

#### 6.12. PFLANZEN

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

- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| - Sumpf-Engelwurz      | <i>Angelica palustris</i>    |
| - Kriechender Sellerie | <i>Apium repens</i>          |
| - Frauenschuh          | <i>Cypripedium calceolus</i> |
| - Sand-Silberscharte   | <i>Jurinea cyanooides</i>    |
| - Sumpf-Glanzkraut     | <i>Liparis loeselii</i>      |
| - Froschkraut          | <i>Luronium natans</i>       |

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

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

Der **Kriechende Sellerie** kommt in Mecklenburg-Vorpommern zerstreut in den Landschaftseinheiten „Mecklenburger Großseenlandschaft“, „Neustrelitzer Kleinseenland“, „Oberes Tollensegebiet, Grenztal und Peenetal“, „Oberes Peenegebiet“ und im „Warnow-Recknitzgebiet“ vor, besitzt demnach einen Schwerpunkt in der Landschaftszone Mecklenburgische Seenplatte. Der Kriechende Sellerie benötigt als lichtliebende Art **offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche**

**Standorte.** Die Art kann auch in **fließendem Wasser, selbst flutend oder untergetaucht** vorkommen. In Mecklenburg-Vorpommern liegen **alle Vorkommen in aktuellen oder ehemaligen Weide- oder Mähweide-Flächen**. Die Art bedarf der ständigen Auflichtung der Vegetationsdecke und einer regelmäßigen Neubildung vegetationsfreier oder –armer Pionierstandorte bei gleichzeitig erhöhter Bodenfeuchte (FFH-Artensteckbrief Kriechender Sellerie, LUNG M-V).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Pflanzenarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumansprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Vorhabensbereichs und seiner

Umgebung kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Sumpf-Engelwurz, des Kriechenden Selleries, des Frauenschuhs, der Sand-Silberscharte, des Sumpf-Glanzkrauts und des Froschkrauts durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

## 7. Zusammenfassung

Auf intensiv bewirtschaftetem Acker sollen insgesamt 6 WEA errichtet werden. Bei den geplanten WEA handelt es sich um Windenergieanlagen des Typs NORDEX N149 mit einer Nabenhöhe von 164 m, einem Rotordurchmesser von 149 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 238,5 m. Die Errichtung ist innerhalb des neuen Eignungsgebietes für Windenergie „N3/2017 – Wussentin“ (Entwurf der zweiten Änderung des RREP VP vom Juni 2020) auf dem Gebiet der Gemeinden Medow und Stolpe an der Peene vorgesehen.

Das Plangebiet liegt in flachwelligen Ackerflächen, in denen einige Feldgehölze und -hecken zu finden sind. Kleine Teilbereiche im Vorhabengebiet werden als Grünland genutzt. Der östlich verlaufende Peene-Süd-Kanal ist von Deichen eingefasst und wird nur im südlichen Abschnitt von Baumreihen begleitet. Ein ehemaliges Einzelgehöft im nördlichen Planbereich wird als Lagerplatz genutzt.

Das Gebiet übernimmt keine erkennbare Bedeutung für Zug- und Rastvögel.

Soweit Verbotstatbestände nicht von vornherein ausgeschlossen sind, kann dies jedenfalls unter Umsetzung folgender Vermeidungsmaßnahmen erfolgen:

Nr.	Arten	Vermeidungsmaßnahme
1	Gehölzbrüter	Anwendung des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG: Keine Rodung/Beseitigung/Beschneidung von Gehölzen in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09.
2	Bodenbrüter	Keine Baufeldfreimachung während der Brutzeit der betroffenen Vogelarten vom 01.03. bis zum 30.09. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn benötigte Flächen für Fundament, Wege, Montage und temporäre Material-, Erdlager usw. außerhalb der Brutzeit von Vegetation befreit und bis zum Baubeginn durch Pflügen oder Eggen vegetationsfrei gehalten werden. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Bodenbrütern innerhalb der Baufelder festgestellt werden oder wenn die Bauarbeiten vor der Brutzeit, d.h. vor dem 01.03. beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 30.09. fortgesetzt werden
3	Raubwürger	Bauzeitenregelung: Keine Bauarbeiten in der Zeit vom 01.04. bis 10.06. an WEA 4. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Raubwürgern im Umkreis von 300 m um die geplante WEA und Montageflächen festgestellt werden oder wenn

Nr.	Arten	Vermeidungsmaßnahme
		die Bauarbeiten vor der Brutzeit (nach Südbeck et al. 2005 ab dem Eintreffen der Männchen, d.h. ab dem 20.02.) beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 10.06. fortgesetzt werden.

Hinsichtlich der Artengruppe Fledermäuse empfiehlt sich die Umsetzung der in der AAB-WEA 2016 „Fledermäuse“ verankerte Vorgehensweise, die zusammenfassend nachfolgend als Maßnahme 4 beschrieben ist:

4	Fledermäuse	<p>Pauschale Abschaltung gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG M-V) aller WEA vom 01.05. bis zum 30.09. eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei &lt; 6,5 m/sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe, bei Niederschlag &lt; 2mm/h.</p> <p>Höhenmonitoring in ersten beiden Betriebsjahren (Zeitraum pro Jahr 01.04. – 31.10., Anwendung ProBat-Tool, Beachtung der Erkenntnisse aus RENEBAAT III) <b>an 2 WEA (es bieten sich WEA 2 und 5 an)</b>. Ggf. Formulierung von Abschaltzeiten ab dem zweiten bzw. dritten Betriebsjahr, um Kollisionsrisiko zu reduzieren.</p>
---	-------------	--

Rabenhorst, den 12.10.2022



Oliver Hellweg

## 8. Hinweise zur Vierten Änderung des BNatSchG

Die Vierte Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) regelt die Handhabung des Besonderen Artenschutzes in Bezug auf Windenergievorhaben und das Tötungsverbot bundeseinheitlich neu. Anlage 1 der BNatSchG-Novelle benennt in Abschnitt 1 (abschließend) eine Liste mit kollisionsgefährdeten Arten und den artenspezifischen Prüfungsbereichen, in Abschnitt 2 eine (nicht abschließende) Liste fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen). Abschnitt 1 Anlagen 1 und 2 sind nachfolgend zur besseren Nachvollziehbarkeit der artenspezifischen Prüfung zitiert.

Anlage 1, Abschnitt 1 zur Vierten Änderung des BNatSchG

(zu § 45b Absatz 1 bis 5)

**Abschnitt 1: Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten**

Brutvogelarten	Nahbereich *	Zentraler Prüfbereich *	Erweiterter Prüfbereich *
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	500	2.000	5.000
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	500	1.000	3.000
Schreiadler <i>Clanga pomarina</i>	1.500	3.000	5.000
Steinadler <i>Aquila chrysaetos</i>	1.000	3.000	5.000
Wiesenweihe <sup>1</sup> <i>Circus pygargus</i>	400	500	2.500
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	400	500	2.500
Rohrweihe <sup>1</sup> <i>Circus aeruginosus</i>	400	500	2.500
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	500	1.200	3.500
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	500	1.000	2.500
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	500	1.000	2.500
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	350	450	2.000
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	500	1.000	2.000
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	500	1.000	2.000
Sumpfohreule <i>Asio flammeus</i>	500	1.000	2.500
Uhu <sup>1</sup> <i>Bubo bubo</i>	500	1.000	2.500
* Abstände in Metern, gemessen vom Mastfußmittelpunkt			
<sup>1</sup> Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, in weiteren Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt, mit Ausnahme der Rohrweihe, nicht für den Nahbereich.			

Anlage 1, Abschnitt 2 zur Vierten Änderung des BNatSchG

## Abschnitt 2: Schutzmaßnahmen

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Exemplaren europäischer Vogelarten nach Abschnitt 1 durch Windenergieanlagen sind insbesondere nachfolgend aufgeführte Schutzmaßnahmen fachlich anerkannt:

Schutzmaßnahme	Beschreibung/ Wirksamkeit
Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting)	<p><b>Beschreibung:</b> Im Einzelfall kann durch die Verlagerung von Windenergieanlagen die Konfliktintensität verringert werden, beispielsweise durch ein Herausrücken der WEA aus besonders kritischen Bereichen einer Vogelart oder das Freihalten von Flugrouten zu essentiellen Nahrungshabitaten.</p> <p><b>Wirksamkeit:</b> Vermeidung bzw. Verminderung des Eintritts von Verbotstatbeständen oder des Umfangs von Schutzmaßnahmen. Für alle Arten der Tabelle in Abschnitt 1 wirksam.</p>
Antikollisionssystem	<p><b>Beschreibung:</b> Auf Basis automatisierter kamera- und/oder radarbasierter Detektion der Zielart muss das System in der Lage sein, bei Annäherung der Zielart rechtzeitig bei Unterschreitung einer vorab artspezifisch festgelegten Entfernung zur Windenergieanlage per Signal die Rotordrehgeschwindigkeit bis zum „Trudelbetrieb“ zu verringern.</p> <p><b>Wirksamkeit:</b> Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft und Technik kommt die Maßnahme in Deutschland derzeit nur für den Rotmilan in Frage, für den ein nachweislich wirksames, kamerabasiertes System zur Verfügung steht. Grundsätzlich erscheint es möglich, die Anwendung von Antikollisionssysteme zukünftig auch für weitere kollisionsgefährdete Großvögel, wie Seeadler, Fischadler, Schreiadler, Schwarzmilan und Weißstorch, einzusetzen. Antikollisionssysteme, deren Wirksamkeit noch nicht belegt ist, können im Einzelfall im Testbetrieb angeordnet werden, wenn begleitende Maßnahmen zur Erfolgskontrolle angeordnet werden.</p>
Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen	<p><b>Beschreibung:</b> Vorübergehende Abschaltung im Falle der Grünlandmahd und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen 1. April und 31. August auf Flächen, die in weniger als 250 Metern Entfernung vom Mastfußmittelpunkt einer Windenergieanlage gelegen sind. Bei Windparks sind in Bezug auf die Ausgestaltung der Maßnahme gegebenenfalls die diesbezüglichen Besonderheiten zu berücksichtigen. Die Abschaltmaßnahmen erfolgen in landwirtschaftlich genutzten Gebieten von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Bei für den Artenschutz besonders konflikträchtigen Standorten mit drei Brutvorkommen oder, bei besonders gefährdeten Vogelarten, mit zwei Brutvorkommen ist für mindestens 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten. Die Maßnahme ist unter Berücksichtigung von artspezifischen Verhaltensmustern</p>

## Fortsetzung Anlage 1, Abschnitt 2 zur Vierten Änderung des BNatSchG

	<p>anzuordnen, insbesondere des von der Windgeschwindigkeit abhängigen Flugverhaltens beim Rotmilan.</p> <p><b>Wirksamkeit:</b> Die Abschaltung bei Bewirtschaftungsereignissen trägt regelmäßig zur Senkung des Kollisionsrisikos bei und bringt eine übergreifende Vorteilswirkung mit sich. Durch die Abschaltung der Windenergieanlage während und kurz nach dem Bewirtschaftungsereignis wird eine wirksame Reduktion des temporär deutlich erhöhten Kollisionsrisikos erreicht. Die Maßnahme ist insbesondere für Rotmilan und Schwarzmilan, Rohrweihe, Schreiadler sowie den Weißstorch wirksam.</p>
Anlage von attraktiven Ausweich-Nahrungshabitaten	<p><b>Beschreibung:</b> Die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten wie zum Beispiel Feuchtland oder Nahrungsgewässern oder die Umstellung auf langfristig extensiv bewirtschaftete Ablenkflächen ist artspezifisch in ausreichend großem Umfang vorzunehmen. Über die Eignung und die Ausgestaltung der Fläche durch artspezifische Maßnahmen muss im Einzelfall entschieden werden. Eine vertragliche Sicherung zu Nutzungsbeschränkungen und/oder Bearbeitungsaufgaben ist nachzuweisen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist für die gesamte Betriebsdauer der Windenergieanlage durch vertragliche Vereinbarungen zwischen dem Vorhabenträger und den Flächenbewirtschaftern und -eigentümern sicherzustellen. Die Möglichkeit und Umsetzbarkeit solcher vertraglichen Regelungen ist der Genehmigungsbehörde vorab darzulegen.</p> <p><b>Wirksamkeit:</b> Die Schutzmaßnahme ist insbesondere für Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch, Baumfalke, Fischadler, Schreiadler, Weihen, Uhu, Sumpfohreule und Wespenbussard wirksam. Die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme ergibt sich aus dem dauerhaften Weglocken der kollisionsgefährdeten Arten bzw. der Verlagerung der Flugaktivität aus dem Vorhabenbereich heraus. Eine Wirksamkeit ist, je nach Konstellation und Art auch nur ergänzend zu weiteren Maßnahmen anzunehmen.</p>
Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich	<p><b>Beschreibung:</b> Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten. Je nach Standort, der umgebenden Flächennutzung sowie dem betroffenen Artenspektrum kann es geboten sein, die Schutzmaßnahme einzelfallspezifisch anzupassen.</p> <p><b>Wirksamkeit:</b> Die Schutzmaßnahme ist insbesondere für Rotmilan, Schwarzmilan, Schreiadler, Weißstorch und Wespenbussard wirksam. Die Maßnahme ist als alleinige Schutzmaßnahme nicht ausreichend.</p>

**Fortsetzung Anlage 1, Abschnitt 2 zur Vierten Änderung des BNatSchG**

Phänologiebedingte Abschaltung	<p><b>Beschreibung:</b> Die phänologiebedingte Abschaltung von Windenergieanlagen umfasst bestimmte, abgrenzbare Entwicklungs-/Lebenszyklen mit erhöhter Nutzungsintensität des Brutplatzes (z. B. Balzzeit oder Zeit flügger Jungvögel). Sie beträgt in der Regel bis zu 4 oder bis zu 6 Wochen innerhalb des Zeitraums von 1. März bis 30. September von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Die Zeiträume können bei bestimmten Witterungsbedingungen wie Starkregen oder hohen Windgeschwindigkeiten artspezifisch im Einzelfall beschränkt werden, sofern hinreichend belegt ist, dass auf Grund bestimmter artspezifischer Verhaltensmuster während dieser Zeiten keine regelmäßigen Flüge stattfinden, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos führen.</p> <p><b>Wirksamkeit:</b> Die Maßnahme ist grundsätzlich für alle Arten wirksam. Da sie mit erheblichen Energieverlusten verbunden ist, soll sie aber nur angeordnet werden, wenn keine andere Maßnahme zur Verfügung steht.</p>
--------------------------------	--

## 9. Literatur

Bach, L. (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung?. Vogelkundliche Berichte Niedersachsens. Heft 33. S. 119-124.

Banse, G. (2010): Ableitung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Windenergieanlagen über biologische Parameter. Nyctalus (N.F.), Berlin 15 (2010), Heft 1, S. 64-74.

Behr, O., Brinkmann, R., Hochradel, K., Mages, J., Korner-Nievergelt, F., Reinhard, H., Simon, R., Stiller, F., Weber, N., Nagy, M., (2018). Bestimmung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen in der Planungspraxis - Endbericht des Forschungsvorhabens gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Förderkennzeichen 0327638E). O. Behr et al. Erlangen / Freiburg / Ettiswil.

Bellebaum, Korner-Nievergelt, Dürr, Mammen (2013): Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population, Journal for Nature Conservation 21 (2013) 394–400.

Berkemann (2005): Windkraft aktuell: Steuerungsmöglichkeiten, Haftungsfragen, Repowering, Textband zum VHW-Seminar vom 21.02.2005

Berthold, Bezzel & Thielcke (1974): Praktische Vogelkunde, Kilda Verlag.

Bibby, Burguess & Hill (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Radebeul. 270 S.

Brinkmann et al. (2006): Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg, [www.rp.baden-wuerttemberg.de](http://www.rp.baden-wuerttemberg.de)

Brinkmann, Behr, Korner-Nievergelt, Mages, Niermann & Reich (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. R. Brinkmann, O. Behr, I. Niermann und M. Reich. Göttingen, Cuvillier Verlag: Umwelt und Raum Bd. 4, 354 – 383.

Brunken (2004): Amphibienwanderungen zwischen Land und Wasser, Naturschutzverband Niedersachsen/ Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems gemeinsam mit Naturschutzforum Deutschland (NaFor), Merkblatt 69, 4 S.

BUND Landesverband Bremen (1999): Themenheft Vögel und Windkraft

BUND Regionalverband Südlicher Oberrhein 15.02.2017: Vogelsterben Deutschland 2017? Ursachen: Insektensterben, Agrargifte, Naturzerstörung, Katzen, Verkehr oder Windenergie & Rabenvögel? <http://www.bund-rvso.de/windenergie-windraeder-voegel-fledermaeuse.html>

Bund für Umwelt und Naturschutz Regionalverband Südlicher Oberrhein 18.07.2017): Vogeltod – Nicht nur Windräder, Regionalverband Südlicher Oberrhein, Axel Meyer. Quelle: Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND); Regionalverband Südlicher Oberrhein, Axel Meyer 2017, Fundort: <http://www.sonnenseite.com/de/umwelt/vogeltod-nicht-nur-windraeder.html> (18.07.2017)

Bundesverband Windenergie (2011): Zusammenfassender Beitrag zum Projekt Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge, gefördert durch BMU Fkz 0327684, 0327684A und 0327684B, veröffentlicht in neue energie, Heft 01/2011

Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA): Verteilung von rastenden Goldregenpfeifern, Goldregenpfeifer-Synchronzählung Oktober 2008. Internetseiten des DDA, abgerufen 10/2015.

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT): Artensteckbriefe Amphibien. <https://feldherpetologie.de/heimische-amphibien-artensteckbrief/> Zugriff: 04.01.2018.

Deutscher Naturschutzring (2012): „Windkraft im Visier“, [www.wind-ist-kraft.de](http://www.wind-ist-kraft.de)

Dürr, T. (2002): Fledermäuse als Opfer von Windkraftanlagen in Deutschland. In: NYCTALUS (N.F.) 8. Heft 2. S. 115-118.

Dürr (2021): Totfundliste Vögel und Fledermäuse, Stand 07.05.2021

ECODA (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde

Eichstädt, Scheller, Sellin, Starke & Stegemann (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommer. Steffen Verlag, Friedland

Eisenbahnbundesamt (2004): Hinweise zur ökologischen Wirkungsprognose in UVP, LBP und FFH-Verträglichkeitsprüfungen bei Aus- und Neubaumaßnahmen von Eisenbahnen des Bundes

Fachagentur Windenergie an Land: Windenergie und Artenschutz: Ergebnisse aus dem Forschungsvorhaben PROGRESS und praxisrelevante Konsequenzen, Ergebnispapier zur Diskussionsveranstaltung am 17. November 2016 in Hannover

Gassner, Winkelbrandt & Bernotat (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag heidelberg, 480 S.

Garniel, Daunicht, Mierwald & Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Erläuterungsbericht zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und stadtentwicklung (Schlussbericht, November 2007).

Garniel & Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 115 S. <http://www.kifl.de/pdf/ArbeitshilfeVoegel.pdf>

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

GELPKE, C. & M. HORMANN (2010 aktualisiert 2012): Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Echzell. 115 S. + Anhang (21 S.).

Grajetzky (2009/2010): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge Teilprojekt Wiesenweihe, gefördert durch BMU Fkz 0327684, 0327684A und 0327684B

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

Güttler (2017): In 39 Metern Höhe – Heimstatt für die Jäger der Lüfte. Artikel von Roland Güttler in der SVZ vom 21.01.2017. <https://www.svz.de/lokales/sternberg-bruelwarin/heimstatt-fuer-die-jaeger-der-luefte-id15894481.html>, Zugriff: 03.12.2018.

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

HERMANN 2017: Adlerland Mecklenburg-Vorpommern: See-, Fisch- und Schreiadler im Nordosten Deutschlands.

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

Hötker, Thomsen, Köster (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen, gefördert vom Bundesamt für Naturschutz; Förd.Nr. Z1.3-684 11-5/03 von Dr. Hermann Hötker, Kai-Michael Thomsen, Heike Köster, Michael-Otto-Institut im NABU, Endbericht Dezember 2004

IfAÖ (2016): Ornithologisches Monitoring zum Windpark Hohen Luckow und zur FCS-Maßnahmenfläche Steinhagen/Miekenhagen, Jahresbericht 2016, unveröffentlicht

IfAÖ (2017): Ornithologisches Monitoring zum Windpark Hohen Luckow und zur FCS-Maßnahmenfläche Steinhagen/Miekenhagen, Jahresbericht 2017, unveröffentlicht

Klammer (2011 und 2013): Der Einfluss von Windkraftanlagen auf den Baumfalken & andere Greifvögel & Eulen, Erfahrungen aus mehrjährigen Untersuchungen in Windparks, Präsentation

Krone (2010): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge Teilprojekt Seeadler, gefördert durch BMU Fkz 0327684, 0327684A und 0327684B

Langgemach, Block, Sömmer, Altenkamp, Müller auf der Internetseite der Projektgruppe Seeadlerschutz 2014: Verlustursachen [des Seeadlers] in Brandenburg und Berlin.

Langgemach & Dürr (2017): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand 05.04.2017.

LUNG MV: Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL

LUNG M-V (2011): Die Situation von See-, Schrei- und Fischadler sowie von Schwarzstorch und Wanderfalke in Mecklenburg-Vorpommern, Arbeitsbericht der Projektgruppe Großvogelschutz

LUNG M-V (2013): Tabelle „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten“, Stand 13.08.2013.

LUNG M-V (2014): Bestandsentwicklung und Brutergebnisse der Großvögel in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2013 und 2014, Projektgruppe Großvogelschutz Mecklenburg-Vorpommern.

LUNG M-V (2015-2019): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. [www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de).

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

LUNG MV (2018): Karte „Ausschlussgebiete Windenergieanlagen aufgrund von Großvögeln (2018), erstellt am 11.12.2018 vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, übermittelt von S: GEISLER per eMail vom 12.12.2018.

Mammen (2009/2010): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge Teilprojekt Rotmilan, gefördert durch BMU Fkz 0327684, 0327684A und 0327684B

Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung M-V (2012): Anlage 3 der Richtlinie zum Zwecke der Neuaufstellung, Änderung und Ergänzung Regionaler Raumentwicklungsprogramme in Mecklenburg-Vorpommern vom 22.05.2012.

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern: Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg -Vorpommerns 2014.

Möckel & Wiesner (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft: 1 – 133

Meyburg & Pfeiffer (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, Springer Verlag.

NABU M-V (2018): Der Weißstorch in Mecklenburg-Vorpommern, www.NABU-Störche-MV.de.

Nachtigall & Herold (2013): Der Rotmilan (*Milvus milvus*) in Sachsen und Südbrandenburg. Jahresbericht zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas. 5. Sonderband: 1 – 98

Nowald, G. (2014): Verhalten, Reviergröße, Raumnutzung und Habitatwahl von Kranichfamilien in Brutrevieren Mecklenburg-Vorpommerns. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. 48, Sonderheft 1: 239-244.

Prof. Dr. Michael Reich (Uni Hannover), Prof. Dr. von Helversen (Uni Erlangen) †; Bearbeiter: Dr. Robert Brinkmann (Uni Hannover), Dipl.-Ing. Ivo Niermann (Uni Hannover), Dr. Oliver Behr (Uni Erlangen): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen; Laufzeit: Januar 2007 - August 2009; Förderung durch: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Schriftenreihe Institut für Umweltplanung, Leibniz Universität Hannover, 1. Auflage Juli 2011, Cuvillier Verlag Göttingen

Projektgruppe Großvogelschutz Mecklenburg-Vorpommern (2016): Bestandsentwicklung und Brutergebnisse der Großvögel in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2013 bis 2015.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit- Vieregutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

Ryslavy, T. et al. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung

Scheller & Vökler (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen. Orn. Rundbr. M-V 46 (1): 1-24.

Scheller, Vökler & Güttner (2014): Rotmilankartierung 2011/2012 in Mecklenburg-Vorpommern, Stand 9.2.2014.

Schreiber, Degen, Flore & Gellermann (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen – Handlungsempfehlungen für das Artenspektrum im Landkreis Osnabrück.

Schumacher (2002): Die Berücksichtigung des Vogelschutzes an Energiefreileitungen im novellierten Bundesnaturschutzgesetz, Naturschutz in Recht und Praxis - online (2002) Heft 1.

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland & Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz - Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete

Steinborn, Reichenbach, Timmermann 2011: Windkraft – Vögel – Lebensräume, Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel, Oldenburg 2011.

Südbeck, Andretzke, Fischer, Gedeon, Schikore, Schröder & Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

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

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

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

## 10. Anhang

- Anlage 1: Katalog Rasterkarten Verbreitung Großvögel M-V, TK A3
- Anlage 2: Tabelle Erfassungsprotokolle Rastvogelerfassung 2016/2017
- Anlage 3: Karte Vogelzugzonen und Vorhabenbereich (georeferenziert), DOP A3
- Anlage 4: Karte Schlafplätze und Vogelrastgebiete, TK A3
- Anlage 5.1: Tabelle Horstzustände/Horstbesatz der Brutvogelsaison 2016 und 2019
- Anlage 5.2: Tabelle Horstzustände/Horstbesatz der Brutvogelsaison 2021
- Anlage 6.1: Karte Übersicht Horste 2016 und 2019, DOP A3
- Anlage 6.2: Karte Übersicht Horste 2021, DOP A3
- Anlage 7.1: Karte Horstbesatz 2016 und 2019, DOP A3
- Anlage 7.2: Karte Horstbesatz 2021, DOP A3
- Anlage 8.1: Karte Reviere wertgebender Kleinvögel 2016, DOP A3
- Anlage 8.2: Karte Reviere wertgebender Kleinvögel 2021, DOP A3
- Anlage 9: Karte Brutplatz Rotmilan 2019 und 2021, DOP A3
- Anlage 10: Karte Brutwald Schreiadler, DOP A3
- Anlage 11: Karte Brutplätze Seeadler und Gewässer, TK A3
- Anlage 12: Karte Brutplätze Weißstörche, DOP A3
- Anlage 13: Tabelle Relevanzprüfung Vögel
- Anlage 14: Tabelle Relevanzprüfung Anhang IV-Arten
- Anlage 15: Karte Untersuchungsradien 2016, 2017, 2019 und 2021, DOP A3