

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass.....	- 5 -
2.	Artenschutzrechtliche Grundlagen	- 5 -
3.	Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung.....	- 8 -
4.	Bewertungsgrundlagen	- 9 -
5.	Artenschutzfachliche Prüfung	- 11 -
5.1.	Relevanzprüfung	- 11 -
5.2.	Avifauna.....	- 12 -
5.2.1.	<i>Tierökologische Abstandskriterien</i>	- 12 -
5.2.2.	<i>Arten mit besonderer Verantwortlichkeit des Landes M-V.....</i>	- 19 -
5.2.3.	<i>WEA-Relevanz Nachtvögel</i>	- 20 -
5.2.4.	<i>Bestandserfassung der Vögel</i>	- 23 -
5.3.	Fledermäuse	- 81 -
5.3.1.	<i>Quellendiskussion.....</i>	- 81 -
5.3.2.	<i>Zusammenfassung der Forschung von BRINKMANN et al. 2011 ..</i>	- 82 -
5.3.3.	<i>Standortbezogene Bewertung</i>	- 90 -
5.3.4.	<i>Zusammenfassende Bewertung Fledermäuse</i>	- 90 -
5.4.	Weitere Säugetiere.....	- 93 -
5.5.	Amphibien.....	- 95 -
5.6.	Reptilien.....	- 97 -
5.7.	Rundmäuler und Fische.....	- 98 -
5.8.	Schmetterlinge.....	- 99 -
5.9.	Käfer	- 100 -
5.10.	Libellen	- 101 -
5.11.	Mollusken.....	- 103 -
5.12.	Pflanzen	- 104 -
6.	Zusammenfassung	- 106 -
7.	Literatur.....	- 110 -
8.	Anhang.....	- 115 -

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schema zur Ableitung der Europäisch geschützten Arten, die bei Vorhaben gemäß §44 Abs. 5 BNatSchG prüferelevant sind. Quelle: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/geschuetzte_arten.pdf , abgerufen am 04.05.2018.	- 7 -
Abbildung 2: Räumliche Lage der geplanten WEA im Rahmen des Vorhabens RH ₂ PTG. Kartengrundlage: Topografische Karte Kartenportal M-V 2020.	- 8 -
Abbildung 3: Übersicht (verkleinerte Darstellung) über die beantragten WEA inklusive Kranstellflächen und Zuwegungen des Vorhabens RH ₂ -PTG. Quelle: WIND-projekt GmbH 08/2020.	- 9 -
Abbildung 4: 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 2020.	- 36 -
Abbildung 5: Detailansicht der WEA-Standorte im Zusammenhang mit dem Modell der Vogelzugdichte in M-V (ILN 1996). Quelle: Kartenportal Umwelt M-V, LUNG M-V 2020.-	37 -
Abbildung 6: Vogelrastgebiete/Schlafplätze im Bereich des Vorhabengebietes (graue Punkte) und seinem 2 km-Umfeld. Erläuterungen im Text. Quelle: Umweltkartenportal M-V 2020, erstellt mit QGIS 3.4.	- 39 -
Abbildung 7: Am 15.10.2013 im Windpark Trinwillershagen, Lkr. Vorpommern-Rügen unmittelbar im Mastfußbereich rastende Gänse. Foto: SLF.	- 41 -
Abbildung 8: Am 30.03.2015 im Windpark Bütow-Zepkow Lkr. Mecklenburgische Seenplatte unmittelbar im Mastfußbereich rastende Kraniche. Foto: SLF.	- 41 -
Abbildung 9: Übersicht der Groß-, Greif- und Rabenvogelnachweise im Umfeld des Vorhabens RH ₂ -PTG in der Brutsaison 2019. Erstellt mit QGIS 3.12.3, Kartengrundlage: DOP LAiV M-V 2020.	- 43 -
Abbildung 10: Übersicht über die besetzten Horste im Umfeld des Vorhabens RH ₂ -PTG in der Brutsaison 2020. Erstellt mit QGIS 3.12.4, Kartengrundlage: DOP LAiV M-V 2020.	- 44 -
Abbildung 11: Biotop M laut Biotopkarte LBP, Brutplatz des Kranichs laut BEHL 2019. .-	52 -
Abbildung 12: Anzahl der zwischen 2002 und Januar 2020 registrierten Rotmilantotfunde in Deutschland unter WEA nach Monaten, n= 532. Datenquelle: Dürre 07.01.2020.	- 64 -
Abbildung 13: Prüfschema zum Rotmilan gem. AAB-WEA MV 2016.	- 66 -
Abbildung 14: 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.	- 72 -
Abbildung 15: Todesursache von Seeadlern in MV (Herrmann et al. 2017; n = 444). Rote Säulen: durch Menschen verursachte Todesfälle, grüne Säulen: natürliche Todesursachen. Quelle: HERMANN et al. 2017.	- 74 -
Abbildung 16: Bestandsentwicklung des Weißstorchs in Mecklenburg-Vorpommern zwischen 1983 und 2019. Quelle: LAG Weißstorchschutz M-V, NABU Mecklenburg Vorpommern 2020.	- 76 -
Abbildung 17: Auszug BMU-Projekt BRINKMANN et al. 2011, S.61.	- 83 -
Abbildung 18: Im Rahmen des BMU-Projektes untersuchte Naturräume Deutschlands. .-	87 -
Abbildung 19: Aufnahmen pro Art am Fuß und in Gondelhöhe gem. BRINKMANN et al. 2011.	- 88 -

- Abbildung 20: Auszug aus der AAB-WEA „Kurzüberblick über das Verfahren bei WEA Planungen in MV“. Quelle: AAB-WEA 01.08.2016.- 91 -
- Abbildung 21: Aktuelle Verbreitung des Wolfs in M-V, Stand August 2020. Der Pfeil markiert die Lage des Vorhabens. Quelle: www.wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/.....- 94 -
- Abbildung 22: Potenzielle Leitstrukturen (gelbe Linien) der wandernden Zielarten Kammolch und Rotbauchunke zwischen den beiden FFH-Gebieten DE 2244-302 „Kleingewässerlandschaft bei Gültz“ und DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“; eine Leitstruktur wird von der Erschließung der WEA 6 (Kreismarkierung) gekreuzt. Erläuterung im Text. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt MV 2020.....- 95 -
- Abbildung 23: Hauptwanderzeiten und maximale Wanderdistanzen der Lurcharten. Entnommen aus: Brunken 2004.- 96 -

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Brutvogelarten, für die laut der AAB-WEA „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen - Teil Vögel“ (LUNG MV, Stand 01.08.2016) sog. Tierökologische Abstandskriterien empfohlen werden. Erläuterungen im Text.....- 12 -
- 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 Verantwortung = MV beherbergt mehr als 60 % des D-Bestandes. Datenquelle: Rote Liste M-V 2014.....- 19 -
- Tabelle 3: Auszug aus der Totfundliste von DÜRR, Stand 23.11.2020, hier bezogen auf Eulenvögel.....- 21 -
- Tabelle 4: Auflistung der Begehungstermine im Rahmen der Horst-, Brutvogel- und Zug- und Rastvogelerfassungen sowie der Biotoptypenkartierung und der Rohrweihenerfassungen mit den jeweiligen Untersuchungsschwerpunkten und den Wetterverhältnissen im Untersuchungsgebiet „RH₂PTG“ 2013-2020.....- 27 -
- Tabelle 5: 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.- 34 -
- Tabelle 6: Liste der zur Brutzeit von BEHL 2019 im 300 m Umfeld kartierten Brutvögel. - 45 -
- Tabelle 7: Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Rotmilans für den Standort RH₂PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text.- 67 -
- Tabelle 8: Theoretische Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Schwarzmilans für den Standort RH₂PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text.- 71 -
- Tabelle 9: Theoretische Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Rotmilans für den Standort RH₂-PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text.....- 80 -
- Tabelle 10: Theoretische Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Schwarzmilans für den Standort RH₂-PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text....- 80 -
- Tabelle 11: Abschaltzeiten nach AAB-WEA, Teil Fledermäuse, 2016. Erläuterung im Text.- 90 -
- Tabelle 12: Theoretische Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Rotmilans für den Standort RH₂PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text.....- 108 -
- Tabelle 13: Theoretische Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Schwarzmilans für den Standort RH₂PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text. .- 108 -

1. Anlass

Im Rahmen des Energieinfrastrukturvorhabens RH₂-Pripsleben/Tützpatz/Gültz (RH₂-PTG) beantragt der Vorhabenträger die Errichtung und den Betrieb von 13 Windenergieanlagen (WEA) einschl. Kranstellflächen und Zuwegungen.

Bei den geplanten WEA 01 bis 09 handelt es sich um Windenergieanlagen des Typs ENERCON E-147 EP5 E2 mit einem Rotordurchmesser von 147 m, einer Nabenhöhe von 155,10 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 228,6 m.

Bei den geplanten WEA 10 und 11 handelt es sich um Windenergieanlagen des Typs ENERCON E-160 EP5 E2 mit einem Rotordurchmesser von 160 m, einer Nabenhöhe von 140 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 220 m.

Bei den geplanten WEA 12 und 13 handelt es sich um Windenergieanlagen des Typs ENERCON E138 EP3 E2 mit einem Rotordurchmesser von 138,25 m, einer Nabenhöhe von 160 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 229,125 m.

Die Errichtung der 13 WEA ist in einem durch ein Zielabweichungsverfahren bestätigten Plangebiet zur Errichtung von Windenergieanlagen in der Gemeinde Gültz im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte auf Ackerflächen zwischen den Orten Tützpatz, Gültz, Seltz, Rosemarsow, Buchar und Pripsleben vorgesehen.

Im Zuge der Planung sind u.a. die Belange des im Naturschutzrecht verankerten Artenschutzes zu berücksichtigen. Es ist zu prüfen, ob bzw. in welchem Ausmaß durch das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG (s.u.) ausgelöst sein können.

2. Artenschutzrechtliche Grundlagen

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

„Es ist verboten,

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

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt Folgendes:

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

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

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

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

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

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

Kann ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nicht ausgeschlossen werden, besteht die Möglichkeit der Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG: Demnach können die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, u.a. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf allerdings nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art – bezüglich derer die Ausnahme zugelassen werden soll - nicht verschlechtert.

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.

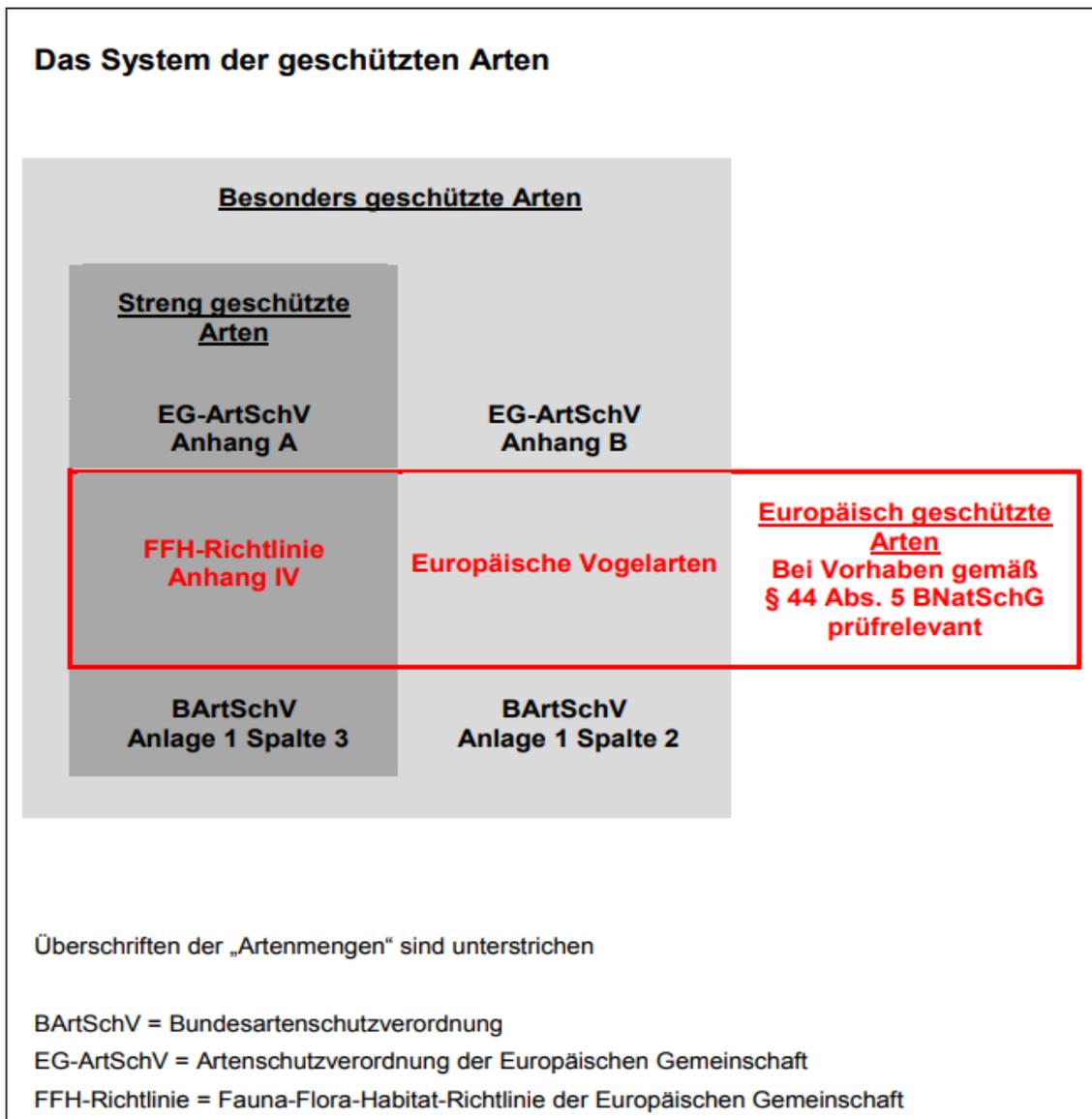


Abbildung 1: Schema zur Ableitung der Europäisch geschützten Arten, die bei Vorhaben gemäß §44 Abs. 5 BNatSchG prüfrelevant sind. Quelle: LUNG MV 2018.

3. Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung

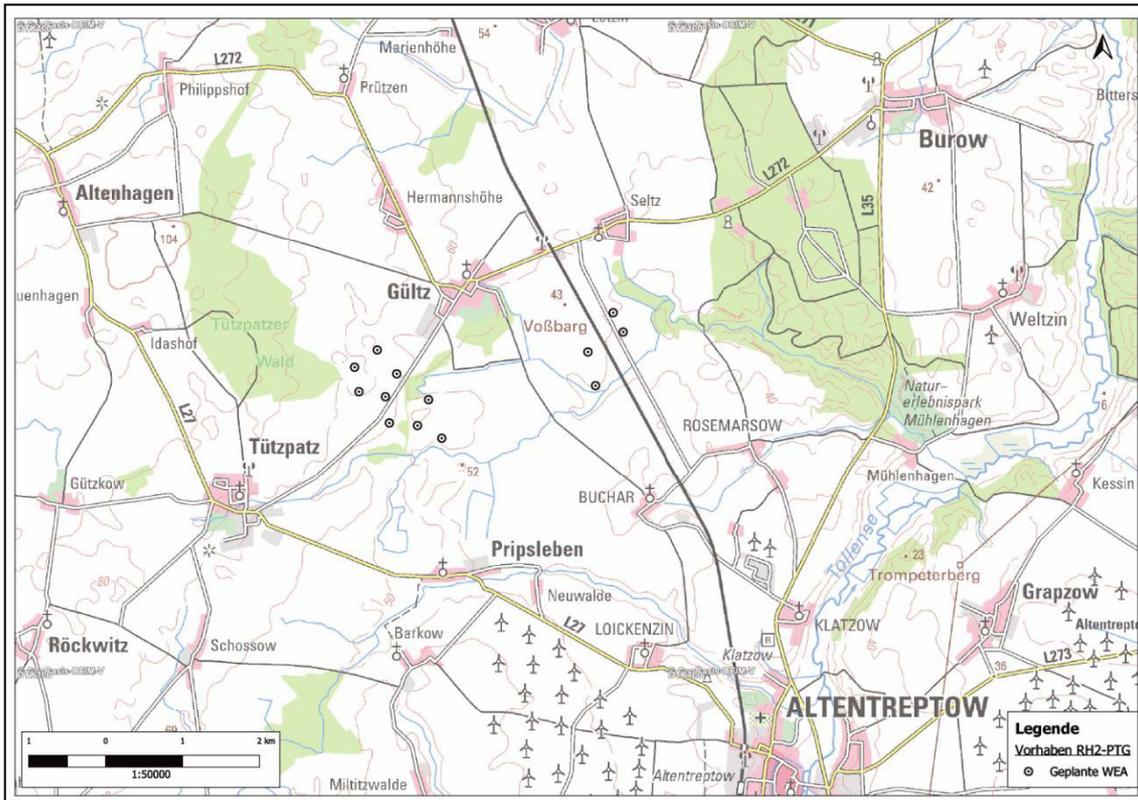


Abbildung 2: Räumliche Lage der geplanten WEA im Rahmen des Vorhabens RH₂-PTG. Kartengrundlage: Topografische Karte Kartenportal M-V 2020.

Das Areal, in dem das Vorhaben geplant ist, befindet sich im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, nordwestlich von Altentreptow, zwischen den Ortschaften Tützpatz, Gültz, Seltz, Rosemarsow, Buchar und Pripsleben.

Der Vorhabenbereich kann zusammenfassend überwiegend als offene bis halboffene, mäßig strukturierte Feldflur charakterisiert werden. Die landwirtschaftliche Nutzung auf Großschlägen dominiert. Im betrachteten Gelände befinden sich Hecken, Alleen, Feldgehölze, Feuchtgebüsche und Kleingewässer, von denen einige als gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen sind. Nordwestlich erstreckt sich der Tützpatzer Wald, südlich fließen meist erlengesäumt Goldbach und Voßgraben. Das Relief ist im Bereich der östlichen geplanten WEA kaum, im Bereich der westlichen geplanten WEA nur wenig bewegt.

Im Rahmen des Vorhabens RH₂-PTG soll die Vorhabenfläche mit 13 WEA bebaut werden.

Bei den geplanten WEA 01 bis 09 handelt es sich um Windenergieanlagen des Typs ENERCON E-147 EP5 E2 mit einem Rotordurchmesser von 147 m, einer Nabenhöhe von 155,10 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 228,6 m.

Bei den geplanten WEA 10 und 11 handelt es sich um Windenergieanlagen des Typs ENERCON E-160 EP5 E2 mit einem Rotordurchmesser von 160 m, einer Nabenhöhe von 140 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 220 m.

Bei den geplanten WEA 12 und 13 handelt es sich um Windenergieanlagen des Typs ENERCON E138 EP3 E2 mit einem Rotordurchmesser von 138,25 m, einer Nabenhöhe von 160 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 229,125 m.

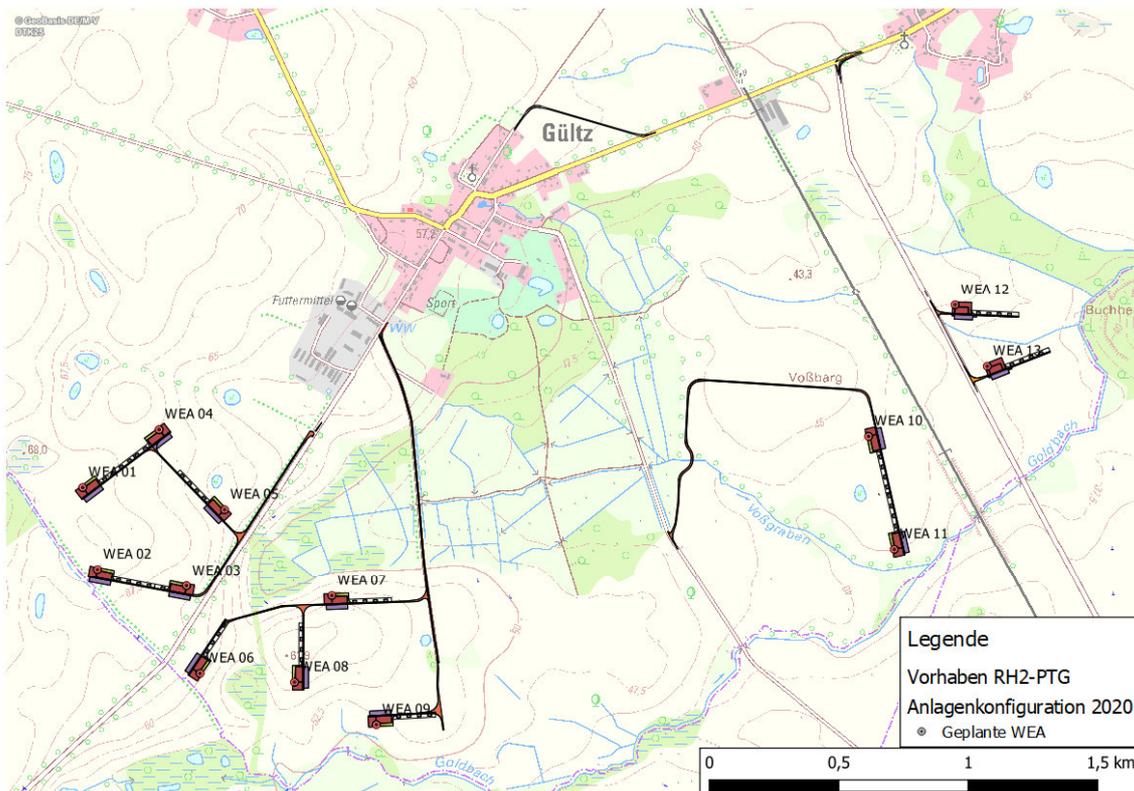


Abbildung 3: Übersicht (verkleinerte Darstellung) über die beantragten WEA inklusive Kranstellflächen und Zuwegungen des Vorhabens RH2-PTG. Quelle: WIND-projekt GmbH 08/2020.

4. Bewertungsgrundlagen

Die artenschutzrechtliche Prüfung greift auf folgende Datengrundlagen zurück:

- LUNG-Karte zu Schutzbereichen von Groß- und Greifvögeln vom 29.04.2019 (Datum auf Karte fälschlicherweise als 29.04.2018 angegeben)
- Darstellungen des Kartenportals Umwelt M-V 2013-2020

2013:

- Rast- und Zugvogelerfassung vom 24.01.2013 – 15.04.2013 und 9.10.2013 – 17.12.2013. durch das Büro STADT LAND FLUSS (1 km-Radius um Potenzialfläche 2013)
- (Erfassung der Brutvögel 2013 durch das Büro STADT LAND FLUSS (500 m-Radius um Potenzialfläche 2013)
- (Horstsuche und Horstbesatzkontrolle 2013 durch das Büro STADT LAND FLUSS (1 km-Radius um Potenzialfläche 2013)
- Biotoperfassung vom 08.07.2013 durch das Büro STADT LAND FLUSS (500 m-Radius um Potenzialfläche 2013)

2014:

- 27.05. u. 01.07.2014: Selektive Horstbesatzkontrolle (1 km-Radius um Potenzialfläche 2013) der aus dem Vorjahr bekannten Rotmilan-, Schwarzmilan- und Weißstorchhorste
- 27.05. u. 01.07.2014: Überprüfung der Torfkuhle östlich von Tützpatz auf Rohrweihenaktivität durch das Büro STADT LAND FLUSS

2015:

- Überprüfung der Torfkuhle östlich von Tützpatz auf Rohrweihenaktivität durch das Büro STADT LAND FLUSS am 20.05. und 17.07.2015

2016:

- Überprüfung der Torfkuhle östlich von Tützpatz auf Rohrweihenaktivität durch das Büro STADT LAND FLUSS am 07.07.2016

2017:

- Überprüfung der Torfkuhle östlich von Tützpatz auf Rohrweihenaktivität durch das Büro STADT LAND FLUSS am 09.05.2017
- Kontrolle bekannter Rohrweihenbrutbiotope aus der Vergangenheit (nach Hinweisen der uNB) im Umfeld der Ortschaften Hermannshöhe, Pripsleben und Seltz durch das Büro STADT LAND FLUSS am 09.05.2017
- Selektive Horstbesatzkontrolle der aus den Vorjahren bekannten Greifvogelbrutplätze südöstlich von Gültz am 02.04., 20.04., 08.05. und 29.05.2017 durch SALIX-BÜRO FÜR UMWELT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG DR. W. SCHELLER

2018:

- Überprüfung der Torfkuhle östlich von Tützpatz auf Rohrweihenaktivität durch das Büro STADT LAND FLUSS am 28.05.2018

2019/2020:

- Horstsuche und Horstbesatzkontrolle 2019 durch S. BEHL (2 km-Radius um 13 geplante WEA)
- Erfassung der Brutvögel 2019 durch S. BEHL (300 m-Radius um 13 geplante WEA)
- Erfassung Kranichbrutplätze 2020 durch S. BEHL (500 m-Radius um 13 geplante WEA)
- Erfassung Rohrweihenbrutplätze 2020 durch S. BEHL (1 km-Radius um 13 geplante WEA)
- Überprüfung der Zug-/Rastvogelaktivität im 2 km-Umfeld der 13 geplanten WEA vom 17.10.2019 – 12.12.2019 und 22.01.2020 – 31.03.2020 durch Büro STADT LAND FLUSS

2020:

- Horstbesatzkontrolle 2020 der aus dem Vorjahr bekannten Horste durch S. BEHL (2 km-Radius um 13 geplante WEA)

Die jeweilige methodische Vorgehensweise ist in den entsprechenden Kapiteln näher erläutert. Für die artenschutzrechtliche Prüfung werden die aktuellen Erfassungsdaten (2019 und 2020) vorrangig verwendet. Wo sinnvoll, werden die älteren Kartierungsergebnisse zusätzlich berücksichtigt.

5. Artenschutzfachliche Prüfung

5.1. Relevanzprüfung

Der vorliegende Fachbeitrag Artenschutz dient als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung. Die Prüfung erfolgt durch die zuständige Genehmigungsbehörde (STALU Mittleres Mecklenburg/Rostock) und die für den Besonderen Artenschutz zuständige Fachbehörde (Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock). 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 und ggf. durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können.

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 Karte im Anhang (Originalgröße) dargestellt.

Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass derlei Darstellungen des Landes M-V nur für eine Artenauswahl 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.

5.2. Avifauna

5.2.1. Tierökologische Abstandskriterien

Tabelle 1: Brutvogelarten, für die laut der AAB-WEA „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen - Teil Vögel“ (LUNG MV, Stand 01.08.2016) sog. Tierökologische Abstandskriterien empfohlen werden. Erläuterungen im Text.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brutzeit	Bedeutung Bestand in MV	Tierökologische Abstandskriterien AAB-WEA (August 2016)
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	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
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	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
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	M 04 - E 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	M 04 – A 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	E 02 – E 07		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	E 02 – A 09		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisae</i>	E 04 - E 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	A 04 – E 07		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	A 04 – E 07		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	A 04 – E 07		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	A 05 – E 07		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)
Weißbartseeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>	A 05 – E 07		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)
Weißflügelseeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	A 05 – E 07		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	M 05 – M 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m um Brutkolonien (bzw. Gewässer, in denen die Kolonien gelegen sind)
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	E 04 – E 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 350 m (Einzelfallentscheidung) <u>Prüfbereich:</u> 500 m
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	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)
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	A 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, 3.000 m Prüfbereich

Fortsetzung Tabelle 1: Brutvogelarten, für die laut der AAB-WEA „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen - Teil Vögel“ (LUNG MV, Stand 01.08.2016) sog. Tierökologische Abstandskriterien empfohlen werden. Erläuterungen im Text.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brutzeit	Bedeutung Bestand in MV	Tierökologische Abstandskriterien AAB-WEA (August 2016)
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	E 03 – M 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 500 m <u>Prüfbereich:</u> 2.000 m: Freihalten von Flugkorridoren zu Nahrungsgewässern
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	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 Ländrarbeitsgemeinschaft Vogelschutzwarten (2015) sind zu berücksichtigen. TAK (LAG_VSW2015): 1.000 m Ausschlussbereich, 3.000 m Prüfbereich
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	A 01 – M 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m <u>Prüfbereich:</u> -
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	E 04 – A 09		<u>Ausschlussbereich:</u> 500 m zu abgrenzbaren Brutvorkommen <u>Prüfbereich:</u> 500 m
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	A 05 – A 09		<u>Ausschlussbereich:</u> - <u>Prüfbereich:</u> 500 m
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	E 03 – E 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 500 m um Revier <u>Prüfbereich:</u> -
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	E 04 – M 09		<u>Ausschlussbereich:</u> 500 m um Revier <u>Prüfbereich:</u> -
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	E 05 - A 09		<u>Ausschlussbereich:</u> - <u>Prüfbereich:</u> 500 m
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	E 02 - M 08		<u>Ausschlussbereich:</u> Einzelfallprüfung <u>Prüfbereich:</u> -
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	A 05 - A 09		<u>Ausschlussbereich:</u> Einzelfallprüfung <u>Prüfbereich:</u> -
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	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 Ländrarbeitsgemeinschaft Vogelschutzwarten (2015) sind zu berücksichtigen. TAK (LAG_VSW2015): 1.000 m Ausschlussbereich, 1.500 m Prüfbereich um regelmäßige Brutvorkommen
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	M 03 – M 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m <u>Prüfbereich:</u> 2.000 m
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	A 03 – M 09		<u>Ausschlussbereich:</u> 3.000 m <u>Prüfbereich:</u> 7.000 m: Freihalten der Nahrungsflächen, Flugkorridore und Thermik-Gebiete
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	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
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	M 01 – E 08		<u>Ausschlussbereich:</u> 1.000 m <u>Prüfbereich:</u> 3.000 m
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	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
Kranich	<i>Grus grus</i>	A 02 – E 10		<u>Ausschlussbereich:</u> - <u>Prüfbereich:</u> 500 m

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

Nachfolgend wird auf die in der Tabelle 1 aufgelisteten Arten hinsichtlich ihrer standort- und vorhabenbezogenen Relevanz eingegangen. Grundlage hierfür sind die Darstellungen des Kartenportals Umwelt M-V (Abfrage Stand 15. August 2019), der Brutvogelatanten M-V (2006 und 2014) und des Brutvogelatlasses Deutschland (2015).

Schreiadler

Auf Grundlage der durchgeführten Kartierungen in Verbindung mit der Großvogelabfrage beim LUNG MV 2019 kann eine aktuelle Schreiadlerbrut im 3 km-Radius des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Der nächste, von Schreiadlern 2016 besetzte Messtischblattquadrant (MTBQ) liegt von den geplanten WEA-Standorten < 6 km südwestlich (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2020; Karte beigelegt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“). Innerhalb dieses MTBQ wurden Schreiadlerbruten auf Grundlage der Großvogelabfrage beim LUNG MV 2019 im Waldgebiet zwischen Wolde, Wildberg und Kastorf nachgewiesen. Das Vorhaben befindet sich > 6 km vom Waldschutzareal des Schreiadlers entfernt und liegt somit außerhalb des Prüfbereiches gem. AAB-WEA 2016.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Weißstorch

In der Brutsaison 2019 brütete innerhalb des 2 km-Radius des Vorhabens je ein Weißstorchpaar auf den Nisthilfen in Gültz und in Pripsleben. Der empfohlene Mindestabstand gem. AAB-WEA 01.08.2016 zwischen geplanten WEA und Fortpflanzungsstätten wird jedoch nicht unterschritten.

→ 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 an geeigneten Brutgewässern im Binnenland. Nächste Brutvorkommen der Flusseeeschwalbe liegen gemäß VÖKLER 2014 über 15 km nordwestlich des Vorhabens im Kummerower See. Am Vorhabenstandort und seinem Umfeld fehlen geeignete Nahrungsgewässer für die Flusseeeschwalbe.

→ Eine Betroffenheit der Arten ist damit ausgeschlossen.

Graureiher

Graureiherkolonien liegen gemäß VÖKLER 2014 entlang der Tollense, nord- und südöstlich des Vorhabens. Innerhalb des MTBQ, in dem das Vorhaben realisiert werden soll, liegen gemäß VÖKLER 2014 keine aktuellen Graureiherkolonien.

Brutkolonien der Art wurden im Rahmen der Horsterfassung 2019 im 2 km-Radius um den Vorhabensbereich nicht nachgewiesen.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Kormoran

Brutkolonien des Kormorans fehlen im näheren und weiten Umfeld des Vorhabens (vgl. VÖKLER 2014), Brutkolonien der Art wurden 2019 im 2 km-Radius um die geplanten WEA nicht nachgewiesen.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Lachmöwe

Im Zuge der 2019 durchgeführten Brutvogelkartierung ergeben sich keinerlei Hinweise auf eine Lachmöwenbrut im Untersuchungsgebiet.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Sturmmöwe

Die Sturmmöwe hat ihre Schwerpunktverkommen mit ca. 80 % der Brutpaare an der Wismarbucht und mit ca. 12 % im Raum Westrügen/ Hiddensee, diese liegen in weiter Entfernung zum geplanten Vorhaben. Brutkolonien der Sturmmöwe wurden im Rahmen der Kartierung 2019 nicht nachgewiesen, geeignete Brutgebiete im Vorhabenbereich und seinem 1.000 m-Radius fehlen.

→ Eine Betroffenheit der Arten ist damit ausgeschlossen.

Silbermöwe

Fast ausschließlich kommt die Silbermöwe in M-V als Brutvogel an der Ostseeküste und in küstennahen Gebieten vor. Größere Kolonien liegen an der Wismarbucht, Unterwarnow und auf Rügen. Bruten im Binnenland kommen nur vereinzelt vor und sind für den Gesamtbestand bedeutungslos. Brutkolonien der Silbermöwe wurden im Rahmen der Kartierung 2019 nicht nachgewiesen, geeignete Brutgebiete im Vorhabenbereich und seinem 1.000 m-Radius fehlen.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Trauer-, Weißbart-, Weißflügel-, Zwergseeschwalbe

Die Vorkommen der Zwergseeschwalbe beschränken sich auf Küstenstandorte. Die Weißbartseeschwalbe brütet im Anklamer Stadtbruch sowie im Peene- und Trebeltal. Die Trauerseeschwalbe brütet vorwiegend in Vorpommern, ihr westlichster Bestand in MV ist in den Dambecker Seen bei Bobitz, Lkr. NWM, lokalisiert. Die nächste Kolonie im Umfeld des Vorhabens befindet sich im Raum Friedland und liegt über 20 km östlich des Vorhabens. Die Weißflügel-Seeschwalbe hat in jüngster Zeit zwei Kolonien am Kummerower See und am Galenbecker See in Vorpommern gebildet. Die Brutvorkommen der vier Seeschwalbenarten liegen allesamt weit außerhalb des sog. Prüfbereiches (vgl. AAB-WEA 2016).

→ Eine Betroffenheit der Arten ist damit ausgeschlossen.

Baumfalke

Der Baumfalke brütet in M-V mit 290 – 340 Brutpaaren (RL M-V 2014). Baumfalken wurden im Rahmen der Kartierungen 2019 nicht nachgewiesen.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Rohrweihe

Die Rohrweihe war im Laufe der vergangenen Jahre häufiger Kartierschwerpunkt im Untersuchungsgebiet. Insbesondere der Torfkuhle zwischen Vorhaben und Tützpatz wurde hierbei ein besonderes Augenmerk zuteil. Das betreffende Biotop wurde in den Jahren 2014 bis 2018 im Jahresturnus auf Brutaktivitäten der Rohrweihe überprüft. Konkrete Hinweise auf ein Brutgeschehen der Rohrweihe ergaben sich hierbei nicht.

Im Mai 2017 wurden zusätzlich aus der Vergangenheit bekannte Rohrweihenbrutplätze (n. Hinweise der uNB) im Umfeld der Ortschaften Hermannshöhe, Pripsleben und Seltz erneut auf Rohrweihenaktivität überprüft. Auch im Rahmen dieser Kartierung wurden im Umfeld der überprüften Biotope keine Rohrweihe gesichtet/verhört.

In der Brutsaison 2019 wurde ein Brutpaar der Rohrweihe in einem Soll < 1 km nordwestlich der geplanten WEA 04 nachgewiesen.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

Kornweihe

Die Kornweihe ist in M-V laut Roter Liste M-V 2014 kein (ständiger) Brutvogel mehr und gilt als ausgestorbene Art. Auch während der Zug- und Rastvogelkartierungen 2013 und 2019/2020 wurden keine durchziehenden/überwinternden Individuen der Art nachgewiesen.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen

Schwarzmilan

Knapp außerhalb des 2 km-Radius des Vorhabens wurde der Schwarzmilan 2019 als Brutvogel nachgewiesen. Der betreffende Horst lag in einem Gehölzgürtel östlich von Pripsleben. SCHELLER 2017 berichtet zudem von einem besetzten Horst innerhalb des Erlen-Eschen-Bruchwaldes südöstlich von Gültz. Der betreffende Horst war in der Brutsaison 2019 auf Grundlage der Erfassungen von BEHL 2019 nicht mehr vorhanden.

→ 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, jedoch allesamt weit vom Standort entfernt.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Uhu

Der Landesbestand umfasst laut Roter Liste MV 2014 ca. 6 BP (Stand 2009). Uhu-Nachweise erfolgten bislang weit vom Vorhabenstandort entfernt (VÖKLER 2014). Hinweise auf ein Uhu-Vorkommen im Umfeld des Vorhabens ergaben sich auf Grundlage der Kartierungen 2019 nicht.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Wiesenweihe

Daten aus 2013 belegen ein schlechtes Jahr für die Wiesenweihen, während die Datenlage für 2014 unvollständig ist (vgl. Projektgruppe Großvogelschutz M-V, 2015). 2015 gelangen in M-V 12 Brutnachweise der Art, hinzu kommen 17 Bruthinweise. Der reale Brutbestand wird auf > 30 Brutpaare geschätzt (vgl. GÜNTHER in PROJEKTGRUPPE GROßVOGELSCHUTZ MV 2016). Im Untersuchungsgebiet gelangen 2019 keine Beobachtungen von Wiesenweihen.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Wachtelkönig

Auf Grundlage der Brutvogelerfassung 2019 können Brutvorkommen des Wachtelkönigs im Umfeld des Vorhabens ausgeschlossen werden. Gemäß VÖKLER 2014 wurden innerhalb des MTBQ des Vorhabens im Kartierzeitraum 2005-2009 lediglich 4 bis 7 Brutreviere des Wachtelkönigs an der Peene bei Jarmen nachgewiesen.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Rohrdommel / Zwergdommel

Ungefähr 90% der Rohrdommel 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 am Kummerower See (vgl. VÖKLER 2014).

Beide Arten sind eng an große Röhrichthabitats und Gewässer mit ausreichender Sichttiefe gebunden. Im Untersuchungsgebiet fehlt es an derlei geeigneten Biotopen. Der MTBQ des Vorhabensbereichs zeigt keine Brutvorkommen der Rohrdommel auf (vgl. VÖKLER 2014). Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2019 wurden keine rufenden Rohrdommeln registriert.

→ Eine Betroffenheit der Arten ist damit ausgeschlossen.

Rotmilan

Durch die Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern (OAMV) wurde von 2011-2013 eine landesweite Rotmilankartierung durchgeführt. Dabei wurden manche Messtischblattquadranten (MTBQ) mehrmals, andere nur in einzelnen Jahren oder gar nicht erfasst. Festgestellt wurden Brut- und Revierpaare. Für den MTBQ, in dem der Großteil des Vorhabens liegt, wurden im Rahmen der Rotmilankartierung 2 Brutpaare (BP) angegeben (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2020; Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“).

SHELLER 2017 gibt 2 BP innerhalb seines Untersuchungsgebietes an. Ein BP bezog einen Horst innerhalb des Erlen-Eschen-Bruchwaldes südlich von Gültz, bzw. zwischen beiden Vorhabenteilflächen, das zweite BP brütete auf einem Horst ca. 400 m südöstlich von Gültz.

Im Rahmen der Erfassungen 2019 wurde der Rotmilan mit einem Brutpaar innerhalb des 2 km-Radius des Vorhabens nachgewiesen. Innerhalb des Erlen-Eschen-Bruchwaldes südlich von Gültz konnte die Art als Brutvogel bestätigt werden. Im Umfeld des zweiten, aus 2017, bekannten Brutplatzes 400 m südöstlich von Gültz wurde 2019 hingegen kein Horst nachgewiesen.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

Mäusebussard

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. Ein Ausschlussbereich wurde nicht festgelegt.

Mäusebussarde wurden im Rahmen der Kartierungen als Nahrungsgast und Brutvogel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

Wespenbussard

In Mecklenburg-Vorpommern nahmen die Vorkommen des Wespenbussards zuletzt ab, weshalb er in der Roten Liste (MLUV M-V 2014) nun als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft wird. Der Wespenbussard nutzte 2019 einen zuvor vom Kolkraben besetzten Horst innerhalb des Waldes südlich von Gültz nach.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

Schwarzstorch

Auf Grundlage der Daten aus dem Umweltkartenportal MV sowie der Großvogelabfrage (LUNG MV 2019) kann eine Brut des Schwarzstorchs innerhalb des 7 km-Umfeldes des Vorhabens ausgeschlossen werden (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2020; Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“).

→ Eine Betroffenheit der Art ist ausgeschlossen.

Fischadler

Für den Fischadler nennt die AAB-WEA (LUNG MV 2016) einen Ausschlussbereich von 1 km um die Brutstätte. Ferner sollen in einem Prüfbereich von 3 km Flugkorridore von mindestens 1 km Breite zwischen Horst und Gewässer > 5 ha freigehalten werden.

Auf Grundlage der Daten aus dem Umweltkartenportal MV sowie der Großvogelabfrage (LUNG MV 2019) kann eine Brut des Fischadlers innerhalb des 3 km-Umfeldes des Vorhabens ausgeschlossen werden (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2020; Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“).

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Wanderfalke

Wanderfalken brüten laut Kartenportal M-V nicht im Untersuchungsgebiet, nordöstlich des Vorhabens ist ein Messtischblattquadrant besetzt, dieser liegt jedoch weit außerhalb des 3 km-Prüfbereiches (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2020; Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“). Eine Brut oder ein Revierbesatz innerhalb des 2 km-Radius des Vorhabens konnte während der Kartierung 2019 nicht festgestellt werden.

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Seeadler

Innerhalb des sog. Prüfbereiches von 6 km befinden sich gem. Kartenportal Umwelt M-V 3 besetzte Seeadlerreviere (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V 2020; Karte beigefügt als Anlage 1 „Katalog Rasterkarten“). Aus der Großvogelabfrage (LUNG MV 2019) können 3 Horststandorte innerhalb des 6 km-Radius des Vorhabens abgeleitet werden.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

Kranich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2019 wurden 4 BP des Kranichs im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Hiervon befinden sich 2 Brutbiotope < 500 m von den vorliegend beantragten WEA und den Zuwegungen entfernt.

→ Auf die Art wird nachfolgend näher eingegangen.

Ziegenmelker

Der Landesbestand umfasst laut Roter Liste MV 2014 ca. 330-440 BP (Stand 2009). Ziegenmelker wurden 2019 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 (s. VÖKLER 2014).

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Wiedehopf

Während der Brutvogelkartierung 2019 erfolgte kein Nachweis des Wiedehopfs im Untersuchungsgebiet. 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. Der Landesbestand umfasst laut Roter Liste MV 2014 ca. 20-30 BP (Stand 2009).

→ Eine Betroffenheit der Art ist damit ausgeschlossen.

Schwerpunktvorkommen bedrohter störungssensibler Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Schwerpunktvorkommen von Alpenstrandläufern, Rotschenkeln, Kampfläufern, Uferschnepfen oder Großen Brachvögeln. Aufgrund der Biotopausstattung sind solche auch nicht zu erwarten. Selbst einzelne Bruten der Arten kamen 2019 im Untersuchungsgebiet nicht vor.

→ Eine Betroffenheit der Arten ist damit ausgeschlossen.

5.2.2. Arten mit besonderer Verantwortlichkeit des Landes M-V

Die Rote Liste M-V 2014 weist darauf hin, dass M-V im Hinblick auf einige Vogelarten eine besondere Verantwortlichkeit inne hat, da mehr als 40 bzw. 60 % des deutschen Bestandes in M-V lokalisiert ist. Der gleiche Aspekt findet sich auch in der bereits genannten Tabelle „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten (LUNG 8.11.2016)“. 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 im Sinne von § 44

BNatSchG negativ betroffen sein können. Von den aufgelisteten Arten ergaben sich im Rahmen der Brutvogelkartierung 2019 2 Brutverdachtsmomente für den Waldwasserläufer.

→ Auf den Waldwasserläufer wird nachfolgend näher eingegangen.

5.2.3. WEA-Relevanz Nachtvögel

Die nicht gegebene vorhabenbezogene Relevanz von Uhu und Sumpfohreule wurde in Kap. 5.2.1 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 Brutnachweise der Art in der Regel über Horsterfassungen und -kontrollen abgedeckt werden können. Im Zuge der erfolgten Kartierungen 2019 wurde ein Brutplatz der Waldohreule innerhalb des Gehölzes südlich von Gültz nachgewiesen. Eine Betroffenheit ergibt sich allerdings aufgrund der waldbundenen, im Übrigen bodennahen Lebensweise der Art nicht, da Wald vom Vorhaben nicht betroffen ist.

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen.

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

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen.

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung 2019/2020 wurden am Abend des 22.01.2020 zwei bodennah fliegende **Schleiereulen** aus Richtung Gültz kommend am Feldweg östlich der geplanten WEA 07 angetroffen.

Die **Schleiereule** brütet als Kulturfolger nahezu ausschließlich in Siedlungsnähe und legt ihre Nistplätze zumeist in Gebäuden, bspw. Dachböden von Bauernhäusern, Scheunen, Trafohäuschen oder Kirchtürmen, an (SÜDBECK et al. 2005). Die Art besiedelt in Deutschland ausgedehnte Niederungen und offene, reich strukturierte Landschaften am Rand von Siedlungen, die durch Feldgehölze, Hecken, Raine, Gräben sowie Kleingewässer reich gegliedert sind. Wichtig sind kleinsäugerreiche Habitate 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 damit ausgeschlossen.

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

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen.

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

→ Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen.

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 zentrale wichtige Ersterfassung im Februar unterschlagen. Eine zweite Erfassung innerhalb der Wertungsgrenzen kann allenfalls dazu dienen, die Anwesenheit der Art akustisch grob im Untersuchungsgebiet festzustellen. Hinweise auf den tatsächlichen Brutplatz des (hierbei im norddeutschen Tiefland sehr flexiblen) Uhus ergeben sich jedoch nur bei sehr hoher Beobachtungskapazität anhand von Merkmalen, die dann im Übrigen nicht etwa nachts, sondern lediglich bei Tage zu ermitteln sind (Funde von Gewöllen, Nahrungsresten, Mauserfedern, auffällig großen Kotflecken). Es handelt sich hierbei meist um „Zufallstreffer“, anhand derer quasi zufällig Reviere bzw. Brutten der Art entdeckt werden. Zur Vermeidung von Störungen insb. am Brutplatz müssen dann weitere Kontrollen allenfalls den Horstbetreuern vorbehalten bleiben, d.h. auf ein notwendiges Minimum reduziert werden. Dieses ökologische Grundprinzip sollte im Übrigen bei allen vorhabenbezogenen Erfassungen Berücksichtigung finden, um unnötige Störungen während der Brutzeit zu vermeiden. So entscheidet letztendlich nicht die Menge an Erfassungen, sondern vielmehr der richtige Zeitpunkt, die richtige Witterung und das Merkmal der Beobachtung über die Belastbarkeit der im Gelände erhobenen Daten.

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

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

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

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

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

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

5.2.4. Bestandserfassung der Vögel

5.2.4.1. Chronologie der Kartierungen

Mit der Suche nach Nestern von Greifvögeln am Jahresbeginn 2013 wurde die Brutvogelkartierung, die sich zwischen März und Juli 2013 anschloss, durch das Büro STADT LAND FLUSS vorbereitet. Ebenfalls im Frühjahr/Sommer 2013 wurde durch das Büro STADT LAND FLUSS eine Biotopkartierung im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Zwischen Januar und April sowie Oktober und Dezember 2013 fand eine erste Zug- und Rastvogelkartierung durch das Büro STADT LAND FLUSS statt. Die Horstsuche 2013 sowie die Zug- und Rastvogelkartierung 2013 wurden im 1 km-Radius um die Potenzialfläche 2013 durchgeführt, die Brutvogel- und Biotopkartierung 2013 im 500 m-Radius der Potenzialfläche 2013.

2014 fand durch das Büro STADT LAND FLUSS eine selektive Horstbesatzkontrolle im 1 km-Radius der Potenzialfläche 2013 der aus dem Vorjahr bekannten Rotmilan-, Schwarzmilan- und Weißstorchhorste sowie eine Überprüfung der Torfkuhle östlich von Tützpatz auf Rohrweihenaktivität statt.

2015 und 2016 fand durch das Büro STADT LAND FLUSS erneut eine Überprüfung der Torfkuhle östlich von Tützpatz auf Rohrweihenaktivität statt.

2017 fand durch das Büro STADT LAND FLUSS erneut eine Überprüfung der Torfkuhle östlich von Tützpatz auf Rohrweihenaktivität statt. Des Weiteren wurden durch das Büro STADT LAND FLUSS bekannte Rohrweihenbrutbiotope aus der Vergangenheit (nach Hinweisen der uNB) im Umfeld der Ortschaften Hermannshöhe, Pripsleben und Seltz kontrolliert. Parallel wurde durch das SALIX-BÜRO FÜR UMWELT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG DR. W. SCHELLER eine selektive Horstbesatzkontrolle der aus den Vorjahren bekannten Greifvogelbrutplätze südöstlich von Gültz durchgeführt (das Gutachten ist den Antragsunterlagen beigelegt).

2018 fand durch das Büro STADT LAND FLUSS erneut eine Überprüfung der Torfkuhle östlich von Tützpatz auf Rohrweihenaktivität statt.

2019/2020 wurde zur Aktualisierung der Alt-Daten eine erneute Horsterfassung im 2 km-Umfeld der 13 geplanten WEA durch S. BEHL durchgeführt. Des Weiteren kartierte S. BEHL die

Brutvögel im 300 m-Radius, Kranichbrutpaare im 500 m Radius und Rohrweihenbrutpaare im 1 km-Radius der 13 geplanten WEA. Durch das Büro STADT LAND FLUSS fand zwischen Oktober und Dezember 2019 sowie Januar bis Ende März 2020 eine erneute Zug- und Rastvogelkartierung statt, um die Kartiererergebnisse aus 2013 und im Sinne von Kap. 6.2.2. AAB-WEA 2016 die Aktualität des Modells I.L.N. & IfaÖ 2009 (vgl. Kap. 5.2.4.2) zu überprüfen.

In der Brutsaison 2020 erfolgte eine Horstbesatzkontrolle der aus dem Vorjahr bekannten Horste im 2 km-Radius des Vorhabens durch S. BEHL.

Anlage 2 gibt einen Überblick über die verschiedenen Untersuchungsradien zwischen 2013 und 2020.

5.2.4.2. Methodik

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 März/April erfolgten die Horstkontrollen, beim Anlaufen der Horste wurde zudem auf eventuell neu errichtete Horste geachtet. Im Rahmen der Kontrollen bzw. der parallel laufenden Brutvogelkartierung 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 2013 im Untersuchungsgebiet „RH₂PTG“ erfolgten gemäß den damals gültigen Vorgaben der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg Vorpommern (HzE) – 1999“ (Anlage 6a, LUNG MV 1999). Für die Erfassungen 2019/2020 wurden die Empfehlungen gemäß „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 2019 an folgenden Terminen untersucht: 12.04., 24.04., 07.05., 21.05., 06.06., 27.06. und 08.07.2019 (vgl. Tabelle 4). Dabei wurden im Rahmen einer Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) der Vorhabenbereich und das 300 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 mit erfasst.

Eine systematische Kartierung von Kranichbrutplätzen erfolgte 2019 im TAK-relevanten Bereich von 500 m um die geplanten WEA. Zudem erfolgten für die Rohrweihe systematische Begehungen im TAK-relevanten 1.000 m-Radius des Vorhabens, 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 Rohrweihenaktivitäten untersucht wurden.

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 im April 2019. Die Übermittlung der Karte „Ausschlussgebiete Windenergieanlagen aufgrund von Großvögeln (2018)“ erfolgte daraufhin am 29.04.2019 durch S. GEISLER (LUNG MV 2019), wobei das Datum auf der Karte fälschlicherweise mit 29.04.2018 angegeben ist.

Die Aufnahme der Biotope im 500 m-Radius um die Potenzialfläche 2013 (s. Abb. 5) erfolgte am 08.07.2013 nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2013).

Die Zug- und Rastvögel sowie die Wintergäste in der Potenzialfläche 2013 und ihrem 1 km-Umfeld wurden 2013 durch das Büro STADT LAND FLUSS an folgenden Terminen kartiert: 24.01., 28.02., 26.03., 15.04., 09.10., 23.10., 13.11. und 17.12.2013. In der Zug- und Rastvogelsaison 2019/2020 wurden der Vorhabensbereich und sein 2 km-Umfeld durch das Büro STADT LAND FLUSS an folgenden Terminen kartiert: 17.10., 14.11. und 12.12.2019 sowie 22.01., 24.02. und 31.03.2020. Im Rahmen dieser 14 Begehungen sollte die Bedeutung des Vorhabensbereiches samt Umfeld für Durchzügler und Wintergäste untersucht werden.

2013 wurden für jeden Kartiertag 3-6 Stunden vor Ort angesetzt. An jedem Kartiertag bezog der Kartierer zunächst Stellung auf einem Beobachtungspunkt, von dem aus freie Sicht auf die Windpotenzialfläche 2013 (s. Abb. 5) und ihr engeres Umfeld bestand. 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 1 km-Radius der Potenzialfläche 2013 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.

In der Zug- und Rastvogelsaisons 2019/2020 wurden (nach Abstimmung mit der uNB) für jeden Kartiertag 3 Stunden vor Ort angesetzt, wobei der Schwerpunkt wechselweise auf den Sonnenuntergang oder Sonnenaufgang gelegt wurde. Hierzu bezog der Kartierer während der Frühkartierungen möglichst 45 bis 60 Minuten vor Sonnenaufgang zunächst Stellung auf einem Beobachtungspunkt, von dem aus freie Sicht auf den Vorhabensbereich und sein engeres Umfeld besteht. Auf diesem Posten verblieb der Kartierer für ca. 2 Stunden 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 in der verbleibenden Stunde 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. Bei den Abendkartierungen wurde das Vorgehen entsprechend umgekehrt. In der ersten Stunde der Kartierung wurden sämtliche Flächen im 2 km-Radius auf nahrungssuchende Rasttrupps abgesucht. Im Anschluss daran positionierte sich der Kartierer auf einem Beobachtungsposten mit freier Sicht auf den Vorhabenbereich und sein engeres Umfeld und verblieb/ bis zum völligen Eintritt der Dunkelheit (je nach Witterung i.d.R. 45 – 60 Minuten nach Sonnenuntergang) an diesem Standort. Dieses Vorgehen dient insbesondere der Erfassung potenzieller Pendelbewegungen zwischen umliegenden Schlafplätzen der Gänse, Kraniche und Schwäne und aufgesuchten Nahrungsflächen. So zeigen eigene Erfahrungen aus bisher durchgeführten Kartierungen in Mecklenburg-Vorpommern, dass v.a. Gänse bereits im einsetzenden Morgengrauen von ihren Schlafplätzen aufbrechen und erst kurz vor Einsetzen völliger Dunkelheit die aufgesuchten Nahrungsplätze verlassen, weshalb es für den Kartierer als sinnvoll erachtet wird, das Untersuchungsgebiet bereits frühzeitig vor Tagesanbruch aufzusuchen bzw. erst relativ spät nach Sonnenuntergang zu verlassen, um die Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die täglichen Pendelbewegungen zwischen Schlafplätzen und Nahrungsflächen einschätzen zu können.

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung 2019/2020 wurden am Abend des 14.11.2020 auch die ausgewiesenen Kranichschlafplätze (s. Kartenportal Umwelt MV) > 3 km westlich des Vorhabens, südlich von Gützkow sowie westlich von Neuenhagen, auf einfliegende Kraniche überprüft.

F. BEHL kontrollierte am 01.05., 20.05. und 26.06.2020 den Besatz der aus 2019 bekannten Horste. Im Zuge dessen wurde ein neuer, vom Schwarzmilan besetzter Horst (innerhalb des von Rot- und Schwarzmilanen traditionell besetzten Feldgehölzes südlich Gültz) entdeckt.

Eine Übersicht der Untersuchungsradien im Zeitraum 2013 bis 2020 findet sich in Anlage 2, eine tabellarische Auflistung der Begehungstermine der durch das Büro STADT LAND FLUSS und S. BEHL durchgeführten Kartierungen mit den jeweiligen Untersuchungsschwerpunkten und den Wetterverhältnissen ist nachfolgend aufgeführt.

Tabelle 4: Auflistung der Begehungstermine im Rahmen der Horst-, Brutvogel- und Zug- und Rastvogelerfassungen sowie der Biotoptypenkartierung und der Rohrweihenerfassungen mit den jeweiligen Untersuchungsschwerpunkten und den Wetterverhältnissen im Untersuchungsgebiet „RH₂PTG“ 2013-2020.

HS₂₀₁₃ = Horstsuche im 1 km-Radius um Windpotenzialfläche 2013; **HS₂₀₁₉** = Horstsuche im 2 km-Radius um 13 geplante WEA; **BV₂₀₁₃** = Brutvogelkartierung (Kleinvögel) im 500 m-Radius um Windpotenzialfläche 2013 (inkl. Kranichkartierung im 500 m- und Rohrweihenkartierung im 1 km-Radius); **BV₂₀₂₀** = Brutvogelkartierung (Kleinvögel) im 300 m-Radius um 13 geplante WEA (inkl. Kranichkartierung im 500 m- und Rohrweihenkartierung im 1 km-Radius um 13 geplante WEA); **HK₂₀₁₃** = Horstkontrolle der gefundenen Horste im 1 km-Radius um Windpotenzialfläche 2013; **HK_{sel}** = selektive Horstbesatzkontrolle der aus dem Vorjahr bekannten Rotmilan-, Schwarzmilan- und Weißstorchhorste im 1 km-Radius um Windpotenzialfläche 2013; **HK₂₀₁₉** = Horstkontrolle im 2 km-Radius um 13 geplante WEA; **HK₂₀₂₀** = Kontrolle der aus dem Vorjahr bekannten Horste im 2 km-Radius um 13 geplante WEA; **Row_T** = Überprüfung der Torfkuhle östlich von Tützpatz auf Rohrweihenaktivität; **Row_U** = Kontrolle ehemaliger Rohrweihenbrutbiotope im Umfeld der Ortschaften Hermannshöhe, Pripsleben und Seltz; **ZR₂₀₁₃** = Zug-/Rastvogelkartierung im 1 km-Radius um Windpotenzialfläche 2013; **ZR_f** = Zug-/Rastvogelkartierung (früh) im 2 km-Radius um 13 geplante WEA; **ZR_s** = Zug-/Rastvogelkartierung (spät) im 2 km-Radius um 13 geplante WEA; **BI** = Biotoptypenkartierung im 500 m-Radius um Windpotenzialfläche 2013. (Kartierer: SPRINGER, ALTENHÖVEL, MENKE, HELLWEG, S. BEHL).

Datum	Uhrzeit	Anzahl Kartierer	Untersuchungsschwerpunkt	Wetterverhältnisse
24.01.2013	11:00-16:00	1	ZR ₂₀₁₃ , HS ₂₀₁₃	-4 bis -6 °C, sonnig, O 2
28.02.2013	10:30-17:00	1	ZR ₂₀₁₃ , HS ₂₀₁₃	3 °C, heiter, W 3
26.03.2013	9:45-15:00	1	ZR ₂₀₁₃ , HS ₂₀₁₃	0 °C, sonnig, O 2-3
15.04.2013	7:30-10:30	2	ZR ₂₀₁₃ , BV ₂₀₁₃ , HK ₂₀₁₃	12 °C, heiter, windstill
02.05.2013	8:00-15:30	1	BV ₂₀₁₃ , HK ₂₀₁₃	10 °C, bedeckt, O 2
14.05.2013	6:00-16:15	1	BV ₂₀₁₃ , HK ₂₀₁₃	10 bis 13,5 °C, heiter bis wolkig, SW 1-4
11.06.2013	6:30-13:15	1	BV ₂₀₁₃ , HK ₂₀₁₃	12 bis 20 °C, heiter, NW 1-3
28.06.2013	8:45-13:45	1	BV ₂₀₁₃	15 °C, bedeckt, S 2-3
08.07.2013	9:20-18:10	1	BV ₂₀₁₃ , BI	22 °C, sonnig, W 1
09.10.2013	7:00-11:00	1	ZR ₂₀₁₃	13 °C, bedeckt, trüb, W 2
23.10.2013	7:45-12:30	1	ZR ₂₀₁₃	10 bis 17 °C, bedeckt, S 2-3
13.11.2013	7:20-13:20	1	ZR ₂₀₁₃	6 bis 10 °C, zunächst trüb, dann klar, heiter bis sonnig, W2-3
17.12.2013	7:50-11:20	1	ZR ₂₀₁₃	8,5 °C, heiter bis wolkig, klar, SW 2-3
27.05.2014	7:00-11:00	1	HK _{sel} , Row _T	15 °C, heiter bis wolkig, NO 5
01.07.2014	8:00-11:00	1	HK _{sel} , Row _T	13 °C, heiter bis wolkig, NW 2-3
20.05.2015	12:45-14:00	1	Row _T	9 °C, bedeckt, SW 2
17.07.2015	7:45-11:15	2	Row _T	19 bis 24 °C, sonnig, windstill
07.07.2016	6:45-8:00	1	Row _T	13 °C, heiter bis wolkig, W 3
09.05.2017	6:30-12:30	1	Row _U , Row _T	10 °C, sonnig, windstill
02.04., 20.04., 08.05., 29.05.2017			HK	s. SCHELLER 2017
28.05.2018	6:45-9:45	1	Row _T	17 °C, sonnig, SO 2
04.04.2019	7:00-16:00	2	HS ₂₀₁₉	15 °C, heiter, O 1
05.04.2019	7:00-16:00	2	HS ₂₀₁₉	15 °C, sonnig, O 1
06.04.2019	7:00-16:00	2	HS ₂₀₁₉	17 °C, heiter bis wolkig, NO 1
12.04.2019	7:00-16:00	1	BV ₂₀₁₉	3 °C, bedeckt, N 1
24.04.2019	7:00-16:00	1	BV ₂₀₁₉	13 °C, bedeckt, O 2
07.05.2019	7:00-16:00	1	BV ₂₀₁₉	9 °C, bedeckt, SW 1-2
08.05.2019	7:00-16:00	1	HK ₂₀₁₉	15 °C, sonnig, SO 1
21.05.2019	7:00-16:00	1	BV ₂₀₁₉	15 °C, bedeckt, NO 1
06.06.2019	7:00-16:00	1	BV ₂₀₁₉	27 °C, sonnig, O 2
07.06.2019	7:00-16:00	1	HK ₂₀₁₉	19 °C, heiter bis wolkig, W 1
27.06.2019	7:00-16:00	1	BV ₂₀₁₉	20 °C, bedeckt, NW 3
08.07.2019	7:00-16:00	1	BV ₂₀₁₉	17 °C, bedeckt, W 1-2
09.07.2019	7:00-16:00	1	HK ₂₀₁₉	16 °C, heiter bis wolkig, W 1-2

Fortsetzung Tabelle 4: Auflistung der Begehungstermine im Rahmen der Horst-, Brutvogel- und Zug- und Rastvogelerfassungen sowie der Biotoptypenkartierung und der Rohrweihenerfassungen mit den jeweiligen Untersuchungsschwerpunkten und den Wetterverhältnissen im Untersuchungsgebiet „RH₂PTG“ 2013-2020.

HS₂₀₁₃ = Horstsuche im 1 km-Radius um Windpotenzialfläche 2013; **HS₂₀₁₉** = Horstsuche im 2 km-Radius um 13 geplante WEA; **BV₂₀₁₃** = Brutvogelkartierung (Kleinvögel) im 500 m-Radius um Windpotenzialfläche 2013 (inkl. Kranichkartierung im 500 m- und Rohrweihenkartierung im 1 km-Radius); **BV₂₀₂₀** = Brutvogelkartierung (Kleinvögel) im 300 m-Radius um 13 geplante WEA (inkl. Kranichkartierung im 500 m- und Rohrweihenkartierung im 1 km-Radius um 13 geplante WEA); **HK₂₀₁₃** = Horstkontrolle der gefundenen Horste im 1 km-Radius um Windpotenzialfläche 2013; **HK_{sel}** = selektive Horstbesatzkontrolle der aus dem Vorjahr bekannten Rotmilan-, Schwarzmilan- und Weißstorchhorste im 1 km-Radius um Windpotenzialfläche 2013; **HK₂₀₁₉** = Horstkontrolle im 2 km-Radius um 13 geplante WEA; **HK₂₀₂₀** = Kontrolle der aus dem Vorjahr bekannten Horste im 2 km-Radius um 13 geplante WEA; **Row_r** = Überprüfung der Torfkuhle östlich von Tützpatz auf Rohrweihenaktivität; **Row_u** = Kontrolle ehemaliger Rohrweihenbrutbiotope im Umfeld der Ortschaften Hermannshöhe, Pripsleben und Seltz; **ZR₂₀₁₃** = Zug-/Rastvogelkartierung im 1 km-Radius um Windpotenzialfläche 2013; **ZR_f** = Zug-/Rastvogelkartierung (früh) im 2 km-Radius um 13 geplante WEA; **ZR_s** = Zug-/Rastvogelkartierung (spät) im 2 km-Radius um 13 geplante WEA; **BI** = Biotoptypenkartierung im 500 m-Radius um Windpotenzialfläche 2013. (Kartierer: SPRINGER, ALTENHÖVEL, MENKE, HELLWEG, S. BEHL).

17.10.2019	6:45-10:15	1	ZR _f	11 °C, bedeckt, SW 2-3, Sonnenaufgang: 7:37 Uhr
14.11.2019	14:00-17:00	1	ZR _s	8 °C, heiter, SO 2, Sonnenuntergang: 16:11 Uhr
12.12.2019	7:45-10:45	1	ZR _f	0 °C, bedeckt, vereinzelte Nieselschauer, SW 2-3, trüb, Sichtweite 1,5 km, ab 9:30 Uhr Sichtweite 500 m, Sonnenaufgang: 8:14 Uhr
22.01.2020	14:00-17:15	1	ZR _s	6 °C, bedeckt, N 2-3 Sonnenuntergang: 16:26 Uhr
24.02.2020	6:30-9:30	1	ZR _f	6 °C, bedeckt, SW 2, Sonnenaufgang: 07:07 Uhr
31.03.2020	6:10-9:10	1	ZR _f	-3 °C, heiter, windstill, Sonnenaufgang: 6:42 Uhr
01.05.2020	7:00-16:00	1	HK ₂₀₂₀	heiter-wolkig, 14°C SW2-3
20.05.2020	7:00-16:00	1	HK ₂₀₂₀	heiter, 9, später 6, NNW2-3
26.06.2020	7:00-16:00	1	HK ₂₀₂₀	heiter, 17°C, später 28°C, O2-3

5.2.4.3. Standörtliche Besonderheiten Rast- und Zugvögel

5.2.4.3.1. Erfassung 2013

Das Rast- und Zugvogelgeschehen im 1 km-Radius um die Windpotenzialfläche 2013 (vgl. Anl. 2) wurde am 24.01., 28.02., 26.03., 15.04., 09.10., 23.10. 13.11. und am 17.12. 2013 mit insg. 8 Begehungen erfasst.

Ergebnisse

Die an den Erfassungstagen erstellten Protokolle befinden sich als Anlage 3a im Anhang des Artenschutzfachbeitrags. Dort sind alle angetroffenen Vögel aufgelistet.

Zu Jahresbeginn und im Frühjahr 2013 hielten sich weniger Wintergäste, Zug- und Rastvögel im Untersuchungsgebiet auf als im Herbst und zum Jahresende hin. Planungsrelevante rastende oder überwinternde Vögel fehlten zu Jahresbeginn und im Frühjahr 2013 im Untersuchungsgebiet. Lediglich einzelne Kraniche konnten erfasst werden. Diese hielten sich stets in der Nähe von Biotopen auf, die später im Jahr 2013 als Brutplätze dienten. Als ziehende oder überfliegende planungsrelevante Arten konnten in der ersten Jahreshälfte Singschwäne und Kraniche beobachtet werden: Einmalig gelang die Sichtung von 5 überfliegenden Singschwänen südlich der Windpotenzialfläche 2013, zwei Gruppen Kraniche (15 und 6 Individuen) zogen an zwei verschiedenen Erfassungstagen über das Untersuchungsgebiet.

Im Herbst 2013 nutzten Goldregenpfeifer und Kiebitze Äcker und Grünland im Untersuchungsgebiet als Rast- und Nahrungsflächen. Mitte Oktober 2013 suchten 400 Kiebitze und 50 Goldregenpfeifer auf einem Acker im Westen der Windpotenzialfläche 2013 nach Nahrung. Dabei konnte beobachtet werden, dass einige Vögel über die Windpotenzialfläche 2013 flogen, um den Rastplatz zu erreichen. Kiebitze flogen in der Regel niedriger als 50 m, Goldregenpfeifer höher. Etwa 1.000 Kiebitze und Goldregenpfeifer hielten sich bei der Begehung Ende Oktober 2013 südwestlich der Windpotenzialfläche 2013 in der Nähe von Pripsleben auf Acker und Grünland auf. Wurden die Tiere dort aufgescheucht, flogen sie einige Runden, um sich dann wieder zu setzen. Dabei kam es vor, dass sie den Südwesten der Windpotenzialfläche 2013 überflogen. Kiebitze flogen dabei nicht höher als 75 m, Goldregenpfeifer um 100 m in einem Fall in über 300 m Höhe. Im November 2013 hielten sich auf einem anderen Acker westlich der Windpotenzialfläche 300 nahrungssuchende Goldregenpfeifer und 60 Kiebitze auf. Darüber hinaus flogen weitere Kiebitze und Goldregenpfeifer über den Westteil und westlich der Windpotenzialfläche. Goldregenpfeifer waren in sehr unterschiedlichen Höhen zwischen 50 und 400 Metern in Gruppen bis zu 400 Individuen unterwegs, die zwei gesichteten Kiebitztrupps (60 und 50 Tiere) blieben unter 70 Metern.

Rastende Gänse und Schwäne konnten einzig bei der Erfassung am 17. Dezember 2013 beobachtet werden. Auf einem Maisstoppelacker nordöstlich von Seltz suchten mehr als 500 Saat- und Blässgänse und über 80 Singschwäne nach Nahrung. Zudem gelangen 12 Sichtungen von fliegenden Gänsegruppen. Mehr als die Hälfte der Beobachtungen erfolgte in der Gegend der rastenden Gänse und betraf den Osten des Untersuchungsgebietes. Der größte Trupp war 210 Gänse stark, die Flughöhen der Gänse lagen meist zwischen 50 und 100 Metern. Zwei Schwäne flogen südlich der Windpotenzialfläche 2013 westwärts, sonst konnten an diesem Termin keine ziehenden Schwäne beobachtet werden. Überflüge von Gänsen und Schwänen konnten auch an anderen Tagen im Herbst 2013 registriert werden. An dem Termin Ende Oktober 2013 zogen während der Beobachtung 16 Gänsetrupps (nie mehr als 75 Tiere) über das Untersuchungsgebiet, meist in Höhen zwischen 75-100 Metern. Fünf Gänsetrupps (8, 23, 35, 68 & 111 Individuen) überflogen im November 2013 das Untersuchungsgebiet in Bereichen zwischen 100 bis 200 m in der Erfassungszeit. Am gleichen Tag querte ein Singschwan das Gebiet (Höhe 75 m), weitere drei Schwäne flogen weit

nordwestlich der Windpotenzialfläche 2013, so dass keine genauere Artbestimmung erfolgen konnte.

Kraniche wurden im Herbst und gegen Jahresende 2013 angetroffen. Ein Trupp Kraniche (etwa 10 Tiere) flog am 9. Oktober 2013 nördlich an der Windpotenzialfläche 2013 vorbei. Drei nahrungssuchende Tiere hielten sich am 23. Oktober 2013 auf einem abgeernteten Maisacker am Rand der Windpotenzialfläche 2013 auf. Fünf Gruppen von Kranichen (jeweils weniger als 5 Individuen) überflogen an diesem Termin das Untersuchungsgebiet. Die letzte Sichtung im Jahr 2013 gelang im November, als zwei Tiere über die Windpotenzialfläche flogen.

Darüber hinaus gelangen aus der Gruppe der Wat- und Wasservögel im Herbst und am Jahresende 2013 folgende Beobachtungen:

09.10.2013: 2 Bekassinen südlich der Windpotenzialfläche 2013

23.10.2013: 9 Kormorane, Windpotenzialfläche 2013 in 150 m Höhe querend; 2 Graureiher, nördlich der Windpotenzialfläche 2013 in unter 50 m Höhe, 2 Bekassinen, Windpotenzialfläche 2013 in unter 20 m Höhe querend; 1 Großer Brachvogel, nahrungssuchend auf Acker zwischen Windpotenzialfläche 2013 und Pripsleben.

17.12.2013: 60 Möwen suchten auf einem Acker nordöstlich der Windpotenzialfläche 2013 nach Nahrung.

Während der Brutvogelkartierung 2013 notierte Rast- und Zugvögel:

14.05.2013: 6 und 4 Kraniche fliegen nördlich der Windpotenzialfläche nach Westen und Norden.

11.06.2013: 70 Stockenten und eine Krickente an einem Kleingewässer bei Pripsleben, 25 Kiebitze überfliegen die Windpotenzialfläche 2013 in 30 m Höhe, 7 Kiebitze in 10 m Höhe bleiben südlich der Windpotenzialfläche 2013.

28.06.2013: 15 Kiebitze überfliegen die Windpotenzialfläche mittig von Nord nach Süd.

08.07.2013: 9 Kiebitze fliegen aus Nordosten auf die Windpotenzialfläche in 80 m Höhe zu.

5.2.4.3.2. Erfassung 2019/2020

Zur Überprüfung und Aktualisierung der Daten zur Zug- und Rastvogelaktivität aus dem Jahr 2013, fand in der Saison 2019/2020 eine erneute Erfassung im Zeitraum Oktober 2019 bis März 2020 im 2 km-Umfeld der 13 geplanten WEA statt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der durchgeführten Zug- und Rastvogelkartierungen 2019/2020 dargestellt.

Alle erhobenen Daten werden im Anhang (Anlage 3b) tabellarisch dargestellt.

Gänse

Während der Kartiersaison Ende 2019/Anfang 2020 wurden Gänse, zumeist Mischtrupps aus Blässgans (*Anser albifrons*) und Saatgans (*Anser fabalis*), im Oktober 2019 sowie im Februar und März 2020 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Großteil der gesichteten Gänsetrupps kam hierbei überfliegend vor, der einzige nahrungssuchende Rasttrupp hielt sich im Oktober 2019 im Untersuchungsgebiet auf.

Am 17. Oktober 2019 wurde das Untersuchungsgebiet insgesamt von 1.343 Gänsen in 16 Gruppen (*M*: 83,9 Ind., *Min*: 9 Ind., *Max*: 200 Ind) überflogen. Davon überquerten 776 Gänse in 7 Gruppen (*M*: 110,8 Ind., *Min*: 16 Ind., *Max*: 200 Ind.) den Westteil der vorliegend beantragten Vorhabenfläche. Die Flugrichtung der gesichteten Trupps verlief überwiegend in nördliche und westliche Himmelsrichtungen, die Flughöhe lag zwischen 40 und 120 m.

Im November und Dezember 2019 sowie im Januar 2020 wurden im Rahmen der 3-stündigen Erfassungen keine Gänse im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Am 24. Februar 2020 wurde das Untersuchungsgebiet insgesamt von 349 Gänsen (Graugans, Blässgans und Saatgans) in 6 Gruppen überflogen (*M*: 58,2 Ind., *Min*: 5 Ind., *Max*: 120 Ind.). Davon überquerten 100 Gänse in 3 Gruppen (den östlichen Bereich der Vorhabenfläche, eine Gruppe mit 29 Ind. flog über den westlichen Bereich der Vorhabenfläche).

Am 31.03.202020 wurde das Untersuchungsgebiet von einem Mischtrupp aus 41 Bläss- und Saatgänsen überflogen. Die Gruppe flog 1 km südwestlich des Ostteils der Vorhabenfläche in einer Höhe von ca. 80 m in südwestlicher Richtung.

Kranich (*Grus grus*)

Während der Kartiersaison Ende 2019/Anfang 2020 wurden überfliegende und nahrungssuchende Kraniche, mit Ausnahme des Novembers 2019, an allen Kartierterminen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Insgesamt betrachtet, wiesen die Gruppengrößen dabei eine vergleichsweise geringe Individuenstärke (überwiegend < 10 Ind.) auf.

Am 17. Oktober 2019 wurde das Untersuchungsgebiet insgesamt von 21 Kranichen in 4 Gruppen (*M*: 5,25 Ind., *Min*: 2 Ind., *Max*: 9 Ind) überflogen. Davon überquerten 17 Kraniche in 2 Gruppen (9 und 8 Ind.) den Westteil der vorliegend beantragten Vorhabenfläche. Die Flugrichtung der gesichteten Trupps verlief in östliche, südöstliche und westliche Himmelsrichtungen, die Flughöhe lag bei ca. 40 m. Nahrungssuchende Kraniche (18 Ind. in 5 Gruppen) hielten sich an dem Tag auf dem Grünland 1 km westlich der östlichen Planfläche (3 Ind.), auf einem Maisstoppelacker > 1 km nordwestlich der westlichen Planfläche (7 Ind.), auf einem Acker 2 km nordwestlich der östlichen Planfläche (2 Ind.), auf einem Acker > 1 km nordöstlich der östlichen Planfläche (3 Ind.) und auf einem Acker 400 m östlich der westlichen Planfläche (3 Ind.) auf.

Am 14. November 2019 wurden keine überfliegenden/ nahrungssuchenden Kraniche im Untersuchungsgebiet gesichtet. Bis einschließlich 1 Stunde nach Sonnenuntergang wurden an diesem Tag die eingetragenen Kranichschlafgewässer der Kategorie A westlich und nordwestlich von Tützpatz auf einfliegende Kraniche kontrolliert. Die Nutzung als Schlafgewässer konnte im Zuge dessen nicht bestätigt werden; Kranicheinflüge blieben aus, Rufe wurden nicht vernommen.

Am 12. Dezember 2019 flogen 2 Kraniche in einer Höhe von 20 m und südöstlicher Flugrichtung zwischen beiden Planflächen hindurch. 3 Kraniche suchten südlich von Gültz nach Nahrung, 3 weitere Kraniche hielten sich zur Nahrungssuche auf der Weide 600 m östlich der westlichen Planfläche auf.

Am 22. Januar 2020 überflogen 3 Kraniche in westlicher Flugrichtung und einer Höhe von 80 m den Norden der westlichen Planfläche. Nahrungssuchende Kraniche (2 Ind.) wurden auf einem Acker 1,3 km südöstlich der westlichen Planfläche und im Grünland 500 m östlich der westlichen Planfläche (16 Ind.) beobachtet. Letztere flogen 1 Stunde vor Sonnenuntergang gemeinsam auf und durchquerten den Norden der westlichen Planfläche in westlicher Flugrichtung.

Im Februar und März 2020 waren die Kraniche überwiegend alleine, paarweise oder in 3er-Gruppen im Untersuchungsgebiet vertreten. Ausnahmen bilden hier eine Gruppe aus 14 Ind., die sich am 24. Februar 2020 zur Nahrungssuche auf einem Acker 1,2 km nordwestlich der westlichen Planfläche, sowie eine Gruppe aus 27 Ind., die sich am 31. März 2020 zur Nahrungssuche auf einem Acker 1,8 km südöstlich der westlichen Planfläche eingefunden hatten.

Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Während der Kartiersaison Ende 2019/Anfang 2020 wurden Singschwäne am 22. Januar 2020 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. 26 Ind. hielten sich zur Nahrungssuche auf einem Acker 1 km nordwestlich der westlichen Planfläche auf. Nach Sonnenuntergang flogen die Schwäne auf und durchquerten in südlicher/südöstlicher Flugrichtung und einer Höhe von 30 m die westliche Planfläche bzw. flogen über Gültz hinweg und zwischen beiden Planflächen hindurch nach Südosten ab.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Während der Kartiersaison Ende 2019/Anfang 2020 wurde der Kiebitz während der Kartierungen im Oktober und Dezember 2019 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Am 17. Oktober 2019 saßen 50 nahrungssuchende Kiebitze auf einem Maisstoppelacker > 1 km nordwestlich der westlichen Planfläche.

Am 12. Dezember 2019 durchflogen 60 Kiebitze in 20 m Höhe und südwestlicher Flugrichtung den Süden der westlichen Planfläche.

Entenvögel (*Anatidae*)

2019/2020 gehörte auch der Angelteich zwischen Tützpatz und westlicher Planfläche zum Untersuchungsgebiet und wurde infolgedessen im Rahmen der Kartierung regelmäßig auf die Anwesenheit rastender Entenvögel überprüft:

- 12.12.2019:
 - 93 Stockenten
 - 2 Krickenten
- 22.01.2020:
 - 40 Stockenten
 - 4 Schnatterenten
- 31.03.2020:
 - 8 Stockenten

Greifvögel

Während der Kartiersaison Ende 2019/Anfang 2020 wurde der Mäusebussard an 6 von 6 Kartiertagen, der Rotmilan an 5 von 6 Kartiertagen, der Seeadler an 4 von 6 Kartiertagen, Turmfalke und Sperber an 2 von 6 Kartiertagen sowie Raufußbussard und Schleiereule an 1 von 6 Kartiertagen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Tierökologische Abstandskriterien

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

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

Hilfsmittel wie z.B. Radar ohnehin nur schwer erfassbaren) Vogelzug, sondern die Beziehungen zwischen Rast- und Schlafplätzen von Rast- und Überwinterungsvögeln abstellt:

„6.2.2 Rastvogelkartierung

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

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

Die vorab erläuterten und im Anhang protokollierten Untersuchungsergebnisse ergeben keinerlei Hinweis auf eine besondere Funktion des Vorhabensbereiches 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.

Auf Grundlage der Zug- und Rastvogelkartierungen 2013 sowie 2019/2020 durch STADT LAND FLUSS zeigt sich, dass Ansammlungen mit bedeutsamen Vogelkonzentration gem. Tabelle 5 Spalte „Klasse a“ im Umfeld des Vorhabens nicht nachgewiesen werden konnten.

Die 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.

Tabelle 5: 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.

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)

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 2012¹ keinesfalls in der Zone A liegende Gebiete von der Bebauung mit WEA ausschließt, vielmehr handelt es sich um ein sogenanntes Restriktionskriterium, dass in der o.g. Quelle folgendermaßen beschrieben wird:

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

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

¹ Anlage 3 der Richtlinie zum Zwecke der Neuaufstellung, Änderung und Ergänzung Regionaler Raumentwicklungsprogramme in Mecklenburg-Vorpommern vom 22.05.2012, Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung M-V.

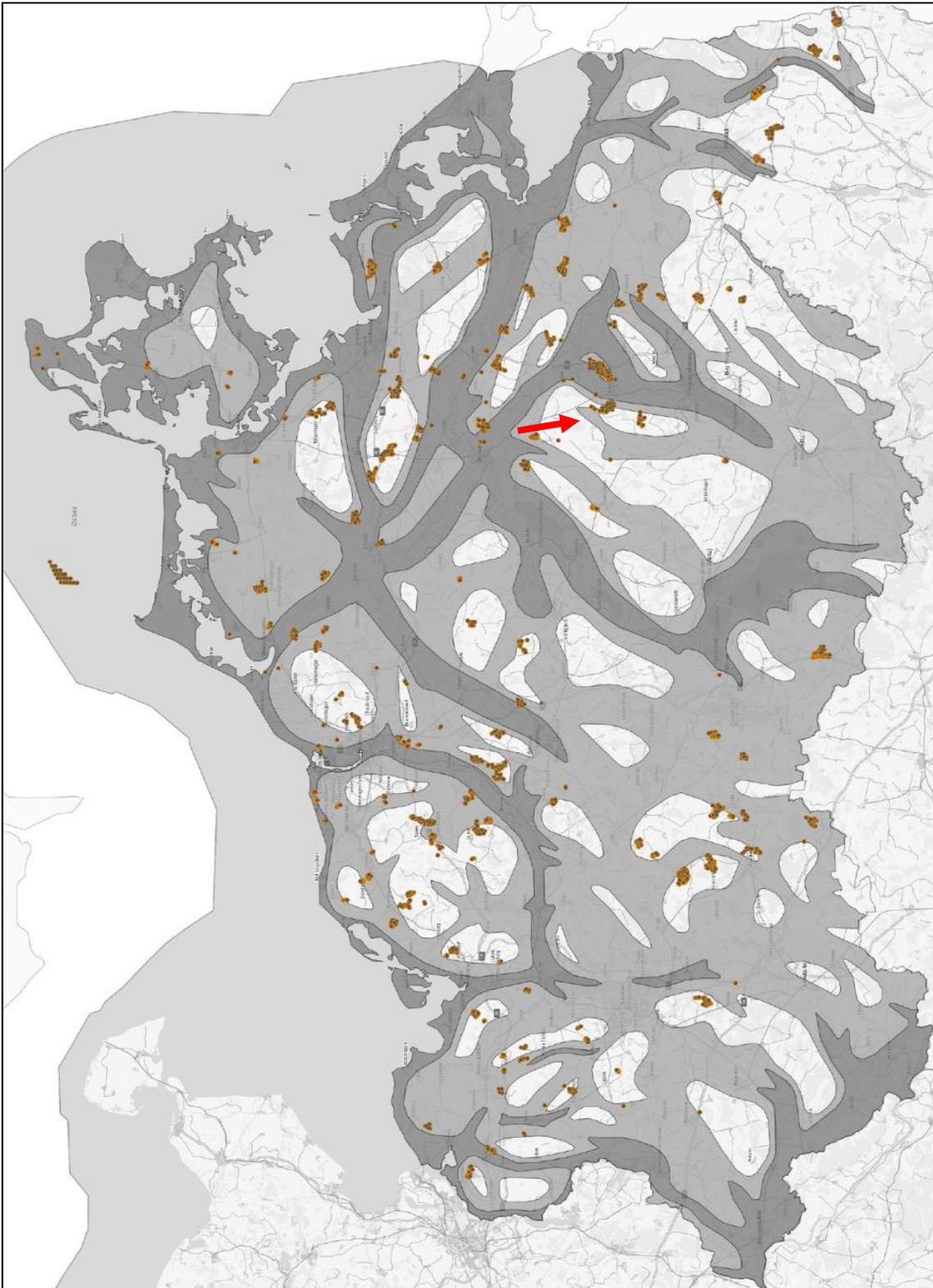


Abbildung 4: Modell ILN 1996 der Vogelzugdichte in M-V im Kontext vorhandener WEA (braune Punkte). Der Pfeil markiert die Lage des Vorhabens. Erläuterung im Text. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt M-V 2020.



Abbildung 5: Detailansicht der WEA-Standorte im Zusammenhang mit dem Modell der Vogelzugdichte in M-V (ILN 1996). Quelle: Kartenportal Umwelt M-V, LUNG M-V 2020.

Der Luftbildausschnitt des Verlaufs der Vogelzugzonen (Abbildung 5) verdeutlicht, dass vier der geplanten WEA innerhalb der Vogelzugzone B gem. Vogelzugdichtemodell des I.L.N 1996 errichtet werden sollen.

Auf Grundlage der Totfundliste von DÜRR 2020 sowie neuerer Studien (z.B. PROGRESS Studie² oder Vogelwarte Schweiz³) 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

Auf Grundlage der erfolgten Kartierungen 2013 und 2019/2020 liegt der Vorhabensbereich nicht in einem Zugkorridor mit einem hohen bis sehr hohen Aufkommen an überfliegenden Zugvögeln. Die Erfassungsergebnisse bestätigen demnach nicht die Ergebnisse des Modells der mittleren relativen Dichte des Vogelzugs, nach dem sich Teilbereiches des Plangebiets innerhalb der Vogelzugzone B befindet (vgl. Abb. 7).

Zusammenfassend betrachtet, ergaben sich im Rahmen der Kartierungen keinerlei Hinweise auf eine (verstärkte) Frequentierung des Vorhabensgebietes durch nordische Gänse, Kraniche oder Schwäne bzw. auf verstärkt genutzte Zugkorridore über das Untersuchungsgebiet hinweg. Ziehende Trupps in für den Vogelzug typischen Höhenregionen wurden im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen.

Vergleichsweise gehäufte Überflüge von Gänsen fanden lediglich am 17.10.2019 (1.343 Individuen in 16 Gruppen über das Vorhabensgebiet) in Höhen von maximal 150m statt. Das lässt darauf schließen, dass es sich bei den beobachteten Flugbewegungen um Pendelflüge zwischen Schlafgewässer und Nahrungsflächen während der **Rast** (nicht während des Zuges!) gehandelt haben dürfte.

Als Rastfläche spielte insbesondere der Vorhabensbereich keine besondere Rolle. Im Umfeld konnten während der Kartierungen kleinere Gruppen von Kranichen und Kiebitzen auf Maisstoppeläckern beobachtet werden. Im Januar wurde auf einer Ackerfläche 1 km nordwestlich der Vorhabenstandorte eine kleinere Gruppe von Singschwänen angetroffen.

Im Vergleich zu den Kartierungen 2013 konnten 2019/2020 nur wenige Kiebitze und keine Goldregenpfeifer beobachtet werden. Die Anzahl der Gänse und Kraniche ist in etwa vergleichbar, es besteht kein Indiz für eine überdurchschnittliche Nutzung als Nahrungsfläche.

² 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.

³ Vogelzugintensität und Anzahl Kollisionsopfer an Windenergieanlagen am Standort Le Peuchapatte (JU), Schlussbericht November 2016.

Im Gegensatz zu 2013 konnte während der aktuellen Rastvogelsaison der (ansonsten ziehende) Rotmilan ganzjährig im Untersuchungsgebiet angetroffen werden, was eine Folge der sehr milden Winter seit 2015 ist. Das Modell ILN 1996 (Vogelzugzone B) wird durch die Kartierungen 2013 sowie 2019/2020 nicht bestätigt, im Landesvergleich (Vergleich mit weiteren zeitparallel verlaufenden Rast- und Zugvogelerfassungen im Land MV) weist die Vorhabenfläche keine überdurchschnittliche Aktivität im Luftraum auf.

Damit bestätigen die Erfassungsergebnisse nicht die landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale (s. nachfolgende Abbildung), nach der es sich bei den Flächen im Vorhabensbereich um jene der Stufe 3, stark frequentierte Nahrungs- und Ruhegebiete von Rastgebieten verschiedener Klassen – hoch bis sehr hoch handeln soll. Wie die Erfassungen gezeigt haben, wurden die Flächen im Vorhabenumfeld nicht zur Rast genutzt bzw. lediglich von Kranichen, Singschwänen und vereinzelt Kiebitzen und Goldregenpfeifern aufgesucht. Auch im direkten Umfeld des Vorhabens befinden sich gem. Kartenportal Umwelt MV keine relevanten Flächen mit einer sehr hohen Bedeutung für Rastvögel (Stufe 4).

Schlafplätze von Gänsen, Kranichen und Schwänen befinden sich > 3 km vom Vorhabensgebiet entfernt.

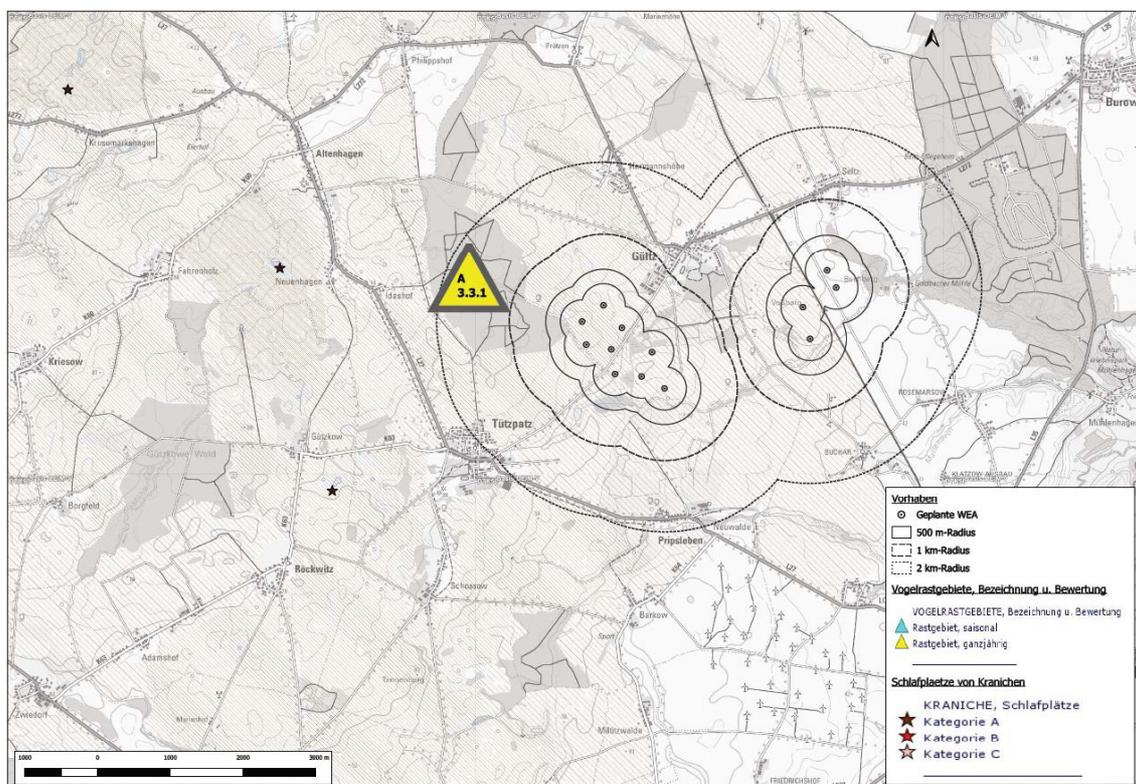


Abbildung 6: Vogelrastgebiete/Schlafplätze im Bereich des Vorhabensgebietes (graue Punkte) und seinem 2 km-Umfeld. Erläuterungen im Text. Quelle: Umweltkartenportal M-V 2020, erstellt mit QGIS 3.4.

Tötung?

Nein

Von den planungsrelevanten Wintergästen sowie Zug- und Rastvögeln zählen Gänse, Schwäne, Kraniche, Kormorane, Kiebitze und Goldregenpfeifer zu den seltenen Schlagopfern an WEA (vgl. DÜRR 2020: Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland). Beobachtungen an anderen Standorten zeigen, dass WEA von diesen Vögeln erkannt und als potenzielle Gefahr eingeschätzt werden. Sie umfliegen bzw. überfliegen die Hindernisse. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Arten kann durch das Vorhaben daher nicht abgeleitet werden.

Häufiger aus der Gruppe der Wat- und Wasservögel werden Möwen und Stockenten unter WEA gefunden (vgl. DÜRR 2020 sowie PROGRESS 2016). Für rastende Stockenten hat der Vorhabensbereich jedoch keine Bedeutung, da hier größere Gewässer fehlen. Möwen traten

nicht auf, daher ist für diese Arten im Vorhabenbereich 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 voraussichtlich auch am Standort RH₂-PTG im Falle einer Bebauung voraussichtlich nicht im Bereich des Windparks landen und rasten werden. Aufgrund der jedoch bislang fehlenden Nutzung des Vorhabenbereiches von rastenden oder überwinterten Kiebitzen kann eine erhebliche Störung mit negativen Auswirkungen auf (lokale) Populationen jedoch ausgeschlossen werden. Außerdem stehen im stark landwirtschaftlich geprägten Land M-V und auch im Umfeld des Vorhabens zahlreiche gleich- bzw. - ähnlich-gestalteten Flächen zur Verfügung. Unabhängig vom Vorhaben erfolgt auf der ackerbaulichen Fläche ein Fruchtwechsel, der zum mitunter jährlichen Wechsel der Attraktivität als Rastfläche führt. So ist die Fläche ohnehin nicht als kontinuierlich verfügbare Rastfläche einzustufen.

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 geringen 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. Auch Kraniche nutzen Windparks zur Rast sofern eine gute Nahrungsverfügbarkeit besteht (vgl. nachfolgende Abbildungen).

Für Schwäne spielte der Vorhabenbereich nur eine untergeordnete Rolle als Rastgebiet, Flugbewegungen dieser Arten deuten auf keine Überlagerung des geplanten Windparks mit einem bedeutenden Zugkorridor hin.

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

Der Vorhabenbereich zeigte insgesamt keine für das Land Mecklenburg-Vorpommern herausragende Bedeutung für Zugvögel.



Abbildung 7: Am 15.10.2013 im Windpark Trinwillershagen, Lkr. Vorpommern-Rügen unmittelbar im Mastfußbereich rastende Gänse. Foto: SLF.



Abbildung 8: Am 30.03.2015 im Windpark Bütow-Zepkow Lkr. Mecklenburgische Seenplatte unmittelbar im Mastfußbereich rastende Kraniche. Foto: SLF.

Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?

Nein

Hinreichende Entfernungen zu Rast- und Schlafgewässern (vgl. Abb. 6) schließen Beeinträchtigungen von Ruhestätten für Zug- und Rastvögel durch das Vorhaben aus. Der Vorhabensbereich selbst und sein Umfeld übernehmen keine Funktion als Ruhestätte.

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

5.2.4.4. Brutvögel

5.2.4.4.1. Ergebnisse der Horsterfassungen (2 km Umfeld)

Bereits 2013 erfolgte im Vorhabensgebiet und seinem 1.000 m-Umfeld eine Horstsuche und -kontrolle. Im Folgejahr fand noch einmal eine selektive Horstkontrolle der bekannten Rotmilan-, Schwarzmilan- und Weißstorchhorste statt.

Unter Beachtung der damaligen Erfassungsergebnisse wurde das 1 km Umfeld um die Horste von Rot- und Schwarzmilan im Zuge der Konfigurationsplanung freigehalten.

Die aktuellen Kartierungsergebnisse 2019/2020 weichen von denen aus 2013 und 2014 kaum ab und deuten hinsichtlich des Revier- und Horstbesatzes eine gewisse Kontinuität auf. 2019 und 2020 brütete im betreffenden Gehölz erneut der Rotmilan, 2020 (wie schon 2013 und 2014) zusätzlich auch der Schwarzmilan in unmittelbarer Nachbarschaft zum besetzten Rotmilanhorst. Die somit über die Jahre wiederholt unmittelbar nebeneinander brütenden

Paare von Rot- und Schwarzmilan sind ein Indiz für die hohe strukturelle Eignung des Brutwaldes einerseits und das Nahrungsangebot des nördlich (vorhabenabseitig) angrenzenden, ausgedehnten Grünlandes, welches im Übrigen auch für den kontinuierlich brütenden Weißstorch in Gültz eine essenzielle Nahrungsfläche darstellt. Gleiches gilt im übertragenen Sinne für die ebenfalls sowohl 2013/2014 als auch 2019/2020 vom Weißstorch besetzte Nisthilfe: Hier reicht das ausgedehnte Grünland von der Ortslage bis an den nördlich gelegenen Goldbach.

Der Mäusebussard wurde 2019 mit 8 sowie 2020 mit 9 Brutpaaren nachgewiesen. Unmittelbar südlich Gültz erfolgte 2019 noch ein Brutnachweis des Wespenbussards in einem zuvor vom Kolkraben besetzten Horst, die Art fehlte allerdings bei den 2020 durchgeführten Horstkontrollen im Untersuchungsgebiet und trat auch zuvor 2013/2014 nicht in Erscheinung.

Potenzielle Kranichbrutplätze wurden 2019 im 500 m-Radius kontrolliert, pot. Rohrweihenbrutplätze im 1 km-Radius. Horstnutzende Vogelarten wurden 2019 und 2020 im 2.000 m-Radius erfasst. Hierbei wurden 2019 folgende Arten als Brutvögel nachgewiesen:

- Habicht (1 BP)
- Kolkrabe (8 BP)
- Kolkrabe/ Nachnutzung Wespenbussard (je 1 BP)
- Kranich (4 BP)
- Mäusebussard (8 BP)
- Nebelkrähe (6 BP)
- Rohrweihe (1 BP)
- Rotmilan (1 BP)
- Schwarzmilan (1 BP)
- Waldohreule (1 BP)
- Weißstorch (2 BP)

2020 erfolgte eine Kontrolle der aus 2019 bekannten Horste (ohne Weißstorchnisthilfen) mit folgendem Ergebnis:

- Habicht (1 BP)
- Kolkrabe (7 BP)
- Mäusebussard (9 BP)
- Nebelkrähe (4 BP)
- Rotmilan (1 BP)
- Schwarzmilan (3 BP)
- Waldohreule (1 BP)

Die Ergebnistabellen und zugehörigen Ergebniskarten der 2019 und 2020 durchgeführten Horsterfassungen und Besatzkontrollen finden sich im Anhang. Eine verkleinerte Darstellung der 2019 und 2020 nachgewiesenen horst- bzw. gewässerbewohnenden Groß-, Greif- und Rabenvögel ergibt sich aus den nachfolgenden Abbildungen.

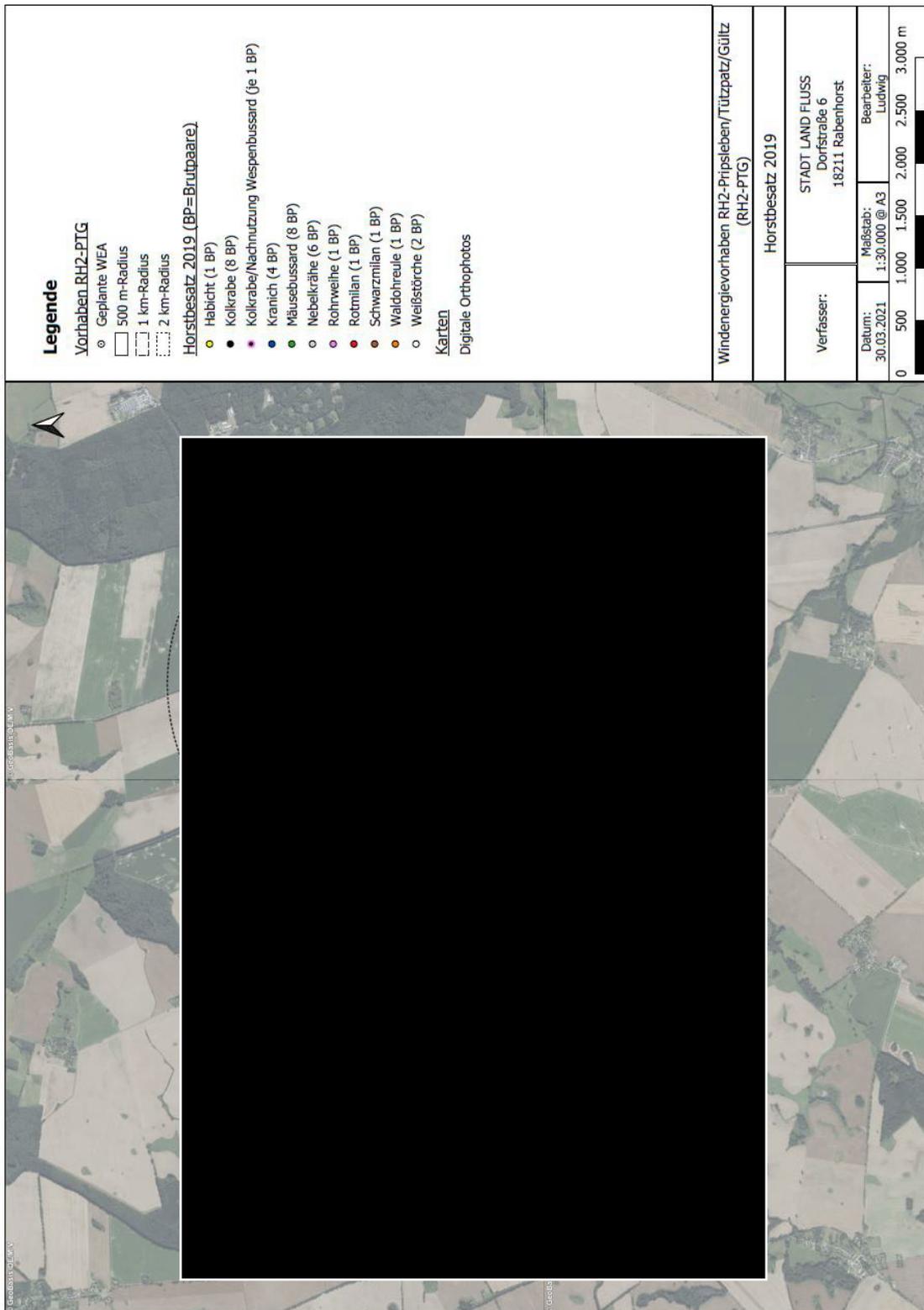


Abbildung 9: Übersicht der Groß-, Greif- und Rabenvogelnachweise im Umfeld des Vorhabens RH₂-PTG in der Brutsaison 2019. Erstellt mit QGIS 3.16.4, Kartengrundlage: DOP LAiV M-V 2021.

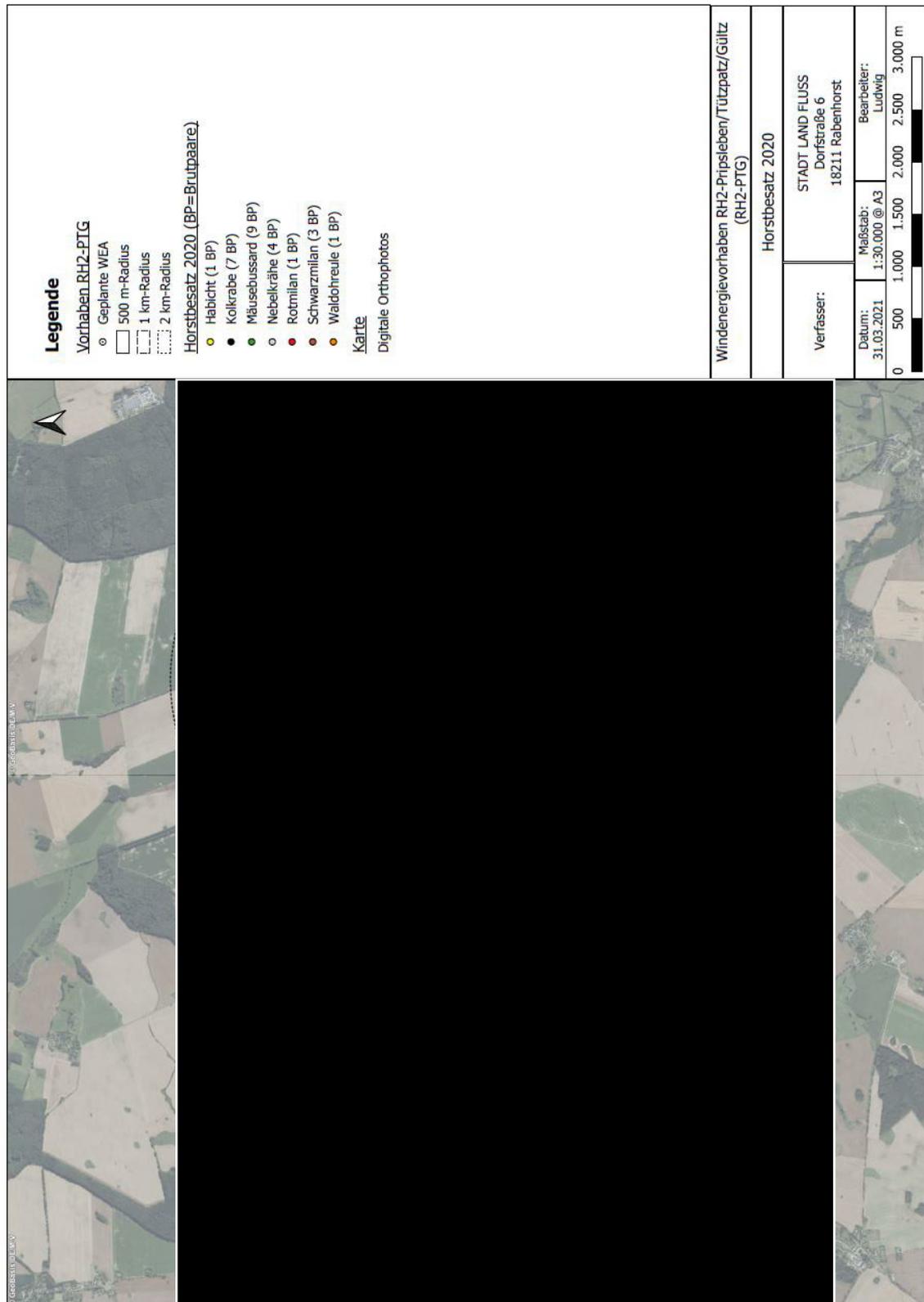


Abbildung 10: Übersicht über die besetzten Horste im Umfeld des Vorhabens RH₂-PTG in der Brutsaison 2020. Erstellt mit QGIS 3.16.4, Kartengrundlage: DOP LAiV M-V 2021.

5.2.4.4.2. Brutvögel (300 m Umfeld)

Nachfolgend werden alle während der Brutvogelkartierung 2019 im 300 m Umfeld von BEHL 2019 nachgewiesenen Vogelarten in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Wie in Kapitel 5.2.4.2 beschrieben, erfolgte die Kartierung aller Vogelarten während der Brutsaison 2019 im 300 m-Radius um die Vorhabenstandorte. Bei den Angaben zum Status werden in der nachfolgenden Tabelle von BEHL 2019 die Attribute „möglicherweise (B), wahrscheinlich (C) und sicher brütend (D)“ unterschieden. 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 jeweiligen Untersuchungsradien sind in der im Anhang befindlichen Karte „Untersuchungsradien 2013 – 2020“ dargestellt.

Tabelle 6: Liste der zur Brutzeit von BEHL 2019 im 300 m Umfeld kartierten Brutvögel.

Brutstatus:

B- möglicherweise brütend (Art mind. 1 mal zur Brutzeit im artgemäßen Bruthabitat)

C- wahrscheinlich brütend (Art mind. 2 mal zur Brutzeit in artgemäßen Bruthabitat)

D- sicher brütend (Nest, Futterzutrag, Eierschalen, Jungvögel)

Beobachtungsdaten (2019):

12.04.- 3°C, bedeckt

24.04.- 13 °C, bedeckt

07.05.- 9°C, bedeckt

21.05.- 15 °C, bedeckt

06.06.- 27 °C, sonnig

27.06.- 20 °C, bedeckt

08.07.- 17 °C, bedeckt

Lfd. Nr.	Brutvogelart	Kürzel in Karte	Rote Liste		Anzahl der Nachweise im Gebiet:				Gesamtanzahl Brutpaare	Brutstatus
			BRD	M-V	1	2	3	4		
1	Amsel	A			11	11	12	7	41	D
2	Bachstelze	Ba			1	2	1	1	5	D
3	Baumpieper	Bp	3	3	2			1	3	C
4	Blaumeise	Bm			4	5	2	2	13	D
5	Bluhänfling	Hä	3	V	2	1	3		6	C
6	Buchfink	B			13	16	10	8	47	D
7	Buntspecht	Bs			1	1		1	3	D
8	Braunkehlchen	Bk	2	3	1				1	B
9	Dorngrasmücke	Dg			7	5	11	6	29	D
10	Eichelhäher	Ei			1	1			2	C
11	Feldlerche	Fl	3	3	9	13	20	10	52	D
12	Feldschwirl	Fs	3	2	1	1			2	C
13	Fitis	F			4	9	2	2	17	D
14	Gartengrasmücke	Gg			4				4	D
15	Gartenrotschwanz	Gr	V			2	1	1	4	C
16	Gelbspötter	Gp			3	1		2	6	C
17	Gimpel	Gim		3				2	2	C
18	Goldammer	G	V	V	11	13	14	5	43	D
19	Grauammer	Ga		V	1		1		2	C
20	Grauschnäpper	Gs	V		1	1			2	C
21	Grünfink	Gf					1	1	2	C
22	Grünspecht	Gü			1				1	B
23	Hohltaube	Hot						1	1	D
24	Heckenbraunelle	He			1	1			2	C
25	Kiebitz	Ki	2	2	1				1	C
26	Klappergrasmücke	Kg			3	4	5		12	D
27	Kleiber	Kl			2	1		1	4	D
28	Kohlmeise	K			5	7	4	3	19	D
29	Kolkrabe	Kra					1		1	D

Fortsetzung Tabelle 7: Liste der zur Brutzeit von BEHL 2019 im 300 m Umfeld kartierten Brutvögel.

Brutstatus:

B- möglicherweise brütend (Art mind. 1 mal zur Brutzeit im artgemäßen Bruthabitat)

C- wahrscheinlich brütend (Art mind. 2 mal zur Brutzeit in artgemäßen Bruthabitat)

D- sicher brütend (Nest, Futterzutrag, Eierschalen, Jungvögel)

Beobachtungsdaten (2019):

12.04.- 3°C, bedeckt

24.04.- 13 °C, bedeckt

07.05.- 9°C, bedeckt

21.05.- 15 °C, bedeckt

06.06.- 27 °C, sonnig

27.06.- 20 °C, bedeckt

08.07.- 17 °C, bedeckt

30	Kranich	Kch			1	1			2	D
31	Kuckuck	Ku	V			1			1	C
32	Mäusebussard	Mb					1		1	D
33	Mönchgrasmücke	Mg			13	12	11	6	42	D
34	Nachtigall	N			2	2			4	B
35	Nebelkrähe	Nk			1	1			2	D
36	Neuntöter	Nt		V	2		2		4	C
37	Pirol	P	V					1	1	B
38	Ringeltaube	Rt			4	2	1	2	9	D
39	Rohrhammer	Ro		V	1	1	2		4	C
40	Rotkehlchen	R			3	1	1	4	9	D
41	Schwarzkehlchen	Swk			1				1	B
42	Schafstelze	St		V	2	1	2	3	8	D
43	Singdrossel	Sd			6	5	6	4	21	D
44	Star	S	3		3	2	1	2	8	D
45	Stieglitz	Sti			3	1	4	2	10	D
46	Stockente	Sto			3	2			5	D
47	Sumpfrohrsänger	Su				1	1		2	C
48	Wacholderdrossel	Wd					1		1	B
49	Waldbaumläufer	Wb			1	1			2	D
50	Waldlaubsänger	Wls		3				2	2	D
51	Waldwasserläufer	Waw			1			1	2	C
52	Wasserralle	Wr	V			1			1	B
53	Zaunkönig	Z			8	6	8	4	26	D
54	Zilpzalp	Zi			4	3	5	1	13	D

5.2.4.5. Vertiefende, arten(gruppen)spezifische Prüfung (Brutvögel)

5.2.4.5.1. Einleitung

Auf Grundlage der in der Anlage befindlichen Relevanztabellen wurde ermittelt, welche Arten bzw. Artengruppen im Sinne von § 44 BNatSchG grundsätzlich betroffen sein können. Sofern Habitate dieser Arten bzw. Artengruppen potenziell oder nachweislich bau-, anlage- oder betriebsbedingt vom Vorhaben beansprucht werden und/oder im Sinne der Artenschutzrechtlichen Arbeitshilfe (AAB-WEA 2016) des Landes MV unter Anwendung sogenannter Ausschluss- und Prüfradien (= Tierökologische Abstandskriterien, kurz TAK) zu beachten sind, werden diese nachfolgend im Einzelnen vertiefend betrachtet. Dies sind:

<u>Brutvögel mit TAK:</u>	Kranich, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Weißstorch, Wespenbussard
<u>Brutvögel ohne TAK:</u>	Feldlerche (Bodenbrüter), Neuntöter (Gehölzbrüter mit Störungsempfindlichkeit), Schafstelze (Bodenbrüter)
	Gruppe der Gehölzbrüter allgemein (Amsel, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Raubwürger, Ringeltaube, Rotkehlchen, Sperbergrasmücke, Sprosser, Star, Stieglitz, Weidenmeise, Zaunkönig)

Die Brutvogelarten Schafstelze und Sprosser werden weder als TAK-relevante Arten eingestuft, noch sind sie besonders gefährdet oder gemäß der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I) oder der Bundesartenschutzverordnung geschützt. Aufgrund ihrer Lebensweise zählt die Schafstelze jedoch zu den Arten, die durch das Vorhaben betroffen sein können. Außerdem zählt sie zu den europäischen Vogelarten und somit zu den streng geschützten Arten, die prüfrelevant sind. Für Brutvorkommen des Sprossers wird dem Land Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortlichkeit zuteil (vgl. Kap. 6.2.2), so dass nachfolgend auch auf diese Arten im Zusammenhang mit den Gehölzbrütern eingegangen wird. Die gehölzbrütenden Arten können im Rahmen der anfallenden Rodungsarbeiten (vgl. LBP Kap. 5.2.6., 5 Bäume Einmündung Gültz Süd WEA 6 – 9, 2 Bäume Einmündung Seltz West WEA 12 und 13, Heckendurchbruch WEA 6) grundsätzlich vom Vorhaben betroffen sein. Sie werden gemeinsam in dem Unterkapitel „Gehölzbrüter“ betrachtet, da die Art der Betroffenheit und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen identisch sind.

Bruten der Arten Fischadler, Schreiadler, Schwarzstorch, Wanderfalke können auf Grundlage der Horsterfassungen 2013/2014 und 2019/2020 sowie der Datenabfrage beim LUNG MV 2019 innerhalb des Vorhabenumfeldes und innerhalb der artrelevanten Abstände (vgl. AAB-WEA 2016) ausgeschlossen werden, so dass eine Betroffenheit der Arten ausgeschlossen werden kann und sich eine nähere Betrachtung im Folgenden erübrigt. Der Seeadler trat 2019 und 2020 ebenfalls nicht als Brutvogel im Untersuchungsgebiet auf. Im 6 km-Umfeld der geplanten WEA befinden sich jedoch 2 eingetragene Seeadlerbrutplätze (LUNG MV 2019), so dass nachfolgend näher auf die Art eingegangen wird.

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.

Hinweis: Soweit bei den einzelnen Arten Angaben zu Tierökologischen Abstandskriterien aufgeführt sind, wurden diese der AAB-WEA „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen - Teil Vögel“ (LUNG MV, Stand 01.08.2016) entnommen.

5.2.4.5.2. 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

Singende Feldlerchen wurden 2019 im gesamten Untersuchungsgebiet auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen kartiert. Grundsätzlich muss daher auf allen gehölzfreien Flächen, die überbaut werden sollen, mit brütenden Feldlerchen gerechnet werden.

Bewertung

Tötung?

Nein, Vermeidungsmaßnahme 1

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 1 (vgl. Kap 5.2.4.6.) kann eine Anlage von Nestern durch Feldlerchen im Baubereich vermieden und somit der Eintritt des Tötungsverbotes abgewendet werden.

Mit 116 zwischen 2002 und 2020 von DÜRR 2020 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.

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

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

Sofern die Vermeidungsmaßnahme 1 durchgeführt wird, besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben.

5.2.4.5.3. Gehölzbrüter allg.

Gehölzrodungen treten gem. aktueller Planung in folgenden Bereichen auf (vgl. LBP Kap. 5.2.6.):

- 5 Bäume Einmündung Gültz Süd, WEA 6 – 9
- 2 Bäume Einmündung Seltz West, WEA 12 und 13
- Heckendurchbruch WEA 6

Nachgewiesene und potenziell vorkommende gehölzbrütende Arten könnten durch die geplanten Gehölzrodungen betroffen sein. Im Bereich des geplanten Heckendurchbruchs von WEA 6 wurden durch F. BEHL 2019 die Arten Blaumeise, Buchfink, Goldammer als Brutvögel nachgewiesen. Neben diesen 2019 nachgewiesenen Arten können hier und auch in den zu rodenden 7 Bäumen in den Einmündungsbereichen auch weitere bzw. andere gehölzbrütende Arten auftreten.

Bewertung

Tötung? **Nein, Vermeidungsmaßnahme 2**

Für den Bau und die Erschließung der geplanten WEA 6 – 9 und 12 - 13 sind Rodungen von 7 Bäumen und eines ca. 5 m breiten Doppelheckenabschnitts nötig. Hierbei ist zu bedenken, dass innerhalb dieser Bereiche Brutnester 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 (≙ Vermeidungsmaßnahme 2, (vgl. Kap 5.2.4.6.)), wird hierdurch eine Tötung von Individuen (flugunfähige Jungvögel, Gelege) vermieden.

Die pot. betroffenen Vogelarten gehören nicht zu den schlaggefährdeten (vgl. Dürr 2020).

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 2**

Im Rahmen der Gehölzrodungen könnten Nester von Gehölzbrütern zerstört werden. Jedoch können neue Nester in den verbleibenden Strukturen angelegt werden, es bestehen insofern ausreichend Ausweichmöglichkeiten in jeweils direkter näherer Umgebung. Der Habitatverlust (7 Bäume, Doppelheckenabschnitt auf 5 m Breite) wird mittelfristig infolge der zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft vorgesehene Komplexmaßnahme nördlich Seltz um ein Mehrfaches im räumlich –funktionalen Zusammenhang ausgeglichen, da hier Obstbaumpflanzungen und die Neuanlage von Hecken in Größenordnungen vorgesehen sind (vgl. LBP Kap. 6).

Da im Übrigen § 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 2 keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der gehölzbrütenden Arten.

5.2.4.5.4. Kranich - *Grus grus*Bestandsentwicklung

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

Gleichwohl macht sich in MV die klimawandelbedingt seit nunmehr 5 Jahren anhaltende Trockenheit auch dahingehend deutlich bemerkbar, dass Nasswiesen, Brüche, Röhrichte und Kleingewässer inzwischen ausgetrocknet und als Bruthabitat für die Art bis auf weiteres nicht mehr nutzbar sind. NOWALD 2019⁴ kommt angesichts dessen zu dem Ergebnis, dass 2018 mehr als jedes zweite Kranichbrutpaar in Deutschland ohne Nachwuchs blieb, für 2019 schätzt er den Anteil sogar auf 80 %.

Standort

4 Reviere von Kranichen befanden sich 2019 im Umfeld des Vorhabens, jedoch nur eines knapp innerhalb des 500 m-Radius der WEA 1.

Tierökologische Abstandskriterien

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

⁴ Dr. Günter Nowald, Leiter Kranichzentrum Groß Mohrdorf, zitiert in Deutschlandfunk Kultur (2019): Beitrag vom 31.10.2019 „Klimawandel - Der Kranich hat Nachwuchssorgen“, Sven Kästner.

Bewertung

Bei artspezifischen Untersuchungen zur Brutplatzbesetzung von Kranich und Rohrweihe in und um Windparks in Mecklenburg-Vorpommern stellten SCHELLER & VÖKLER (2007) eine minimale Entfernung von 160 m zwischen einem Kranichbrutplatz und einer WEA fest. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass bei Kranichen ab einer Entfernung von 400 m zu den WEA keine Beeinträchtigung erkennbar ist. Dabei sind die Windparks für die Kraniche oftmals völlig frei vom Brutplatz aus sichtbar.

Tötung?

Nein

Ein unmittelbarer Zugriff auf Individuen erfolgt nicht, 3 Brutplätze liegen außerhalb des 500 m Prüfradius gem. AAB-WEA 2016, einer knapp innerhalb (WEA 1 betreffend). Das Tötungsrisiko wird trotz der Annäherung der geplanten WEA an Brutstandorte nicht signifikant erhöht, weil der Kranich in der Brutzeit sehr versteckt und heimlich agiert und Flüge nach Möglichkeit vermeidet. Die Nahrungsaufnahme erfolgt während der Jungenaufzucht fußläufig in der Nähe des Brutplatzes. Selbst bei Annäherung von Prädatoren ist ein Fluchtverhalten nur ausnahmsweise zu beobachten; dabei lenken Elterntiere durch auffälliges Verhalten und Vorgabe eines gebrochenen Flügels die Aufmerksamkeit weg vom Gelege bzw. den mitgeführten Jungen. Zum Ende der Brutzeit vergrößert sich der bodennahe Radius zur Nahrungsaufnahme, so dass An- und Abflüge zum eigentlichen Brutplatz zum Ende und auch außerhalb der Brutzeit mehr und mehr ausbleiben und somit keinen relevanten Konflikt mit WEA auslösen können.

Dies spiegelt sich auch in den Funddaten bei DÜRR (2020) wieder: bislang wurden deutschlandweit lediglich 23 an WEA verunglückte Kraniche gemeldet, womit die Art zu den nicht schlaggefährdeten Vögeln zählt.

Erhebliche Störung

(negative Auswirkung auf lokale Population)?

Nein

Störungen der Kraniche in möglichen Brutbiotopen infolge des Betriebes der geplanten WEA können auf Grundlage der Studie von SCHELLER & VÖKLER 2007 ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtlich maßgeblich ist im Übrigen, ob diese Störung erheblich ist. Erheblich ist sie gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert.

Dies ist keinesfalls anzunehmen, da sich die Störung – wenn überhaupt – nur auf die Bauphase beschränkt, nicht aber während des WEA-Betriebs eintritt. Diesbezügliche Erfahrungen im Rahmen der Monitorings zu realisierten Vorhaben in den Eignungsgebieten Rukieten, Kirch Mulsow, Bernitt-Kurzen Trechow und Satow – zu den drei erstgenannten Vorhaben wurden vorsorglich in störungsarmer Lage Kranichbiotope neu angelegt – haben ergeben, dass die Kraniche teilweise trotz Realisierung der Baumaßnahmen während der Brutzeit, insbesondere aber nachfolgend während des WEA-Betriebes weiterhin erfolgreich in nahe (deutlich < 400 m entfernt) gelegenen Biotopen brüteten, sofern diese eine gut geeignete Struktur mit genügend Deckung und Wasser aufwiesen.

Soweit Störungen von Individuen durch den Betrieb der Anlage möglich sind, ist allerdings eine Erheblichkeit der Störwirkungen auszuschließen. Eine erhebliche Störung liegt nämlich vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Der Erhaltungszustand der lokalen Population befindet sich aktuell in einem sehr guten Zustand (vgl. Abschnitt Bestandsentwicklung).

Entnahme/Beschädigung/Zerstörung
von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?

Nein

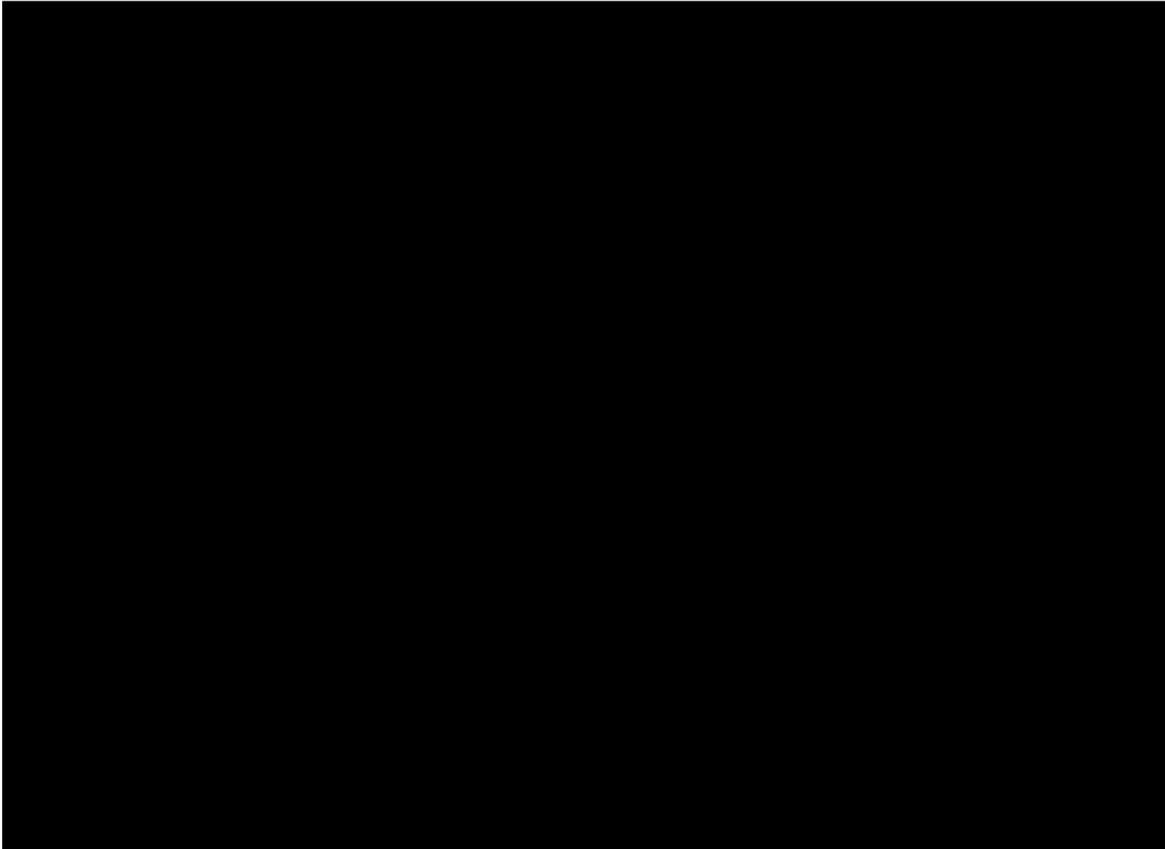


Abbildung 11: Biotop M laut Biotopkarte LBP, Brutplatz des Kranichs laut BEHL 2019.

Einer von 4 festgestellten Brutplätzen im Vorhabenbereich ist < 500 m von WEA 1 entfernt. Es handelt sich um einen Bruchwald (siehe Abbildung oben, Biotop M gem. Biotopkarte LBP), dessen Senkenlage und Gehölzabschirmung optische Einflüsse in das Biotop hinein äußerst wirkungsvoll verhindern.

Eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Aufgabe des Habitats mit der Folge, dass die Funktion als Fortpflanzungsstätte für den Kranich erlischt, ist hier insofern auf Grundlage der oben genannten Erfahrungen aus anderen Vorhaben ausgeschlossen.

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

5.2.4.5.5. 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).

Tierökologische 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.

Standort

Insgesamt erfolgten 2019 durch BEHL 8 Brutnachweise, 2020 waren es 9.

2019 lagen 6 Horste > 1 km vom Vorhaben entfernt, lediglich die 2019 besetzten Horste Nr. 40 und Nr. 41 (vgl. Karte Horstbesatz 2019 im Anhang) lagen mit Entfernungen von ca. 890 m zu WEA 9 (Horst 40) bzw. ca. 250 m zu WEA 11 (Horst 41) näher am Vorhaben.

Die Horste 40 und 41 waren auch 2020 besetzt. Ein weiterer 2020 vom Mäusebussard in einem Abstand von < 1 km zu den Vorhabenstandorten besetzter Horst ist Nr. 18 (2019 vom Habicht besetzt, Abstand zu WEA 13 ca. 558 m, zu WEA 12 ca. 683 m), alle übrigen Brutten der Art erfolgten 2020 > 1 km vom Vorhaben entfernt.

Bewertung

Tötung?

Nein, Vermeidungsmaßnahme 3 und 4

Seit 2002 verunglückten laut Dürr (Stand 01/2020) deutschlandweit 630 Mäusebussarde an WEA. In dieser Liste werden für Mecklenburg-Vorpommern 22 Totfunde aufgeführt:

- 1 x WP Bütow-Zepkow / WSE (22.04.18, C. Klingenberg);
- 1 x WP Gägelow-Barnekow / (April 2019, H. Krause/OZ vom 11.10.2019);
- 1 x WP Golm / OVP (25.09.19, I. Leistikow);
- 1 x WP Grapzow-Werder / DM (Sep. 2016, H. Wegner);
- 1 x WP Groß Miltzow / MSE (Sept. 2014, Leistikow);
- 1 x WP Helmshagen / VG (29.05.17, C. Breithaupt);
- 1 x WP Hinrichshagen-Helmshagen / VG (29.05.17, I. Berger);
- 2 x WP Hohen Luckow / LRO (28.08.16, 10.10.16, K. Schleicher/lfaÖ);
- 1 x WP Iven / OVP (02.10.09, H. Matthes);
- 1 x WP Jessin-Leyerhof/NVP (14.11.13, A. Osterland);
- 1 x WP Kirchdorf / VR (27.02.15, M. Tetzlaff);
- 1 x WP Klein Bünzow / VG (26.06.15, N. Lehmann);
- 1 x WP Klein Sien / GÜ (27.10.09, M. Stempin / Grünspektrum);
- 1 x WP Kloster Wulfshagen / VR (12.09.13, H. Matthes);
- 1 x WP Mueggenburg-Panschow / VG (18.09.16, A. Johann);
- 1 x WP Neetzow-Liepen / VG (09.04.19, K. Gauger);
- 1 x WP Stretense-Pelsin / OVP (26.03.15, A. Griesau);
- 1 x WP Reinkenhagen / VR (05.08.16, H. Matthes);
- 1 x WP Stäbelow-Wilsen / LRO (24.03.14, F. Vökler);
- 2 x WP (28.05.12, 24.03.14, PROGRESS).

Bei Betrachtung aller bei DÜRR zwischen 2002 und 2020 deutschlandweit gelisteten Totfunde (n = 630) ergibt sich ein Wert von durchschnittlich rund 35 pro Jahr an WEA in Deutschland tödlich verunglückten Mäusebussarden.

Bei deutschlandweit 96.000 Brutpaaren (NABU 2012), d.h. 192.000 Individuen (ohne Jungtiere und Nichtbrüter) ergibt sich daraus eine Unfallquote von 0,018 % pro Jahr. Bezogen auf den Mäusebussardbestand Deutschlands ist die Rotorkollision bei dieser Art ein äußerst seltenes Ereignis – etwa jeder 5.486ste Mäusebussard in Deutschland wird von einer WEA getötet. Die Wahrscheinlichkeit, auf andere Art zu Tode zu kommen, dürfte insbesondere bei Betrachtung der um Zehnerpotenzen höheren Zahlen von Unfallopfern an Verkehrsstraßen erheblich höher sein (vgl. Eisenbahnbundesamt 2004 sowie BUND 2017).

Vor diesem Hintergrund kann nicht von einer besonderen Schlaggefährdung des Mäusebussards ausgegangen werden. Die Art wird insofern nach wie vor vom Bundesamt für Naturschutz als nicht WEA-relevant eingestuft (Bundesverband Windenergie, Arbeitskreis Naturschutz, Impulsvortrag Dr. Breitbach zum Mortalitäts-Gefährdung-Index 25.04.2017 im Zusammenhang mit Bernotat & Dierschke: Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen, 3. Fassung - Stand 20.09.2016 -).

Diese generelle Einschätzung bedarf einer vertiefenden Betrachtung. Diese erfolgt zunächst unter artenspezifischer Auswertung der PROGRESS-Studie, anschließend unter Beachtung der örtlichen Begebenheiten.

Exkurs Progress-Studie

Da es sich beim Mäusebussard auch im Rahmen der PROGRESS-Studie um eine der 5 am häufigsten tot unter WEA gefundenen Vogelarten handelt, sei an dieser Stelle auf die wesentlichen Ergebnisse der Studie eingegangen.

Die sog. PROGRESS-Studie widmet sich der zentralen Frage, inwieweit Kollisionen von Vögeln an Windenergieanlagen populationswirksam sind und inwieweit das Kollisionsrisiko mithilfe statistischer Modelle prognostizierbar ist.

Hierzu wurden in 46 Windparks im norddeutschen Tiefland (Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) als wesentliche Datengrundlage in fünf Feldsaisons von Frühjahr 2012 bis zum Frühjahr 2014 (drei Frühjahrs- und zwei Herbstkampagnen) systematische, engmaschige Kollisionsopfersuchen durchgeführt. Aufgrund mehrfacher (ein bis dreimaliger) Untersuchung von Windparks ergaben sich daraus 55 Datensätze. Die Suche erfolgte innerhalb des jeweiligen Rotorradius in Transekten, d.h. parallelen Suchbahnen in 20 m Abstand, die zumeist von zwei Zählern parallel abgesucht wurden. Die Funde wurden nicht dahingehend untersucht, ob es sich dabei tatsächlich um Rotorkollisionsopfer handelte, stattdessen wurden vereinfachend alle Funde (von Federresten bis zu ganzen Vögeln) innerhalb eines Suchkreises als Kollisionsopfer gewertet.

Mit einer zuvor empirisch ermittelten Sucheffizienz von rund 50 % (unauffällige Vögel) und 72 % (auffällige Vögel) sowie einer in 81 Experimenten mit ins. 1.208 ausgelegten Vögeln ermittelten Abtragsrate von lediglich rund 10 % fußt die Studie auf repräsentativ ermittelbaren Zahlen und einer sehr umfangreichen Datengrundlage. Letzteres ist allerdings dahingehend eingeschränkt, als dass dies nur für solche Vogelarten gilt, die im Rahmen der Studie in ausreichender Anzahl gefunden wurden (und so eine statistische Auswertung überhaupt zulassen).

Es wurden insgesamt 291 Funde registriert. Diese konnten 57 Arten zugeordnet werden. Die fünf am häufigsten gefundenen Vogelarten sind Ringeltaube (41), Stockente (39), Mäusebussard (25), Lachmöwe (18) und Star (15).

Bezogen auf die insgesamt zurückgelegte Suchstrecke von 7.672 km wurde im Mittel alle 27 km ein Fund registriert.

Um ggf. einen Bezug zwischen Anzahl der Totfunde und Vogelaktivität der betreffenden Arten im jeweiligen Windpark herstellen zu können, wurde ebenfalls mit sehr hohem Aufwand parallel zur Schlagopfersuche die Aktivität innerhalb der Windparke einschl. 500 m Puffer dokumentiert. Dabei wurde zwischen den folgenden Höhenklassen (HK) unterschieden:

- HK 0: „am Boden / sitzend“
- HK I: „unterhalb Rotor“
- HK II: „Rotor“
- HK III: „oberhalb Rotor“

Innerhalb dieser Klasseneinteilung gab es keine einheitliche Definition für alle Untersuchungsgebiete in Form festgelegter Höhen, vielmehr wurden die oben genannten Klassen den jeweils in den Windparks tatsächlich vorhandenen Anlagentypen angepasst, um den jeweiligen Bezug zur im Windpark tatsächlich vorhandenen Gefahrenzone herstellen zu können.

Die anschließende Analyse, inwieweit die Anzahl der auf der Basis der Suchen geschätzten Kollisionsopter von der ermittelten Flugaktivität abhängt, erbrachte beim Mäusebussard das Ergebnis, dass kein signifikanter Einfluss der Aktivitäten auf die Anzahl der ermittelten Kollisionsopter festgestellt werden konnte.

Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Flugaktivität innerhalb von Windparks lediglich eine Größe neben unzähligen, statistisch nicht erfassbaren weiteren Größen darstellt (u.a. die Fähigkeiten des betreffenden Tieres selbst, auf akute Gefahren „richtig“ zu reagieren). Ob ein Mäusebussard mit einer Windenergieanlage kollidiert, ist insofern nicht von einer zunächst naheliegend erscheinenden Größe, sondern vom komplexen Zusammenspiel aller hierfür ausschlaggebenden Größen und Einflüsse abhängig.

So stellt insbesondere beim Mäusebussard der Abstand zwischen Windenergieanlage und Horst keine verlässliche Größe zur individuenbezogenen Abschätzung des Rotorkollisionsrisikos dar.

Im Rahmen der PROGRESS-Studie wurde außerdem untersucht, ob Habitatfaktoren und die Größe von WEA einen Einfluss auf das Kollisionsrisiko haben. Hierzu wurden die tatsächlichen Maße der WEA berücksichtigt und pro Windpark kreisförmige Plots in einem Radius von 3,5 km mit Unterscheidung der Habitattypen Wald, Grünland, heterogenes Agrarland und Acker angelegt. Auf dieser Basis wurden die folgenden Arten- bzw. Artengruppen in die Analysen einbezogen:

Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Limikolen insgesamt, Möwen insgesamt, Stockente, Ringeltaube, Star, Feldlerche.

Unter Berücksichtigung der bisherigen fachlichen bundes- und landesweiten Diskussionen zu diesem Thema wurde die These, dass die oben genannten Habitatfaktoren einen Einfluss auf das Kollisionsrisiko haben müssten, eher bejaht. Die PROGRESS-Studie kommt jedoch zu einem hiervon abweichenden Ergebnis:

„Ziel dieses Kapitels war die multivariate Analyse der Variation der geschätzten Kollisionsraten von elf Arten bzw. Artengruppen über alle untersuchten WP. Die Frage war, ob bestimmte WP aufgrund von Habitat- oder WEA-Charakteristika eine erhöhte Kollisionsrate aufweisen. Mit Hilfe von Daten zur landwirtschaftlichen Nutzung, Abstandsdaten zur nächsten Waldfläche von einem WP sowie den Daten zu minimaler und maximaler Rotorhöhe wurde eine Hauptkomponentenanalyse durchgeführt, die drei Hauptkomponenten erstellte, die in eine multivariate Modellanalyse einbezogen wurden. Die Modellauswahl erfolgte nach informationstheoretischen Kriterien. Für die große Mehrzahl von Arten bzw. Artengruppen (acht von elf) konnte kein Korrelat zur Variation der Kollisionsraten gefunden werden, bei zwei der drei Arten bzw. Artengruppen mit Korrelaten waren die Analysen zudem nicht robust

gegenüber Ausreißern, so dass lediglich für eine Artengruppe (Möwen), ein Effekt der Rotorhöhe auf die Kollisionsrate gefunden werden konnte. Daher scheint nach diesen Analysen die Variation der Kollisionsrate zwischen WP durch die benutzten Variablen nicht erklärbar zu sein, oder es handelt sich bei Kollisionen mit WEA um weitgehend stochastische Ereignisse.“

So stellt insbesondere beim Mäusebussard, aber auch z.B. beim Rotmilan eine Habitatanalyse im Windparkbereich keine verlässliche Größe zur individuenbezogenen Abschätzung des Rotorkollisionsrisikos dar.

Weiterhin wurde im Rahmen von PROGRESS geprüft, ob die auf Basis der Flugaktivitätsdaten mittels des BAND-Modells prognostizierten Kollisionsopferzahlen mit den Zahlen auf der Basis der Kollisionsopfersuche übereinstimmen. Auf der Basis der erhobenen Daten zur Flugaktivität führten die Prognosen des BAND-Modells zu drastischen Unterschätzungen der auf Grundlage der Schlagopfersuche hochgerechneten Kollisionsopferzahlen. Für den Mäusebussard werden auf Grundlage statistischer Modelle negative Auswirkungen auf die Population im Zuge des weiteren Aufbaus der Windenergienutzung prognostiziert. Für den Mäusebussard ist der PROGRESS-Studie (S. 257 f.) folgendes Resümee zu entnehmen:

„Der Mäusebussard ist in Deutschland die häufigste Greifvogelart und nahezu flächendeckend verbreitet (GEDEON et al. 2014). Dies hat zur Folge, dass diese Art bei sehr vielen WP-Planungen eine Rolle spielt. Die in PROGRESS erzielten Ergebnisse zu dieser Art zeigen, dass die hohen Verlustzahlen – bedingt durch die kumulierende Wirkung der vorhandenen WEA – bereits einen populationsrelevanten Einfluss ausüben können (Kap. 2, Kap. 6).

Für diese Art liegen – außer in Niedersachsen (NLT 2014)⁵ – keine Abstandsempfehlungen vor (LAG VSW 2015). Aufgrund der hohen Brutdichte und der relativ hohen räumlichen Dynamik der Brutplatzstandorte würde dieses Instrument einerseits zu einer deutlichen Verringerung der für die Windenergienutzung verfügbaren Fläche führen und andererseits auch nur eine relativ geringe Schutzeffizienz bewirken, da regelmäßig mit Neuansiedlungen an geplanten und vorhandenen WP zu rechnen ist. Zudem zeigt die jahreszeitliche Verteilung der Funde in PROGRESS sowie die in der bundesweiten Fundkartei, dass Mäusebussarde nicht nur in der Brutzeit, sondern auch im Spätsommer und Herbst kollidieren. Temporäre Abschaltungen erscheinen daher, zumindest im Regelfall, angesichts der Häufigkeit der Art als ungeeignet bzw. als unverhältnismäßig.

- *Mögliche Vermeidungsmaßnahmen bei Errichtung von WEA in unmittelbarer Nähe von Brutplätzen des Mäusebussards: Minderung der Attraktivität für nahrungssuchende Bussarde im WP in Kombination mit Habitat-verbessernden Maßnahmen abseits des WP; ggf. temporäre Abschaltung während des Ausfliegens der Jungen; Weglocken von Brutvorkommen aus der WP-Nähe durch Angebot von Kunstnestern (störungsarm, absturzsicher inkl. Pufferzone mit Bestandsschutz) in Kombination mit attraktiven Nahrungsflächen.*

In Einzelfällen ist es bereits Praxis, dass in der BImSchG-Genehmigung zur Vermeidung des Kollisionsrisikos eine aktive Beseitigung eines windparknahen Nestes beauftragt wird unter der Annahme, dass im weiteren Umfeld ausreichend Strukturen und mögliche Nestbäume für diese Art vorhanden sind. Damit hierbei die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG tatsächlich gewährleistet ist, kann diese Maßnahme mit der o. g. Anlage von Kunstnestern und der Schaffung attraktiver Nahrungsflächen kombiniert werden.

Untersuchungsanforderungen: Raumnutzungsbeobachtungen wegen der Omnipräsenz der Art wenig sinnvoll – zumal die PROGRESS-Daten keinen

⁵ Dieses Papier wurde 2016 durch eine sehr umfangreiche und breit aufgestellte Arbeitshilfe des Landes ersetzt, in der die pauschalen Abstände nicht mehr enthalten sind.

quantitativen Zusammenhang zwischen Flugaktivität und Kollisionsopferzahlen bei dieser Art belegen konnten, gezielte Flugwegebearbeitungen können jedoch zumindest in waldreichen Gebieten bei der Suche nach Brutplätzen helfen, ansonsten Suche nach besetzten Nestern.“

Insbesondere beim Mäusebussard treten somit die erheblichen Schwierigkeiten des Individuenbezugs von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) deutlich hervor. Es ist vollkommen nachvollziehbar, dass die PROGRESS-Studie insofern keine neuen Ansätze liefert, in welcher Art und Weise eine individuen- und vorhabenbezogene Tötung prognostiziert und ggf. wirkungsvoll vermieden werden kann.

Folgerichtig verweist die PROGRESS-Studie aus wissenschaftlich-fachlicher (und eben nicht rechtlicher) Sicht darauf, dass gerade beim Mäusebussard der kumulative, d.h. individuen-, standort- und vorhabenübergreifende Populationsansatz für den Schutz der Art maßgeblich ist, hierzu die Studie auf S. 263:

„Es ist davon auszugehen, dass kumulative Effekte mit steigender Anlagenzahl künftig eine größere Rolle spielen werden. Entsprechend werden auch die Anforderungen an die Konfliktbewältigung aus artenschutzrechtlicher Sicht steigen. Dabei wird auch zunehmend zu erwarten sein, dass sich die artenschutzrechtlichen Konflikte auf der Ebene des einzelnen Projektes nicht immer adäquat lösen lassen. Erforderlich sind daher auch übergreifende Lösungsansätze, die begleitend zum weiteren Ausbau der Windenergie sicherstellen sollen, dass es hierdurch nicht zu einem deutlichen Rückgang bestimmter von Kollisionen besonders betroffenen Vogelarten kommt. Im Einzelnen wären hierbei zu nennen:

- *Großräumige Artenschutzprogramme z. B. für Rotmilan und Mäusebussard, die durch Habitatverbesserungen, insbesondere hinsichtlich der Nahrungsverfügbarkeit, zu einem populationsbiologischen Ausgleich von Kollisionsverlusten führen (Steigerung der Reproduktionsrate, Verminderung anderer anthropogener Mortalitäten).*
- *Identifizierung von artspezifischen Dichtezentren, die als Quellpopulationen von besonderer Bedeutung sind, und Prüfung auf gezielte Maßnahmen zu ihrer Förderung, z. B. durch entsprechende Lenkung von Artenhilfsmaßnahmen, Schutz vor Kollisionen durch Freihalten von WEA oder durch erhöhte Anforderungen an die Vermeidung von Verlusten (sofern nicht ohnehin bereits durch gesetzliche Schutzgebietskategorien gesichert).*
- *Entwicklung von Konzepten und Praxis-Erprobungen einer artenschutzrechtlichen Betriebsbegleitung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und ihrer wirtschaftlichen Auswirkungen.*
- *Verstärkte Forschungsanstrengungen in Bezug auf Ausmaß und Bewältigung kumulativer Auswirkungen.*
- *Verstärkte Forschungsanstrengungen in Bezug auf die Wirksamkeit konkreter Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Kollisionsverlusten.“*

Konkret den Mäusebussard betreffend, gibt die PROGRESS-Studie abschließend folgende Empfehlung:

„Mäusebussard: Die Ergebnisse von PROGRESS weisen auf hohe Kollisionsraten und potenziell bestandswirksame Auswirkungen des Ausmaßes bisheriger Windenergienutzung hin. Vor dem Hintergrund des großen Bestands des Mäusebussards in Deutschland tritt dadurch keine akute Bestandsgefährdung auf, aber zumindest regional sind starke Bestandsrückgänge dokumentiert. In welchem Maße diese durch Windenergienutzung und/oder andere Faktoren verursacht werden, bedarf dringend näherer Untersuchungen. Bei der Planung von weiteren Windparks bestehen durch die großflächige Verbreitung dieser Art Probleme bei der Konfliktvermeidung bzw. -minderung und es ist zu prüfen, wie diese in Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden können. Wichtiger als bei den anderen Arten

wird es beim Mäusebussard voraussichtlich sein, die mit der Errichtung von Windenergieanlagen verbundenen Eingriffe so auszugleichen, dass sie auch der betroffenen Art dienlich sind und den Bestand des Mäusebussards stützen.“

Die Erkenntnisse, die sich aus dieser Studie ergeben, stellen bisherige, z.T. langjährig etablierte Modelle zur individuenbezogenen Abschätzung des Tötungsrisikos durch Rotorkollision nicht nur in Frage, sondern regelrecht auf den Kopf. Vor diesem Hintergrund ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht die Frage, inwieweit der auf Grundlage von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG artenschutzrechtlich ausgelegte (!) Individuenbezug bei der artenschutzfachlichen Beurteilung eines Vorhabens insbesondere den Mäusebussard betreffend in möglichst zielführender Weise berücksichtigt werden kann, zumal während der Laufzeit der betrachteten WEA von ca. 20 Jahren trotz der großen Reviertreue der Art mehrere Generationen, d.h. unterschiedliche Individuen des Mäusebussards zu betrachten sind. Insofern schlüssig legt aktuell und in Kenntnis der PROGRESS-Studie sowie in den letzten Jahren aufgetretenen Diskussionen zur Frage der allgemeinen Schlaggefährdung des Mäusebussards der einstimmig verabschiedete Umweltministerkonferenz am 11. Dezember 2020, Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen in der Liste kollisionsgefährdeter Brutvogelarten mit besonderer Planungsrelevanz (Tabelle 1) den Mäusebussard gerade nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart fest.

Laut PROGRESS-Studie ist weder die Habitatausstattung, noch die WEA-Größe oder die (Flug-) Aktivität der Mäusebussarde eine für sich genommene relevante Größe mit signifikantem Einfluss auf das zu prognostizierende, vom Vorhaben ausgehende Tötungsrisiko. Das auf Grundlage der PROGRESS-Studie weitgehende stochastische (zufällige) Ereignis einer Rotorkollision an den betreffenden WEA-Standorten kann somit allen Brutpaaren und Nahrungsgästen im Gebiet widerfahren.

Fraglich ist in diesem Zusammenhang, ob alle zu betrachtenden Individuen des hiesigen Mäusebussardbestandes überhaupt einen Anlass haben, die geplanten WEA-Standorte so häufig aufzusuchen, respektive sich in die eigentliche Gefahrenzone (Rotor) zu begeben, dass eine Gefahrensituation (mit möglicher Todesfolge) grundsätzlich überhaupt auftreten kann. Die Motivation hierzu ergibt sich nach gutachterlicher Einschätzung im Wesentlichen zum einen aus dem dortigen Nahrungsangebot und der Nahrungsverfügbarkeit, zum anderen aus der Notwendigkeit, sein Revier gegenüber Artgenossen und anderen Greif- und Rabenvögeln verteidigen zu müssen. Letzteres erfolgt a.) passiv mit dem Zeigen regelmäßiger Präsenz durch Balz-, Paar- und Territorialflüge und b.) aktiv durch das zielgerichtete Vertreiben von Konkurrenz.

Die Erfassungsergebnisse 2019/2020 zeigen, dass dem ackerbaulich geprägten Vorhabenbereich selbst keine besondere Präferenz als Nahrungsgebiet für Greif- und Großvögel zuteil wird, wohl aber dem südlich und nördlich angrenzenden ausgedehnten Grünland. Balz-, Paar- und Territorialflüge beschränkten sich auf das Umfeld der Brutreviere. Nahrungssuchflüge erfolgten auf Grundlage der Beobachtungen von 2013/2014 größtenteils im Umfeld der Grünlandbereiche nördlich und südlich des Vorhabens sowie entlang der Goldbachniederung und der Bahnstrecke Berlin-Stralsund (Aas!). Für die beiden sowohl 2019 als auch 2020 besetzten Horste Nr. 40 und 41 stellt die Grünlandniederung nördlich Pripsleben mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit das Hauptnahrungsgebiet dar. Dieses ist von den Horsten auch nach Umsetzung des Vorhabens für die Tiere hindernisfrei zu erreichen. Horst Nr. 18 war 2019 typischerweise vom Habicht besetzt, der Besatz 2020 durch einen Mäusebussard dürfte in diesem Revier eher eine Ausnahme darstellen.

Bei allen Ereignissen ist die Voraussetzung für eine rotorkollisionsbedingte Tötung der Aufenthalt im Rotorbereich; zu beachten ist hierbei auch, dass nicht jeder Aufenthalt im Rotorbereich automatisch zu einer tödlichen Kollision führt: Entweder wird das Tier zufällig nicht vom Rotor getroffen, oder aber es kann diesem aktiv ausweichen.

Die Wahrscheinlichkeit, dass an den betreffenden Standorten tatsächlich eine tödliche Rotorkollision stattfindet, ist angesichts dessen, dass hierzu eine Vielzahl von (für das Tier unglücklichen) Faktoren im Bruchteil einer Sekunde an einer bestimmten Stelle im dreidimensionalen Luftraum gleichzeitig gegeben sein müssen, sehr gering.

Allein Ereignisse wie Bodenbearbeitung oder Ernte führen zu einer kurzfristig hohen Frequentierung von Ackerflächen durch Groß- und Greifvögel infolge der dann plötzlich gegebenen, aber kurz danach schnell wieder erschöpften Nahrungsverfügbarkeit. Hierbei ist die Nähe umgebender Horste nicht ausschlaggebend, Gastvögel werden durch derartige Ereignisse aus mehreren Kilometern Entfernung angezogen.

Insofern erscheint die temporäre Rotorabschaltung zu derartigen landwirtschaftlichen Ereignissen während der Brutzeit als sinnvolle Vermeidungsmaßnahme. Hiervon unabhängig kann auch die Gestaltung der Mastfußbereiche in unattraktiver Form erfolgen, so dass sich hier einerseits keine Refugien und Reproduktionsmöglichkeiten für potenzielle Beutetiere von Greifvögeln und Störchen bilden können, andererseits ein Absammeln von Beutetieren in unmittelbarer Nähe der WEA unterbunden wird. Diese beiden Maßnahmentypen sind als Maßnahme Nr. 3 und 4 im zusammenfassenden Kapitel 5.2.4.6 beschrieben.

Aus gutachterlicher Sicht ergeht insgesamt die Einschätzung, dass, insbesondere unter Beachtung der lenkenden Wirkung der Grünländereien außerhalb des Vorhabenbereichs und der Vermeidungsmaßnahmen 3 und 4 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. Störungsempfindlich ist der Mäusebussard lediglich gegenüber dem Auftauchen der menschlichen Silhouette am Horst während der Brutzeit. Der Abstand zwischen Horst Nr. 41 und WEA 11 beträgt ca. 250 m und liegt somit in einem Bereich, der eine baubedingte Scheuchwirkung durch Menschen auf der Baustelle nicht erwarten lässt (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die übrigen Horste sind deutlich weiter entfernt und diesbezüglich in jedem Fall unkritisch.

Eine anlage- und betriebsbedingte Scheuchwirkung (Störung) ist nicht zu erwarten, da Mäusebussarde auch innerhalb von Bestandwindparks erfolgreich brüten.

Die lokale Population des Mäusebussards weist mit acht bis neun Brutpaaren der Art innerhalb des 2 km-Radius um das Vorhaben einen guten Erhaltungs- bzw. Entwicklungszustand auf. Die Attraktivität umgebender, 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.

Insbesondere unter zusätzlicher Beachtung der zur Eingriffskompensation nördlich Seltz geplanten Maßnahme – diese sieht u.a. die Strukturierung und teilweise Umwandlung von Acker zu Dauergrünland vor – ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen.

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen in Wäldern und Feldgehölzen im Umfeld des Vorhabens. Diese bleiben in vollem Umfang erhalten.

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

5.2.4.5.6. 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, Waldändern 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

Im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung konnten während der Brutvogelsaison 2019 4 Brutreviere von Neuntörern ermittelt werden, diese befinden sich allesamt > 200 m (gemessen ab Rotoraußenkanten) von den jeweils am nächsten liegenden WEA und den neu geplanten Zuwegungen und Kranstellflächen entfernt.

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

Die Tötung adulter und junger Tiere ist während der Bauphase nicht möglich, da im Rahmen des Vorhabens nicht in nachgewiesene oder pot. geeignete Habitate des Neuntörers eingegriffen wird; die erschließungsbedingten Teilrodungen von Heckenabschnitten betreffen Bereiche, die strukturell für den Neuntöter nicht geeignet sind.

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. Betriebsbedingt ist daher der Eintritt eines Tötungsverbotes nicht zu erwarten. Laut DÜRR 2020 wurden zwischen 2002 und 2020 bislang bundesweit lediglich 25 durch Rotorschlag getötete Exemplare gefunden (20 in Brandenburg, 5 in Sachsen Anhalt).

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

Aufgrund der Entfernung von mindestens 200 m (gemessen ab Rotoraußenkante) zu Brutplätzen von Neuntöttern und 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**

Alle 2019 genutzten Brutareale bleiben erhalten, da in die entsprechenden Habitate nicht eingegriffen wird. In der Zeit der Eiablage sind Neuntöter störungsempfindlich und geben mitunter Gelege auf. Störungen oder die Aufgabe des Brutplatzes sind aufgrund der ausreichenden Entfernung während der Bauarbeiten jedoch nicht zu erwarten (GARNIEL & MIERWALD 2010 geben zu Verkehrswegen eine Fluchtdistanz von 200 m an).

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

5.2.4.5.7. Rohrweihe - *Circus aeruginosus*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

Rohrweihen treten im Untersuchungsgebiet regelmäßig als Nahrungsgast in Erscheinung, jedoch gelang ein Brutnachweis der Art alleine 2019 in einem Kleingewässer ca. 900 m nordwestlich der am nächsten gelegenen WEA 04. WEA 04 weist einen Abstand zwischen Rotor und Geländeoberkante (GOK) von 81,6 m auf.

Tierökologische Abstandskriterien

Ausschlussbereich 500 m, Prüfbereich 1.000 m; Ausschlussbereich für WEA mit geringem Rotorspitzen-Abstand zum Boden (< 50 m) (außer reine Getreidebruten) AAB-WEA Stand 01.08.2016

Bewertung**Tötung?****Nein**

Wie die Funde geschlagener Vögel unter WEA nach Dürr (2020) zeigen, werden Rohrweihen verhältnismäßig selten von Rotoren getroffen. Dies mag vor allem an der Jagdmethode liegen,

die sie typischerweise anwenden: Sie streichen in geringer Höhe (meist nur 2 bis 10 Meter) über Offenland. Damit bleiben sie meist deutlich unter dem Bereich der Rotoren. Auch das Nest wird meist niedrig im Schilf (wesentlich seltener mitunter auch in Kornfeldern) angelegt. In große Höhen begeben sich Rohrweihen überwiegend für den Balzflug in Brutplatznähe. Hierfür nutzen sie mit Vorliebe sonnige, windstille Tage. Der nächstgelegene potenzielle Brutplatz im Zehlendorfer Moor befindet sich außerhalb des Ausschluss-/ Prüfbereiches. Die beschriebene Lebensweise lässt in Verbindung mit den Kartiererergebnissen den Schluss zu, dass für die deutlich > 500 m vom Vorhaben entfernt brütende Rohrweihe kein erhöhtes Tötungsrisiko durch die geplanten WEA bestehen wird.

Bestätigt wird diese Einmschätzung durch den Signifikanzrahmen UMK 2020⁶, der in Bezug auf die Rohrweihe ebenfalls einen Regelabstand von 500 m definiert und darauf hinweist, dass die Rohrweihe in der Regel nur dann kollisionsgefährdet sei, wenn die Höhe der Rotorunterkante weniger als 30 bis 50 m bzw. in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Hier stehen die WEA im norddeutschen Tiefland auf ebenem, maximal flachwelligem Gelände. WEA 1 – 9 belassen unterhalb des Rotors einen unbeeinflusst bleibenden Luftraum von 81,6 m, 60 m sind es bei WEA 10 und 11 und bei WEA 12 und 13 sogar 90,75 m.

Erhebliche Störung

(negative Auswirkung auf lokale Population)?

Nein

Eine erhebliche Störung ist nicht zu erwarten, da Rohrweihen kein Meideverhalten zeigen. Rohrweihen brüten selbst in unmittelbarer Nähe zu WEA (Scheller & Völker 2007).

Entnahme/Beschädigung/Zerstörung

von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?

Nein

Eine Entnahme/ Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist vorhabenbedingt ausgeschlossen, da in entsprechend geeignete Biotope nicht eingegriffen wird.

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

5.2.4.5.8. 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 OAMV 2006 sowie SCHELLER, VÖKLER, GÜTTNER 2014).

⁶ Umweltministerkonferenz am 11. Dezember 2020: Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen.

Tierökologische Abstandskriterien

Die AAB-WEA (LUNG MV 2016) weist einen Ausschlussbereich von 1.000m um Horste von Rotmilanen aus sowie ein Prüfbereich von 2.000m. Beim Bau von WEA im Prüfbereich (1-2km-Radius) kann hiernach ein Verstoß gegen das Tötungsverbot ggf. vermieden werden, indem die Tiere insb. durch Lenkungsmaßnahmen von den Windpark-Flächen abgelenkt werden. Dabei ist gem. AAB-WEA 2016 die Funktionsfähigkeit der Lenkungsflächen während des gesamten Genehmigungszeitraumes sicherzustellen.

(Der Schutz der Fortpflanzungsstätte von Rotmilanen und davon abgeleitet die Ausschluss- und Prüfbereiche erlöschen, wenn die Horste drei Jahre nicht mehr genutzt werden (vgl. Tabelle Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten, LUNG, 2016)).

Standort

2013 / 2014 sowie 2019 und 2020 konnte ein jeweils vom Rotmilan besetzter Horst in einem feldgehölzartigen Wald südlich Gültz nachgewiesen werden. Der insofern regelmäßige Besatz ist ausschlaggebend für das Freihalten eines 1000 m Bereichs um die betreffenden Horste zugunsten des Rot- und Schwarzmilans.

Alle WEA liegen innerhalb des sog. Prüfbereiches (1 – 2 km Umfeld des Horstes).

Bewertung

Man geht davon aus, dass die Rotmilane sich während der Brutzeit überwiegend am und um den Horst aufhalten, um ihre Jungen mit Nahrung zu versorgen. Für diese Nahrungsversorgung sind Flüge vom und zum Horst durch die Altvögel notwendig. Entsprechend dieser Annahme ist die Aufenthaltswahrscheinlichkeit für einen Rotmilan umgekehrt proportional zur Distanz zum Horst. Mit anderen Worten: Der Rotmilan überfliegt eine Fläche umso häufiger, je näher sich diese am Horst befindet. Belegt wird diese Annahme durch die telemetrischen Untersuchungen von MAMMEN (2008) und NACHTIGALL (2008): Nach MAMMEN et al. (2008) lagen > 50 % der aktiven Lokalisationen besonderer Rotmilane während der Brutzeit im Radius von 1.000 m um den Horst. Im Verlauf der fortgeführten Untersuchungen während der Fortpflanzungsperiode konnte der Anteil „> 50%“ im Mittel 55 % der Ortungen im 1-km-Radius um den Horst und 80 % der Ortungen im 2-km-Radius (10 adulte Vögel, MAMMEN et al. 2010) präzisiert werden. Dies entspricht in etwa den Ergebnissen von NACHTIGALL & HEROLD (nach LANGGEMACH & DÜRR 2012), die 60 % der Aktivitäten im 1-km-Radius fanden. Es ist somit davon auszugehen, dass 60 % der Flugbewegungen des Rotmilans innerhalb eines Radius von 1 km um den Horst stattfinden.

Der mit WEA-Rotoren häufiger kollidierende Rotmilan bildet häufig und regelmäßig innerhalb seines Revieres Wechselhorste, die durchaus auch weiter voneinander entfernt liegen können (vgl. Scheller, Vökler & Güttner 2014). Die Einhaltung pauschaler Abstände zu den in Abhängigkeit des Nahrungsangebotes und der Nahrungsverfügbarkeit besetzten Horsten kann insofern allein kaum als Kriterium zur Abschätzung des Tötungsrisikos dienen. Zudem fehlt bislang jeglicher Nachweis eines Zusammenhangs zwischen dem Abstand von Rotmilanhorsten zu WEA und der Häufigkeit von Rotorkollisionen des Rotmilans im jeweils betreffenden Windpark; registrierte, tödliche Rotorkollisionen des Rotmilans treten auf Grundlage von Dürr 2020 überdies deutlich weniger in den Monaten Mai, Juni und Juli auf, obwohl genau dann die Flugaktivität in Horstnähe am höchsten ist (Nahrungsbeschaffung für die Jungen, Flüggewerden der Jungen). Die meisten Totfunde wurden nach Dürr 2020 in den Monaten April sowie August und September registriert, d.h. zu Beginn der Brutzeit bzw. während der Zugzeit. Insbesondere in den Spätsommermonaten August und September ist die Horst- und Revierbindung erheblich geringer als in der Kernbrutzeit bzw. nicht mehr vorhanden. Überwiegend kollidieren nicht Jung-, sondern Altvögel mit WEA (Langgemach & Dürr 2017, Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel, Stand April 2017). Flüge des Rotmilans erfolgen im Tiefland nachweislich überwiegend in Höhen von 0 –

50 m (Mammen 2010 sowie ECODA 2012) – dies sind Höhenbereiche, die von den Rotoren moderner Groß- WEA nicht mehr beansprucht werden.

Aktuell wird der Rotmilan mit 532 Totfunden in der Liste von Dürr (Stand Januar 2020) geführt. Die nachfolgend grafisch dargestellte Auswertung der Dürr'schen Totfundliste nach Monaten lässt aufgrund der ausgeprägten Zweigipfligkeit 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.

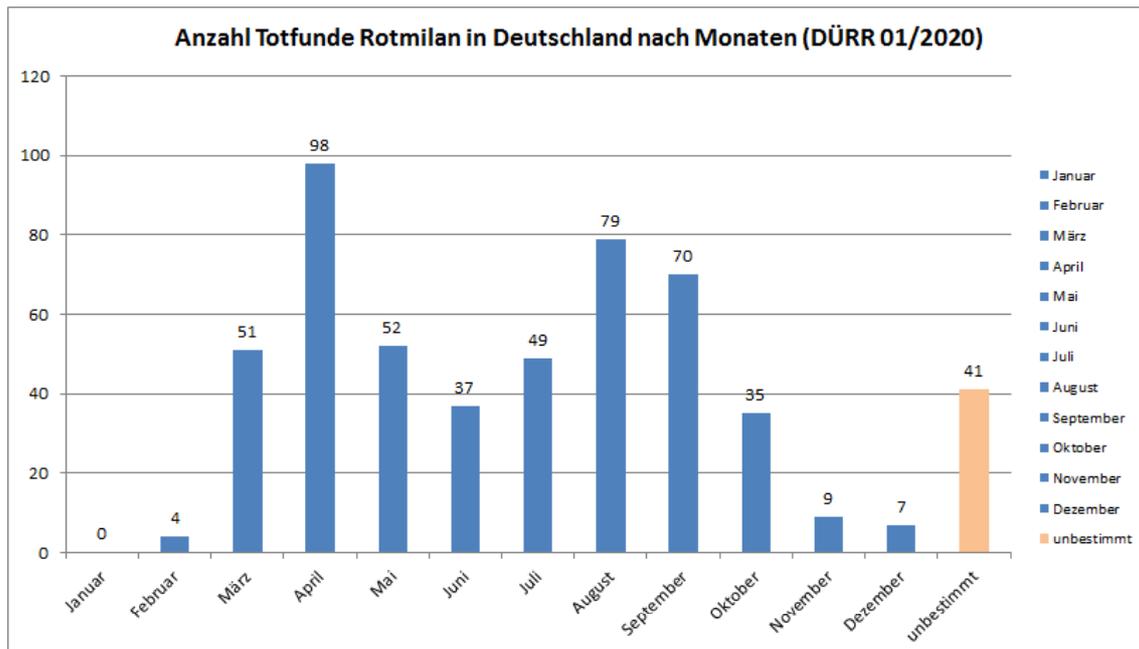


Abbildung 12: Anzahl der zwischen 2002 und Januar 2020 registrierten Rotmilantotfunde in Deutschland unter WEA nach Monaten, n= 532. Datenquelle: Dürr 07.01.2020.

Erhöhung des Tötungsrisikos? Nein, Vermeidungsmaßnahmen 3 & 4

Die AAB-WEA 2016 empfiehlt bei dieser Art einen sog. Ausschlussbereich von 1 km um den jeweils betreffenden Horst sowie die Betrachtung eines sog. (engeren) Prüfbereiches von 2 km um den Horst. Sofern ein Vorhaben im sog. Prüfbereich von 1 – 2 km eines Rotmilanhorstes liegt, bedarf es nach AAB-WEA 2016 der Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (Anlage Lenkungsflächen).

Insbesondere beim nahezu flächendeckend in M-V vorkommenden Rotmilan wird der aus der Anwendung starrer Abstandskriterien entstehende Konflikt besonders deutlich: Gerade bei dieser Art treten häufig Horst- und Revierwechsel auf. Die erhebliche Dynamik bei der Brutplatzwahl wird in zahlreicher Literatur dokumentiert, so u.a. auch in:

- ➔ LUNG / OAMV 2014: Bei 75 % der in M-V 2011 und 2012 kontrollierten Brutplätze erfolgte ein Brutplatzwechsel, dies nicht nur innerhalb des Brutwaldes, sondern auch auf andere Wälder über größere Entfernungen hinweg.
- ➔ Meyburg & Pfeiffer 2015: Aktionsräume des Rotmilans variieren von 4,8 bis 507,1 km² (aufziehende Männchen) bzw. 1,1 bis 307,3 km² (aufziehende Weibchen); es gibt große Unterschiede hinsichtlich der Größe der genutzten Flächen sowohl innerhalb des Brutjahres, als auch von Brutjahr zu Brutjahr. Bei einzelnen Vögeln an ein und demselben Brutplatz ergeben sich Größenänderungen der in den versch. Jahren genutzten Fläche bis um den Faktor 28. Zum Aufsuchen frisch gemähter Nahrungsflächen wurden Distanzen von bis zu 34 km zurückgelegt.

Allein hieraus ist ersichtlich, dass gerade beim Rotmilan der Horstbezug für die artenschutzrechtliche Beurteilung ungeeignet ist. Untermuert wird dies durch:

- BELLEBAUM 2013: Der untersuchte Bestand an Rotmilanen generierte sich bei umfangreichen Untersuchungen aus ca. 36 % Brutvögeln und 64 % Nichtbrütern. Bei Anwendung der AAB-WEA 2016 bleiben hiernach ca. 2/3 des Bestandes (die Mehrheit der Individuen = Nahrungsgäste) bei der artenschutzrechtlichen Prüfung unberücksichtigt.
- PROGRESS: Mit bekannten statistischen Modellen ist ein kausaler Zusammenhang zwischen der Aktivitätsdichte und dem Kollisionsrisiko nicht herstellbar. Die WEA-Kollision ist vermutlich ein von einer Vielzahl von Faktoren abhängiges stochastisches Ereignis (= Zufall).

Es bestehen insofern aus gutachterlicher Sicht erhebliche Zweifel insbesondere hinsichtlich des tatsächlichen Erfordernisses der Umsetzung von Lenkungsmaßnahmen. Dies wird nachfolgend unter Berücksichtigung der standörtlichen Sachverhalte begründet:

Es ist davon auszugehen, dass insbesondere die im unmittelbaren nördlichen Horstumfeld befindlichen, ausgedehnten Grünlandbereiche eine maßgebliche, dabei vorhabenabgewandte Nahrungsquelle mit lenkender Wirkung darstellen. Die von ausgedehntem Dauergrünland geprägten Bereiche weisen nutzungs- und strukturbedingt ein deutlich höheres Nahrungsangebot und eine bessere Nahrungsverfügbarkeit auf als die ausschließlich ackerbaulich genutzten Vorhabenstandorte. Innerhalb des 2 km Prüfbereichs der Art gem. AAB-WEA 2016 findet sich als weitere attraktive Nahrungsfläche (Grünland) das Grünland nördlich Pripsleben. Die WEA-Konfiguration wurde so geplant, dass auch das Grünland nördlich Pripsleben ausgehend vom betreffenden Horst auch weiterhin hindernisfrei erreichbar bleiben wird.

Sofern ungeachtet dessen das pauschale Modell der AAB-WEA 2016 Anwendung finden soll, sind Lenkungsmaßnahmen für das Brutpaar anzulegen.

Gem. AAB-WEA sind die Lenkungsflächen möglichst horstnah und dabei windparkabseitig anzulegen, um Flüge in Richtung Vorhabenstandorte, respektive die Gefahr der Tötung durch Rotorkollision weiter zu reduzieren.

Beurteilungshilfe Rotmilan	
Ausschlussbereich:	1 km
Prüfbereich:	2 km
Tötungsverbot	<p>Verstoß gegen Tötungsverbot beim Bau von WEA im 1 km-Radius um Fortpflanzungsstätten.</p> <p>Verstoß gegen Tötungsverbot beim Bau von WEA im Abstand von 1 - 2 km um Fortpflanzungsstätten (1 – 2 km-Radius). Lenkungsmaßnahmen und weitere begleitende Maßnahmen sind als Vermeidung ggf. möglich (siehe unten).</p>
Störungsverbot	Nicht relevant.
Schädigungsverbot	<p>Verstoß gegen Schädigungsverbot bei WEA im 1 km-Radius um Horststandorte, da Fortpflanzungsstätte bei erhöhtem Kollisionsrisiko im näheren Umfeld ihre Funktion verliert.</p> <p>Verstoß gegen Schädigungsverbot bei WEA, die im Abstand von 1 - 2 km um Horststandorte (1 – 2 km-Radius) errichtet werden und dabei eine hinreichende Lenkungswirkung durch Lenkungsmaßnahmen nicht prognostiziert werden kann.</p>
Vermeidungsmaßnahmen	<p>Einhaltung des Ausschlussbereichs erforderlich.</p> <p>Beim Bau von WEA im Prüfbereich (1 – 2 km-Radius) kann ein Verstoß gegen das Tötungsverbot ggf. vermieden werden, indem die Tiere durch Lenkungsmaßnahmen gemäß Anlage 1 von den Windpark-Flächen abgelenkt werden. Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird durch weitere Maßnahmen gemäß Anlage 1 abgesichert.</p> <p>Die Funktionsfähigkeit der Lenkungsflächen ist während des gesamten Genehmigungszeitraumes sicherzustellen.</p>
Untersuchungsmethoden	(Recherche und) Erfassung von Fortpflanzungsstätten im 2 km Radius (nach Südbeck et al. 2005).

Abbildung 13: Prüfschema zum Rotmilan gem. AAB-WEA MV 2016.

Hinsichtlich der Qualität der Lenkungsmaßnahme ist der AAB-WEA 2016 folgendes zu entnehmen:

„Geeignet ist die Neuanlage einschließlich einer hinsichtlich der Ansprüche der Art Rotmilan angepassten Bewirtschaftung/Pflege der folgenden Biotoptypen (nach LUNG 2013) auf zuvor ungeeigneten Flächen:

GF (Feucht- und Nassgrünland),

VHF (Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte),

GM (Frischgrünland auf Mineralstandorten),

TK (Basiphile Halbtrockenrasen),

TT (Steppen- und Trockenrasen),

TM (Sandmagerrasen),

ABO (Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger),

ABM (Ackerbrache mit Magerkeitszeigern) ,

AC (Acker) nur mit LAFIS Nutzungscodes 421-425 (u. a. Klee, Klee gras, Luzerne),

USW (Temporäres Kleingewässer), einschließlich Puffer,

USP (Permanentes Kleingewässer), einschließlich Puffer,

USL (Lehm- bzw. Mergelgrubengewässer), einschließlich Puffer,

BH (Feldhecken), einschließlich Krautsaum (mind. 3 m).

Die hinsichtlich der Ansprüche der Art Rotmilan angepasste erforderliche Bewirtschaftung oder Pflege (z.B. mehrfach gestaffelte Streifenmahd) ist konkret festzulegen. Entsprechende Empfehlungen gibt z.B. LUBW (2015).“

Die AAB-WEA 2016 liefert einen Ansatz zur Bemessung der Größe der erforderlichen Lenkungsfläche. Hiernach bedarf es pro Brutpaar (Vorhabenfläche + 2 km Umfeld) und WEA der Neuanlage von Grünland auf der doppelten, von den Rotoren der WEA überstrichenen Fläche.

Für das Brutpaar des Horstes Nr. 24 ergibt sich nach AAB-WEA 2016 ein Lenkungsflächenbedarf von 445.917 m². Es gilt, diese Fläche windparkabseitig, jedoch möglichst horstnah, d.h. max. 2 km vom betreffenden Horst entfernt einzurichten.

Tabelle 7: Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Rotmilans für den Standort RH2PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text.

Rotmilanbrutplatz Horst Nr. 24

WEA-Name	Anzahl WEA	Rotor-radius [m]	PI	Rotorfläche [m ²]		Nutzungsart	Anzahl BP Rotmilan	Gesamtgröße [m ²] Lenkungsfläche
				einfach	doppelt			
1	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
2	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
3	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
4	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
5	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
6	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
7	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
8	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
9	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
10	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
11	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
12	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
13	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
Gesamtfläche [m ²]:								445.917

Es überrascht angesichts der im 2 km Radius vorhandenen Grünlandausstattung allerdings nicht, dass der Rotmilan sowohl 2013/2014 als auch 2019/2020 an nahezu gleicher Stelle brütend festgestellt wurde: In unmittelbarer Horstnähe, d.h. westlich, nördlich und östlich direkt an den feldgehölzartigen Brutwald angrenzend, befinden sich, wie oben bereits beschrieben, ausgedehnte Grünländereien, die eindeutig als essenzielle Hauptnahrungsflächen des Revierpaars einzustufen sind. Dieses Grünland liegt vorhabenabseitig und ist insofern für den Rotmilan auch nach Realisierung des Vorhabens hindernisfrei zu erreichen. Das gleiche gilt für das Grünland nördlich Pripsleben.

Die erheblichen Flächengrößen dieser Nahrungsflächen sind ausschlaggebend für die Prognose, dass der Rotmilan kaum Anlass hat, weiter als 2 km entfernte Nahrungsflächen anzufliegen. Daraus lässt sich ableiten, dass ausgehend vom Brutplatz eine Überquerung der Vorhabenstandorte in Richtung West oder Ost ein seltenes Ereignis sein wird.

Allein Ereignisse wie Bodenbearbeitung oder Ernte führen zu einer kurzfristig hohen Frequentierung von Ackerflächen durch Groß- und Greifvögel infolge der dann plötzlich gegebenen, aber kurz danach schnell wieder erschöpften Nahrungsverfügbarkeit. Hierbei ist die Nähe umgebender Horste nicht ausschlaggebend, Gastvögel werden durch derartige Ereignisse aus mehreren Kilometern Entfernung angezogen.

Insofern erscheint die temporäre Rotorabschaltung zu derartigen landwirtschaftlichen Ereignissen während der Brutzeit als sinnvolle Vermeidungsmaßnahme. Hiervon unabhängig sollte auch die Gestaltung der Mastfußbereiche in unattraktiver Form erfolgen, so dass sich hier einerseits keine Refugien und Reproduktionsmöglichkeiten für potenzielle Beutetiere von Greifvögeln und Störchen bilden können, andererseits ein Absammeln von Beutetieren in

unmittelbarer Nähe der WEA unterbunden wird. Diese beiden Maßnahmentypen sind als Maßnahme Nr. 3 und 4 im zusammenfassenden Kapitel 5.2.4.6 beschrieben.

Ungeachtet dessen wird die Anlage der geplanten Kompensationsmaßnahme nördlich Seltz eine zusätzliche, insgesamt rund 40 ha große Nahrungsfläche ergeben, die ausgehend vom Horst nach Norden über die horstnah bereits bestehenden Grünlandflächen hinweg ebenfalls hindernisfrei zu erreichen ist. Die Fläche wirkt insofern insbesondere im Zusammenhang mit der bereits jetzt als essenziell zu bezeichnenden Nahrungsfläche nördlich des Horstes zusätzlich sowohl lenkend, als auch populationstützend.

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. Derlei Störungen bleiben allerdings ohne Auswirkungen auf die lokale Population und sind daher nicht artenschutzrechtlich relevant. Der betroffene Brutstandort liegt zudem > 1 km von den geplanten WEA-Standorten entfernt, so dass Fluchtdistanzen der Art von durchschnittlich 200 – 300 m nicht unterschritten werden (vgl. Garniel & Mierwald 2010).

Entnahme/Beschädigung/Zerstörung

von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten? Nein

Mögliche Fortpflanzungsstätten von Rotmilanen bleiben vom Vorhaben unberührt, es wird in keine möglichen Brutplätze an Waldrändern, in Feldgehölzen o.ä. eingegriffen.

5.2.4.5.9. Schafstelze – *Motacilla flava*

Bestandsentwicklung

Schafstelzen sind häufige Bodenbrüter. Sie treten regelmäßig sowohl in Grünland, als auch in Ackerflächen auf. Eher hohe, dichte Bestände insbesondere in der Nähe von Nassstellen und Kleingewässern, bevorzugt sie als Brutplatz. Sie verschmäht auch Raps- und Maisfelder nicht.

Die Gelege werden jedes Jahr neu angelegt. Die Vögel sind dabei nicht standorttreu, sondern wählen in Abhängigkeit verschiedener Faktoren wie Wuchshöhe, Bodenfeuchte, Deckungsgrad etc. die Neststandorte neu aus.

In Mecklenburg-Vorpommern wird ihr Bestand derzeit auf 8.000-14.500 Brutpaare geschätzt (LUNG MV 2014).

Standort

Die Schafstelze wurde von BEHL 2019 (erwartungsgemäß) im Vorhabenbereich mit 8 Revieren als Brutvogel festgestellt. Schafstelzen legen ihre Nester jährlich neu vorzugsweise in dichter und hoher Kraut- und Grasvegetation, daneben jedoch auch fruchtabhängig in Äckern an, so dass mit dieser Art grundsätzlich immer im Vorhabenbereich zu rechnen ist.

Bewertung

Tötung?

Nein, Vermeidungsmaßnahme 1

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 1 (vgl. Kap 5.2.4.6) 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 1

Die etwaige Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist mit Maßnahme 1 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 verschwinden. 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 1 durch das Vorhaben nicht gegeben ist.

5.2.4.5.10. Schwarzmilan – *Milvus migrans*

Bestandsentwicklung

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

In 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 Paaren und wird langfristig als stabil, kurzfristig als zunehmend eingestuft (Gedeon et al. 2014).

Tierökologische Abstandskriterien

Um Horste des Schwarzmilans nennt die AAB-WEA (LUNG M-V, 2016) einen Ausschlussbereich von 500 m, in einem Prüfbereich von 2.000 m sind zudem Flugkorridore zu Nahrungsgewässern von WEA freizuhalten. Beim Bau von WEA im Prüfbereich (0,5-2 km-Radius) kann 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.

(Der Schutz der Fortpflanzungsstätte von Schwarzmilanen und davon abgeleitet die Ausschluss- und Prüfbereiche erlöschen, wenn die Horste zwei Jahre nicht mehr genutzt werden (vgl. Tabelle Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten, LUNG 2016)).

Standort

Im Umfeld des Vorhabenbereichs besetzte 2019 und 2020 ein Schwarzmilanpaar den Horst Nr. 34 knapp außerhalb des 2 km Umfeldes der geplanten WEA, dieser Horst ist nach AAB-WEA 2016 daher bereits abstandsbedingt nicht weiter vorhabenrelevant.

2020 trat die Art zusätzlich (wie zuvor auch in 2013/2014) unmittelbar neben dem Rotmilan im feldgehölzartigen Brutwald südlich Gültz auf (Horst Nr. 42). 2020 war darüber hinaus noch ein weiterer Horst (Nr. 8) vom Schwarzmilan besetzt, der im Vorhaben vom Mäusebussard zur Brut genutzt wurde. WEA 1, 2 und 4 liegen innerhalb des 2 km Umfelds um diesen Horst.

Tötung?

Nein, Vermeidungsmaßnahme 3 & 4

Schwarzmilane suchen an Gewässern im Feuchtgrünland und auf Äckern nach Nahrung (Südbeck et al. 2005). Nach DÜRR 2020 wurden zwischen 2002 und 2020 bundesweit 49 Schwarzmilane durch Rotorkollision getötet, einer davon in M-V.

Für den Schwarzmilan trifft unter Berücksichtigung der standörtlichen Gegebenheiten die bereits beim Rotmilan geführte Argumentation zu: Anl. 11 verdeutlicht, dass hochattraktive, ausgedehnte Nahrungsflächen für den Schwarzmilan abseits der Vorhabenfläche in unmittelbarem Horstumfeld zu finden sind. Diese Grünlandniederung stellt eine maßgebliche Nahrungsquelle mit stark lenkender Wirkung dar. Das Grünland weist ein erheblich höheres Nahrungsangebot und eine deutlich bessere Nahrungsverfügbarkeit auf als die ackerbaulich geprägte Vorhabenfläche. Die regelmäßige Brut in direkter Nachbarschaft zum Rotmilan verdeutlicht, dass eine Nahrungskonkurrenz zwischen den beiden Milanpaaren nicht existiert, obschon beide den gleichen Brutwald und die gleiche Hauptnahrungsfläche nutzen. Die Umsetzung der nördlich Seltz geplanten Kompensationsmaßnahme wird auch für den Schwarzmilan eine revierstärkende Wirkung aufweisen. Wie zuvor beim Rotmilan beschrieben, ist auch diese Fläche hindernisfrei vom betreffenden Brutgehölz aus zu erreichen. Die damit um ca. 40 ha vergrößerte Nahrungsfläche innerhalb der beiden Milanreviere wird abermals dazu führen, dass Flüge nach Osten und Westen in Richtung der geplanten WEA-Standorte auch weiterhin sehr seltene Ereignisse darstellen werden.

Allein Ereignisse wie Bodenbearbeitung oder Ernte führen zu einer kurzfristig hohen Frequentierung von Ackerflächen durch Groß- und Greifvögel infolge der dann plötzlich gegebenen, aber kurz danach schnell wieder erschöpften Nahrungsverfügbarkeit. Hierbei ist die Nähe umgebender Horste nicht ausschlaggebend, Gastvögel werden durch derartige Ereignisse aus mehreren Kilometern Entfernung angezogen.

Insofern erscheint die temporäre Rotorabschaltung zu derartigen landwirtschaftlichen Ereignissen während der Brutzeit als sinnvolle Vermeidungsmaßnahme. Hiervon unabhängig sollte auch die Gestaltung der Mastfußbereiche in unattraktiver Form erfolgen, so dass sich hier einerseits keine Refugien und Reproduktionsmöglichkeiten für potenzielle Beutetiere von Greifvögeln und Störchen bilden können, andererseits ein Absammeln von Beutetieren in unmittelbarer Nähe der WEA unterbunden wird. Diese beiden Maßnahmentypen sind als Maßnahme Nr. 3 und 4 im zusammenfassenden Kapitel 5.2.4.6 beschrieben.

Es besteht darüber hinaus aus gutachterlicher Sicht kein weiterer Bedarf zur Umsetzung von Lenkungsmaßnahmen im Sinne der AAB-WEA 2016, nach der zusätzliche Nahrungsflächen in Höhe von rund 44,59 ha (Brutpaar Horst Nr. 42) und 10,2 ha (Brutpaar Horst Nr. 8) angelegt werden müssten (vgl. Tab. 9).

Tabelle 8: Theoretische Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Schwarzmilans für den Standort RH2PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text.

Schwarzmilanbrutplatz Horst Nr. 42

WEA-Name	Anzahl WEA	Rotor-radius [m]	PI	Rotorfläche [m ²]		Nutzungs-art	Anzahl BP Rotmilan	Gesamtgröße [m ²] Lenkungsfläche
				einfach	doppelt			
1	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
2	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
3	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
4	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
5	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
6	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
7	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
8	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
9	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
10	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
11	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
12	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
13	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
Gesamtfläche [m ²]:								445.917

Schwarzmilanbrutplatz Horst Nr. 8

WEA-Name	Anzahl WEA	Rotor-radius [m]	PI	Rotorfläche [m ²]		Nutzungs-art	Anzahl BP Rotmilan	Gesamtgröße [m ²] Lenkungsfläche
				einfach	doppelt			
1	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
2	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
4	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
Gesamtfläche [m ²]:								101.830

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

Eine erhebliche Störung durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten. Schwarzmilane 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.

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

Mögliche Fortpflanzungsstätten von Schwarzmilanen bleiben vom Vorhaben unberührt, es wird in keine möglichen Brutplätze an Waldrändern oder in Feldgehölzen eingegriffen.

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

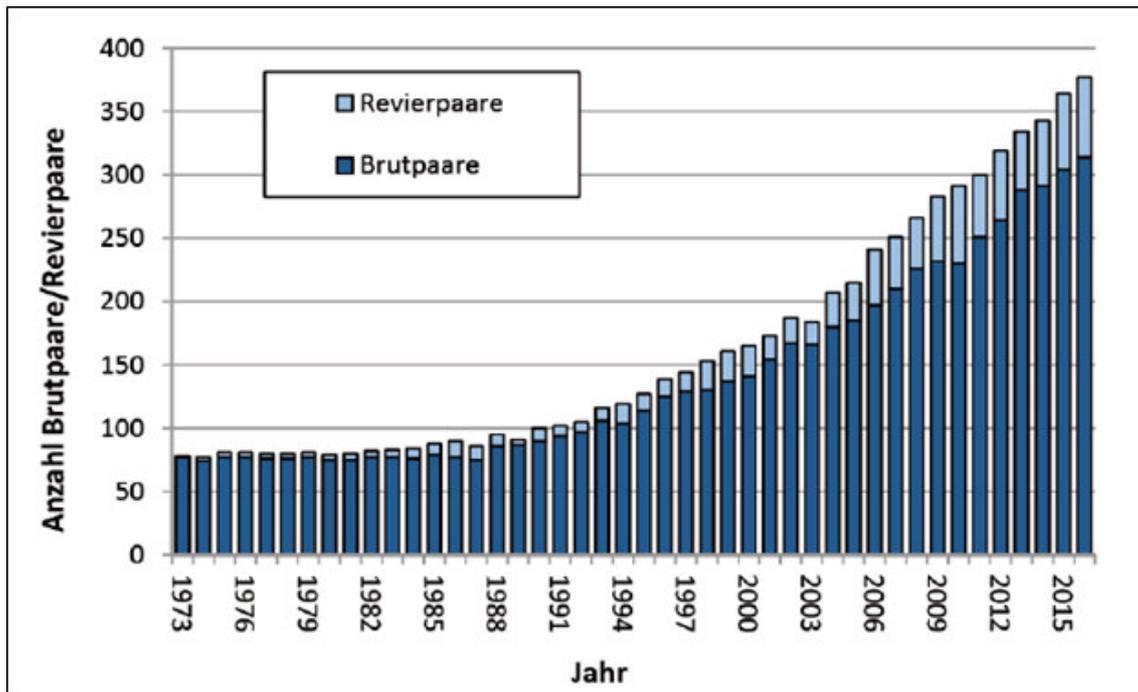
5.2.4.5.11. Seeadler - *Haliaeetus albicilla*Bestandsentwicklung

Abbildung 14: 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

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 brütete auf Grundlage der Kartierungen 2013/2014 und 2019/2020 sowie der Großvogelabfrage (LUNG MV 2019) nicht innerhalb des 2 km-Radius um die geplanten WEA-Standorte. Innerhalb des sog. Prüfbereiches von 6 km befinden sich gem. LUNG 2019 nordöstlich des Vorhabens zwei Seeadlerreviere.

Bewertung

Tötung?

Nein

Europaweit wurden zwischen 2002 und 2020 laut DÜRR (2020) insgesamt 333 Kollisionsoffer unter WEA gezählt (Österreich, Deutschland, Dänemark, Estland, Finnland, Niederlande, Norwegen, Polen und Schweden). Die Anzahl der von DÜRR zwischen 2002 und 2020 in Deutschland registrierten Kollisionen beläuft sich derzeit kumuliert auf 168 Totfunde, davon 60 in Brandenburg, 1 in Hamburg, 48 in Mecklenburg-Vorpommern, 5 in Niedersachsen, 41 in Schleswig-Holstein, 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 weiterhin⁷ 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.

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

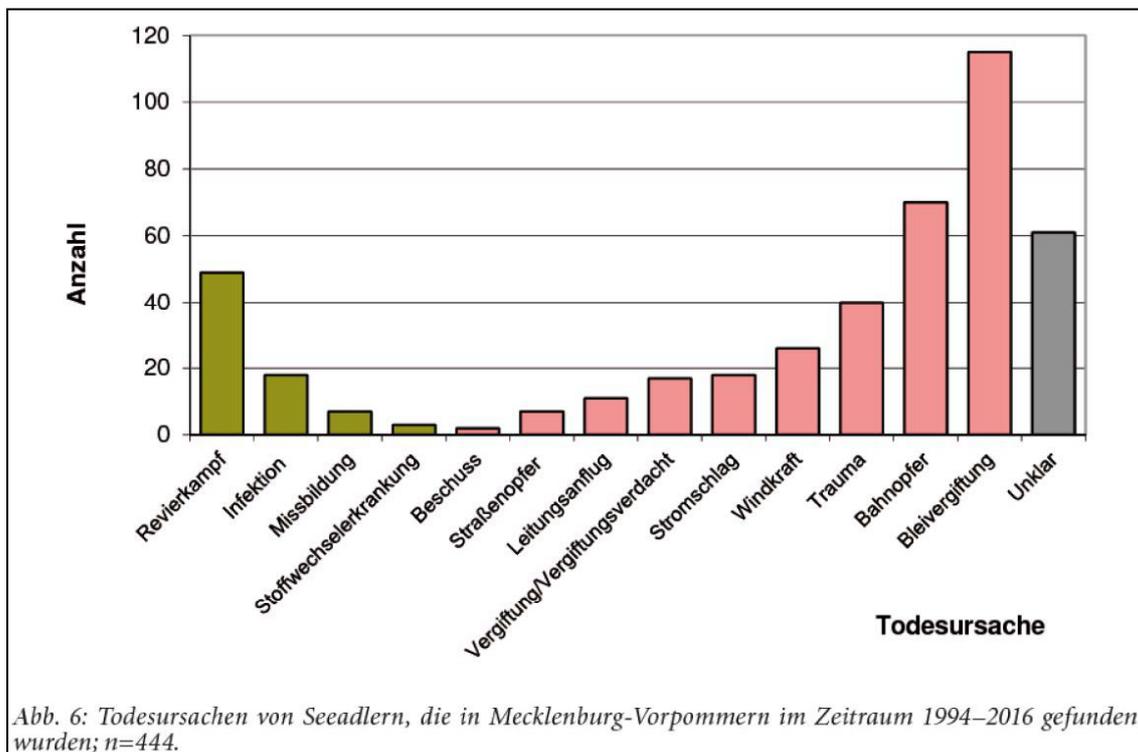


Abb. 6: Todesursachen von Seeadlern, die in Mecklenburg-Vorpommern im Zeitraum 1994–2016 gefunden wurden; n=444.

Abbildung 15: 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. Das Bundesverwaltungsgericht relativiert das Tötungsverbot mit Bezug zum allgemeinen Lebensrisiko innerhalb der vom Menschen geprägten und gestalteten Kulturlandschaft folgendermaßen: „Das anhand einer wertenden Betrachtung auszufüllende Kriterium der Signifikanz trägt dem Umstand Rechnung, dass für Tiere bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko besteht, welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft. Denn tierisches Leben existiert nicht in einer unberührten, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft. Nur innerhalb dieses Rahmens greift der Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.“ (BVerwG, Beschluss vom 08. März 2018 – 9 B 25/17 –, Rn. 11, juris)

Bei Betrachtung der LUNG Daten zu Nistplätzen des Seeadlers zeigt sich, dass ausgehend von den beiden Horsten in südwestlicher Richtung (in dieser Achse ist das Vorhaben lokalisiert) innerhalb des 6 km Prüfbereiches keine Standgewässer > 5 ha Größe existieren – die Neue Torfkuhle östlich Tützpatz weist laut Kartenportal Umwelt M-V 2020 eine Wasseroberfläche von 18.473 m² auf. Größere Standgewässer sind von den betreffenden Brutplätzen in diesen Richtungen > 15 km entfernt und haben insofern unter Anwendung der AAB-WEA 2016 keine artenschutzrechtliche Prüfrelevanz.

Unter Anwendung der AAB-WEA 2016 besteht insofern kein Hinweis auf den vorhabenbedingten Eintritt eines Tötungsverbotes.

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 bei Betrachtung der geeigneten Nahrungsgewässer 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 > 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.

5.2.4.5.12. Weißstorch – *Ciconia ciconia*Bestandsentwicklung

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 % jungenloser 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 Storchpaare, lag die Zahl 2004 bei 1.142 Paaren und 1994 sogar bei 1.237 Paaren. 2018 wurden nur noch 659 besetzte Nester in MV gezählt, so dass der drastische Abwärtstrend beim Storchbestand weiter anhält und Mecklenburg-Vorpommern inzwischen das Land mit der negativsten Storchbestandsentwicklung ist, in 15 Jahren wurden beinahe 500 Nester aufgegeben. So gab es 2014 noch 801 besetzte Storchennester, 2008 waren es 863 und im Jahr 2004 waren die Störche sogar mit 1.142 Paaren noch gut vertreten. Im Jahr 2018 lag die Zahl der Paare ohne Nachwuchs bei über 28 Prozent, d.h. mehr als jedes vierte Storchpaar blieb ohne Junge. Ein solcher Wert - und seit 10 Jahren liegt der Wert auf diesem Niveau - zeigt einen schlechten Erhaltungszustand der Population an. Die Gesamtzahl der Jungen lag mit 1.140 zwar über dem vorjährigen Wert, doch im Vergleich zum Jahr 2004 mit 2.427 Jungstörchen war eine Halbierung der Reproduktion zu konstatieren. Auch 2019 setzte sich der Rückgang der Weißstorchhorstpaare in Mecklenburg-Vorpommern weiter fort, die Zahl sank auf nur noch 640 Paare. Anders als in den Vorjahren waren 2019 vor allem die südlichen und östlichen Landesteile vom Rückgang der Weißstorchhorstpopulation betroffen. Der Bruterfolg fiel 2019 durchschnittlich aus, pro Horstpaar wurden 1,67 Küken flügge, insgesamt traten 1.066 Jungstörche den Weg in die Überwinterungsgebiete an. Langfristig setzt sich jedoch der negative Bruterfolg fort, so wurde der für den Bestandserhalt erforderliche Wert von 2,0 flüggen Küken pro Horstpaar zuletzt 2008 erreicht. Der NABU sieht mehrere Ursachen für die negative Entwicklung. So gab es in den afrikanischen Winterquartieren zwischen 2015 und 2017 mehrere aufeinanderfolgende Dürrejahre, die mit hohen Verlusten einhergingen. Auch ungesicherte Stromleitungen und menschliche Nachstellung auf den Zugrouten zählen zu den Gefahren für den Weißstorch. Unübersehbar ist aber auch, dass der Weißstorch bei uns auf ein immer geringeres Nahrungsangebot trifft. Die industrialisierte Landwirtschaft heutiger Prägung muss hier als hauptverantwortlich angesehen werden. Der Storch benötigt vor allem feuchtes, extensiv

genutztes Grünland und Kleingewässer, um ausreichend Nahrungstiere zu finden. Großflächige Mais- und Rapsfelder, wie sie heute die Landschaft prägen, sind für ihn wie für viele andere Vogelarten nahezu wertlos (NABU Mecklenburg-Vorpommern Pressemitteilungen 2017-2019).

Entwicklung Weißstorch-Horstpaare (HPa) und flügel Jungstörche (JZG) in Mecklenburg-Vorpommern 1983-2019

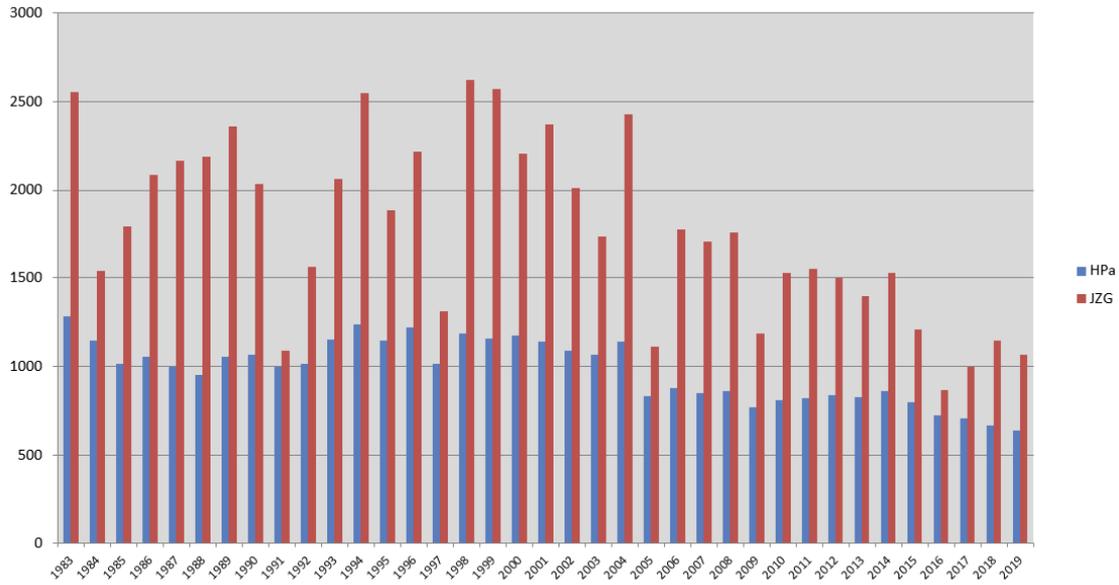


Abbildung 16: Bestandsentwicklung des Weißstorchs in Mecklenburg-Vorpommern zwischen 1983 und 2019. Quelle: LAG Weißstorchschutz M-V, NABU Mecklenburg Vorpommern 2020.

Die aktuelle Rote Liste (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

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

Die im 2 km Umfeld des Vorhabens liegenden Nisthilfen für Weißstörche in Pripsleben und Gültz waren sowohl 2013/2014, als auch 2019 besetzt. Die Nisthilfe in Tützpatz wurde 2013/2014 kontrolliert, auch hier wurde ein Besatz festgestellt. Die Nisthilfe Tützpatz liegt jedoch > 2 km vom Vorhaben entfernt und liegt damit gem. AAB-WEA 2016 außerhalb des Prüfbereichs.

Bewertung

Tötung?

Nein

Anlage 12 veranschaulicht, dass die geplanten WEA außerhalb der 1.000 m-Ausschlussbereiche gem. AAB-WEA 2016 um die besetzten Weißstorchhorste der umgebenden Dörfer liegen.

Basierend auf der Habitatausstattung in Verbindung mit den Kartierungsergebnissen 2013/2014 sowie 2019/2020 lässt sich die Aussage treffen, dass es sich bei den vom Vorhaben beanspruchten Ackerflächen im Gegensatz zum jeweils horstnahen Grünland

nördlich Pripsleben und südlich Gültz (vgl. Ausführungen zu Rot- und Schwarzmilan) um unattraktive Nahrungsflächen für Weißstörche handeln muss.

Weißstörche suchen bevorzugt in Grünland nach Nahrung. Ausgedehntes Grünland grenzt jeweils direkt an die Horststandorte an.

Allein Ereignisse wie Bodenbearbeitung oder Ernte führen zu einer kurzfristig hohen Frequentierung von Ackerflächen durch Groß- und Greifvögel infolge der dann plötzlich gegebenen, aber kurz danach schnell wieder erschöpften Nahrungsverfügbarkeit. Hierbei ist die Nähe umgebender Horste nicht ausschlaggebend, Gastvögel werden durch derartige Ereignisse aus mehreren Kilometern Entfernung angezogen.

Insofern erscheint die temporäre Rotorabschaltung zu derartigen landwirtschaftlichen Ereignissen während der Brutzeit als sinnvolle Vermeidungsmaßnahme. Hiervon unabhängig sollte auch die Gestaltung der Mastfußbereiche in unattraktiver Form erfolgen, so dass sich hier einerseits keine Refugien und Reproduktionsmöglichkeiten für potenzielle Beutetiere von Greifvögeln und Störchen bilden können, andererseits ein Absammeln von Beutetieren in unmittelbarer Nähe der WEA unterbunden wird. Diese beiden Maßnahmentypen sind als Maßnahme Nr. 3 und 4 im zusammenfassenden Kapitel 5.2.4.6 beschrieben.

Unter Beachtung der standörtlichen Gegebenheiten besteht insofern keine Notwendigkeit zur Umsetzung von darüber hinausgehenden Vermeidungsmaßnahmen.

Erhebliche Störung

(negative Auswirkung auf lokale Population)?

Nein

Neutrale Auswirkungen auf die lokale Population der Weißstörche werden durch das Vorhaben nicht hervorgerufen. Die WEA werden auf keinen essentiellen Nahrungsflächen errichtet; Barrierewirkungen zwischen Brutplätzen und Nahrungsgebieten sind nicht erkennbar.

Entnahme/Beschädigung/Zerstörung

von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?

Nein

Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungsstätten (Horste) der im Umfeld brütenden Weißstörche entnommen, beschädigt oder zerstört. Aufgrund hinreichend großer Abstände zu den nächstgelegenen Brutplätzen sind zudem keine Beeinträchtigungen oder Störungen durch das Vorhaben an den Horsten zu erwarten.

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

5.2.4.5.13. Wespenbussard – *Pernis apivorus*

Bestandsentwicklung

Mit 280-320 Brutpaaren gehört der Wespenbussard zu den seltenen Brutvögeln in M-V. In jüngster Vergangenheit hat sein Bestand im Land abgenommen, so dass er mit der Kategorie 3, gefährdet in der Roten Liste geführt wird. (MLUV M-V, 2014).

Der deutsche Brutbestand des Wespenbussards beläuft sich auf 4.300-6.000 Paare und verzeichnet in dem Zeitraum 1988-2009 eine leichte Bestandsabnahme (Gedeon et al. 2014).

Standort

Der Wespenbussard wurde von BEHL 2019 mit einem Brutnachweis in einem zuvor vom Kolkrahen genutzten Horst (Nr. 22) südlich Gültz festgestellt. 2013/2014 und 2020 konnte die Art hingegen nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. 2020 war der Horst Nr. 22 von einem Mäusebussard besetzt. Der Abstand des Horstes zu den Vorhabenstandorten beträgt > 1 km.

Wespenbussarde besiedeln typischerweise strukturreiche Landschaften, wobei Altholzbestände als Brutstätte und Wälder, Waldränder, Lichtungen, Sümpfe, Brachen, Magerrasen, Heiden

und Grünland als Nahrungshabitate dienen (Gedeon et al. 2014, Südbeck et al. 2005). Ungestörte Flächen, in denen Wespen ihre Bodennester anlegen können, sind von entscheidender Bedeutung (ebenda).

Tierökologische Abstandskriterien

Gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG MV 2016) sollen Horste des Wespenbussards im 1.000 m-Radius erfasst und dann im Einzelfall die Wirkung des geplanten Vorhabens überprüft werden.

Tötung?

Nein, Vermeidungsmaßnahme 4

Wespenbussardreviere können eine sehr große Ausdehnung aufweisen. So nehmen die Aktionsräume mit dem Voranschreiten der Brut und der damit verbundenen Versorgung der Jungen zu. Aus Schleswig-Holstein wurden Reviergrößen bei vier Männchen mit 6,4 – 12,3 km² (95 % minimum convex polygon) bzw. 13,5 – 25,8 km² (95 % Kernel density estimation; KDE) angegeben (Ziesemer und Meyburg 2015). Der weit überwiegende Teil der Wespenbussarde aus einer Studie in der niederländischen Veluwe suchte Nahrung im 3 km-Radius um das Nest (van Manen et al. 2011). Die Nahrungssuche findet beim Wespenbussard in Wäldern, über Lichtungen, an Waldrändern und über Offenland statt. Allgemein gilt die Art als Nahrungsspezialist, erbeutet werden v.a. Hymenopteren und deren Larven, nicht selten werden die Nester von Wespen bzw. Hummeln ausgegraben und Wabenteile zum Horst getragen (Südbeck et al. 2005). Zur Nahrungssuche fliegt der Wespenbussard nicht allzu weit oberhalb der Baumspitzen, oder er sitzt auf Warten an und beobachtet. Insbesondere Flüge zu weiter entfernt liegenden Nahrungsgebieten sowie der Beutetransport erfolgen in größeren Höhen. Balz- und Markierungsflüge („Schmetterlingsflüge“), bei denen die Flügel auf dem Gipfel eines Wellenfluges mehrfach nach oben geschlagen werden, erfolgen in Höhen von 100 – 500 m (Schreiber et al. 2016), so dass die Flughöhen dieser Art große Spannweiten erreichen. Zum Gefährdungspotenzial durch WEA lässt sich im Allgemeinen festhalten, dass dieses sich mit dem Aufwachsen der Jungvögel und dem damit verbundenen Anstieg der Nahrungsflüge in Horstnähe erhöhen kann. Auch beim Ausfliegen der Jungen im August beobachtete Keicher (2013) fünfmal „ungeschickte Flutterflüge“ auch weit oberhalb der Baumspitzen, weshalb dieser Phase im Hinblick auf in der Nähe befindliche WEA ein besonderes Augenmerk zuteilwerden sollte.

Mit einem Abstand von > 1 km vom 2019 besetzten Horst besteht keine Gefahr, dass der Wespenbussard, sofern er erneut in diesem Bereich brüten sollte, durch die WEA gefährdet wird. Flüge in größeren Höhen finden, wie oben dargestellt, nicht bei der Nahrungssuche, sondern bei der Balz und Reviermarkierung in Horstnähe statt. Insofern ist nicht vom vorhabenbedingten Eintritt einer Tötung auszugehen.

Die AAB-WEA 2016 weist noch auf folgenden Sachverhalt hin:

„Hummeln und Wespen, deren Bruten zu den Hauptnahrungstieren des Wespenbussards gehören, besiedeln regelmäßig die Sockel und kleinräumigen Brachen am Mastfuß von WEA und können dadurch Wespenbussarde in den Gefahrenbereich locken und deren Kollisionsrisiko erhöhen.“

Mit Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 4 kann diese Lockwirkung unterbunden werden.

Erhebliche Störung

(negative Auswirkung auf lokale Population)?

Nein

Langgemach und Dürr (2014) stellten heraus, dass der Wespenbussard kein Meideverhalten gegenüber WEA zeigt. Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind daher ausgeschlossen.

Der Mindestabstand der geplanten WEA zum 2019 besetzten Horst Nr. 22 beträgt > 1 km, so dass Funktionsbeeinträchtigungen des Brutwaldes während der Bauarbeiten ausgeschlossen sind (vgl. Garniel & Mierwald 2006, die die Fluchtdistanz von Wespenbussarden zu Straßen auf 200 m beziffern). Während der Bauphase kommt es insofern

nicht zu einer Störung am Brutstandort. Eine Aufgabe der Brutreviere und/ oder ein negativer Einfluss auf den Bruterfolg kann somit ausgeschlossen werden.

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

Nein

Auch wenn vielfach jährlich neue Nester erbaut werden, nutzt der Wespenbussard seinen Horst häufig auch über mehrere Jahre. Die Art gilt als eher brutortstreu, auch wenn Umsiedelungen durchaus vorkommen (Schreiber et al. 2016). Da 2014, 2017, 2019 und 2020 bislang Brutnachweise in den jeweils benachbarten Wäldern ausgeblieben sind, kann unter Beachtung dessen davon ausgegangen werden, dass die Art zumindest im 1 km Umfeld um die beiden Vorhabenstandorte auch längerfristig nicht als Brutvogel auftritt.

Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art durch das Vorhaben bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 4 nicht gegeben ist.

5.2.4.6. Zusammenfassende Bewertung Avifauna

Prognostizierbare vorhabenbedingte Konfliktpotenziale sind für folgende Arten (auf Grundlage der AAB-WEA 2016) durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen gänzlich oder auf ein unerhebliches Niveau reduzierbar:

Nr.	Arten	Vermeidungsmaßnahme
1	Bodenbrüter	Keine Baufeldfreimachung während der Brutzeit der betroffenen Vogelarten vom 01.03. bis zum 31.07. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn benötigte Flächen für Fundamente, Wege, Montage und temporäre Material-, Erdlager usw. außerhalb der Brutzeit von Vegetation befreit und bis zum Baubeginn durch Pflügen oder Eggen vegetationsfrei gehalten werden oder mit Flatterbändern auszustatten, um das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Bodenbrütern innerhalb der Baufelder festgestellt werden oder wenn die Bauarbeiten vor der Brutzeit, d.h. vor dem 01.03. beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 31.07. fortgesetzt werden.
2	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.
3	Greifvögel Weißstorch	Die geplanten WEA sind in einem Umkreis von 300 m zur jeweiligen WEA während der Bodenbearbeitung und ab dem Tag des Mahdbeginns und an den drei darauffolgenden Mahd- bzw. Erntetagen (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) abzuschalten, um einen effektiven Schutz der hier dann erwartungsgemäß vermehrt Nahrung suchenden Greifvögel und Weißstörche zu erreichen. Parameter siehe S.72 f. AAB-WEA 2016
4	Greifvögel	Die Mastfußbereiche der WEA sind nicht zu begrünen, sondern nach Möglichkeit als weitestgehend vegetationsfreie Kies- oder Schotterfläche zu gestalten, um das dortige Nahrungsangebot für Greif- und Großvögel zu reduzieren (Vermeidung der Entwicklung von insekten- und kleinsäugerreichen Reproduktionsräumen).

Bei strikter Anwendung der AAB-WEA 2016 ergibt sich für Rot- und Schwarzmilan der Bedarf zur Einrichtung von windparkabgewandten Lenkungsflächen mit folgenden rechnerischen Flächengrößen:

Tabelle 9: Theoretische Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Rotmilans für den Standort RH₂-PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text.

Rotmilanbrutplatz Horst Nr. 24

WEA-Name	Anzahl WEA	Rotor-radius [m]	PI	Rotorfläche [m ²]		Nutzungs-art	Anzahl BP Rotmilan	Gesamtgröße [m ²] Lenkungsfläche
				einfach	doppelt			
1	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
2	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
3	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
4	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
5	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
6	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
7	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
8	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
9	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
10	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
11	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
12	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
13	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
Gesamtfläche [m ²]:								445.917

Tabelle 10: Theoretische Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Schwarzmilans für den Standort RH₂-PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text.

Schwarzmilanbrutplatz Horst Nr. 42

WEA-Name	Anzahl WEA	Rotor-radius [m]	PI	Rotorfläche [m ²]		Nutzungs-art	Anzahl BP Rotmilan	Gesamtgröße [m ²] Lenkungsfläche
				einfach	doppelt			
1	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
2	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
3	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
4	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
5	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
6	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
7	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
8	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
9	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
10	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
11	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
12	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
13	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
Gesamtfläche [m ²]:								445.917

Schwarzmilanbrutplatz Horst Nr. 8

WEA-Name	Anzahl WEA	Rotor-radius [m]	PI	Rotorfläche [m ²]		Nutzungs-art	Anzahl BP Rotmilan	Gesamtgröße [m ²] Lenkungsfläche
				einfach	doppelt			
1	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
2	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
4	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
Gesamtfläche [m ²]:								101.830

Beide Arten brüten im Untersuchungsgebiet regelmäßig unmittelbar nebeneinander im gleichen feldgehölzartigen Wald südlich Gültz (> 1 km vom Vorhaben entfernt). Die essenziellen Nahrungsflächen (Grünland) befinden sich horstnah auf der windparkabgewandten Seite und reichen hinsichtlich Nahrungsangebot und

Nahrungsverfügbarkeit offensichtlich für beide Brutpaare aus – wäre dies nicht so, würde eine Brut im gleichen Gehölz konkurrenzbedingt nicht stattfinden können.

Die Anlage der geplanten Maßnahme zur Kompensation des Eingriffs nördlich Seltz ergibt infolge der Umwandlung von Acker zu Dauergrünland sowie ergänzend durch Anbau von Klee, Klee gras oder Luzerne im nördlich Teil eine zusätzliche, insgesamt rund 40 ha große Nahrungsfläche, die ausgehend vom betreffenden Brutwald nach Norden ebenfalls hindernisfrei zu erreichen ist. Die Fläche wirkt insofern sowohl lenkend, als auch populationstützend. Sie wird aus gutachterlicher Sicht als ausreichend betrachtet.

Unter Beachtung der für die artenschutzrechtliche Einordnung eines Projektes maßgeblichen standörtlichen Verhältnisse⁸ ist aus gutachterlicher Sicht die darüber hinaus gehende Anlage von Lenkungsflächen zugunsten von Rot- und Schwarzmilan aus artenschutzrechtlicher Sicht allerdings nicht notwendig, da die vorhandenen essenziellen Nahrungshabitate ausgehend von den jeweils besetzten Horsten windparkabseitig liegen und Flüge in den geplanten Windpark somit eher selten, keinesfalls jedoch regelmäßig oder in besonderem Maße stattfinden werden.

5.3. Fledermäuse

5.3.1. Quellendiskussion

Inwieweit Fledermäuse von WEA beeinträchtigt werden können, wurde in den letzten Jahren ebenfalls kontrovers diskutiert. Im Rahmen von Veröffentlichungen und Deutungen von Totfunden 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 einer 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.

Eine Erweiterung dieser Erkenntnisse zwecks Übertragbarkeit auf große moderne WEA erfolgte im Rahmen der Studie RENE BAT III, dies jedoch unter Bestätigung der zugrunde liegenden Modelle.

⁸ Das pauschal entfernungsbedingte Bewertungsschema der AAB-WEA 2016 ist unabhängig von den standörtlichen Verhältnissen.

5.3.2. 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

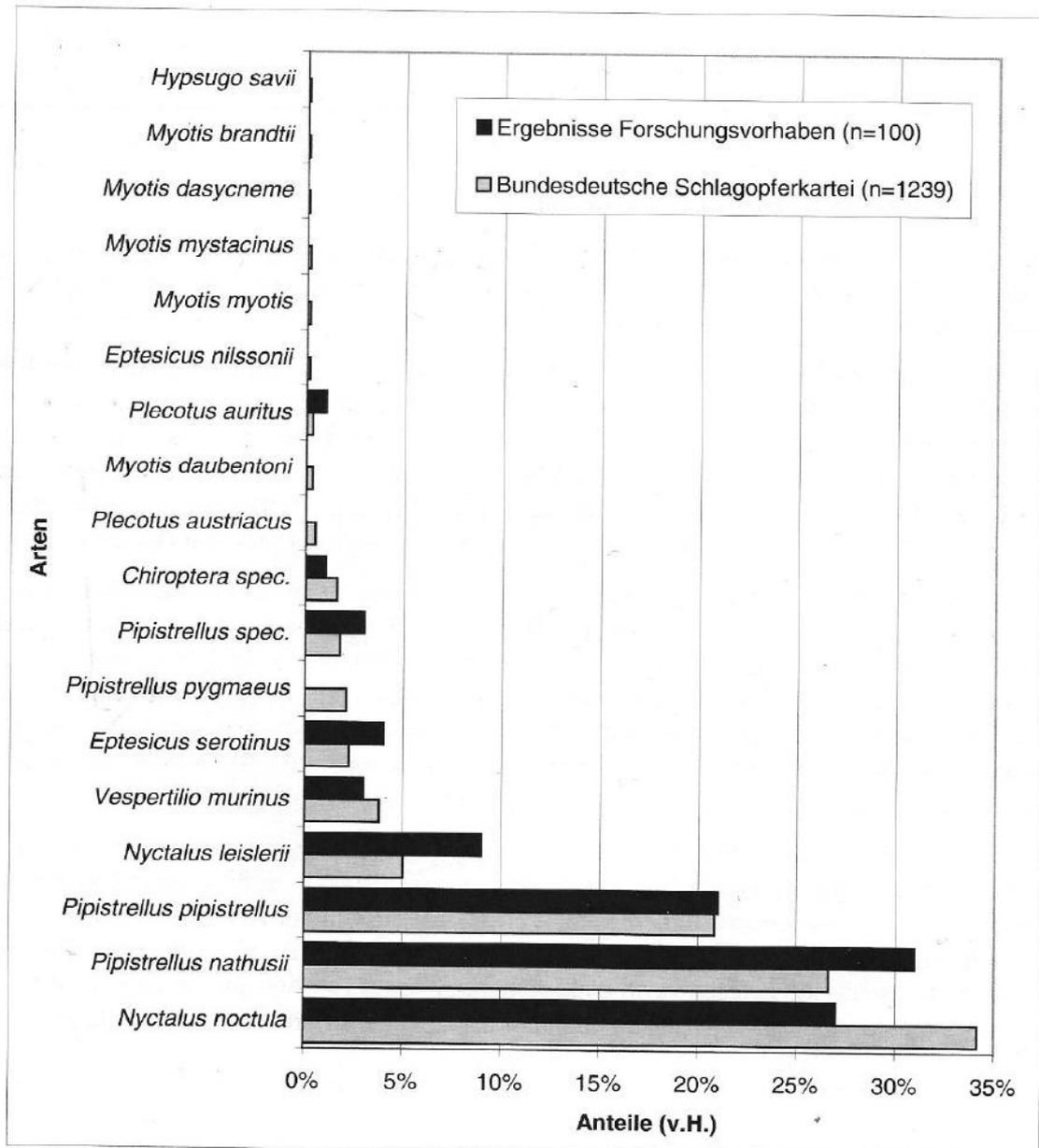


Abb. 7: Anteil der Arten an der Gesamtzahl der festgestellten Schlagopfer. Ergebnisse des Forschungsvorhabens (n = 100) und im Vergleich dazu die bundesdeutsche Schlagopferdatei (n = 1239, DÜRR 2010, schriftl. Mitt.; Stand 05.03.2010).

Abbildung 17: Auszug BMU-Projekt BRINKMANN et al. 2011, S.61.

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

auf die vorgenannten 7 Arten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung von WEA-Vorhaben fachlich und rechtlich zulässig ist.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

„Unsere Analysen zeigen, dass die Entfernung der Anlagen zu den Gehölzen einen schwachen Einfluss auf die registrierte Aktivität und damit auch auf das Kollisionsrisiko hat. Die Tatsache, dass der Effekt in allen Radien festgestellt wurde, spricht für ein robustes Analyseergebnis. Es ist jedoch wichtig, darauf hinzuweisen, dass der Effekt nur knapp signifikant und die Größe des Effektes insbesondere in Relation

zum Einfluss der Windgeschwindigkeit gering war. Praktisch gesehen führt nach unserem Modell das Abrücken einer unmittelbar an Gehölzen befindlichen WEA auf einen Abstand von 200 m zu einer Reduktion der zu erwartenden Fledermausaktivität um lediglich 10 – 15 %.“ (BRINKMANN et al. 2011, S. 400).

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

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

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

Zuvor ergeht in der Studie der Hinweis, dass die Herleitung von Abständen zu o.g. Strukturen bisher auf Untersuchungen zu WEA basieren, deren Abstand zwischen unterer Rotor spitze 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 Abstandeffektes im Vergleich zur Aussage 2009 zur Nichtsignifikanz.

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

3. Naturräumliche Lage der WEA

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

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

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

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

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



Abbildung 18: 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

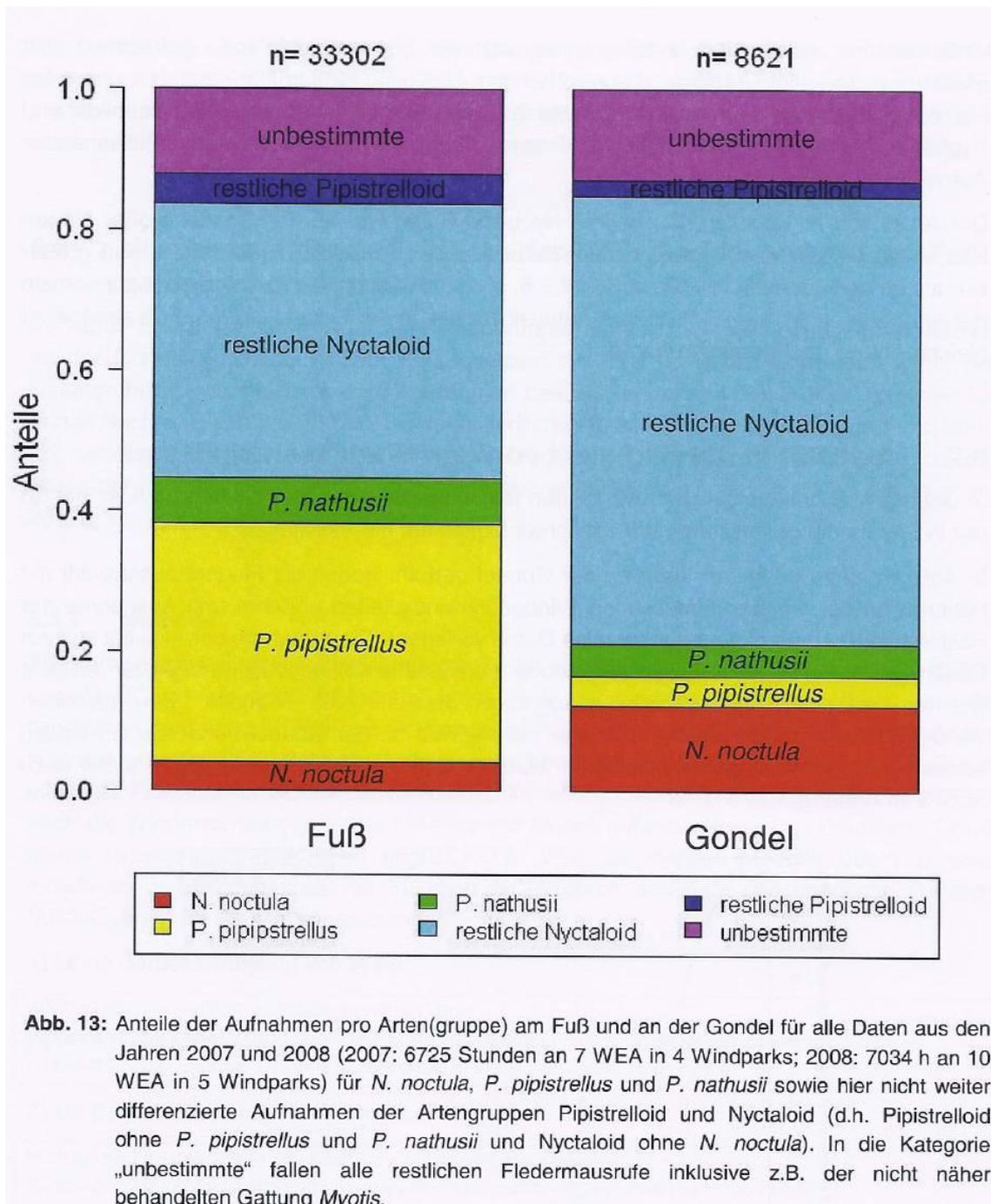


Abbildung 19: Aufnahmen pro Art am Fuß und in Gondelhöhe gem. BRINKMANN et al. 2011.

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 Stichprobenumfangs der Untersuchungen oder der grundsätzlichen Tatsache, dass mögliche Anlockwirkungen von WEA bei Voruntersuchungen

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

5.3.3. Standortbezogene Bewertung

Im Zuge des Raumordnungsverfahrens zum Projekt RH₂-PTG erfolgte eine Kartierung der Fledermauszönosen im Untersuchungsgebiet. durch das Büro natura Büro für zoologische und botanische Fachgutachten Uwe Hoffmeister. Das gesamte Gutachten „Standortuntersuchung Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera): Energieinfrastrukturvorhaben RH₂-Pripsleben/ Tützpatz/ Gültz (RH₂-PTG) 01.03.2014“ ist dem Anhang der Anlage 3 – Artenschutz vom 13.05.2014 beigefügt. Zur besseren Nachvollziehbarkeit liegt das Gutachten diesem AFB als Anlage 15 bei.

Dessen Ergebnisse wurden bei der anschließenden Konfigurationsplanung dergestalt berücksichtigt, dass die von HOFFMEISTER 2014 dargestellten Konflikträume der Kategorie 4 und 5 (Fledermausfunktionsräume mit hoher und sehr hoher Bedeutung) mit Ausnahme des WEA-Standortes 01 nicht bebaut werden. WEA 1 soll nach HOFFMEISTER 2014 in einem Fledermausfunktionsraum der Kategorie 4 (hohe Bedeutung) errichtet werden.

Mit Einführung der AAB-WEA 2016 Teil Fledermäuse ergeben sich für die Standorte die im nachfolgenden Kapitel erläuterten Konsequenzen.

5.3.4. Zusammenfassende Bewertung Fledermäuse

Tötung? Nein, Vermeidungsmaßnahme 5

Tabelle 11: Abschaltzeiten nach AAB-WEA, Teil Fledermäuse, 2016. Erläuterung im Text.

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

Vermeidungsmaßnahme 5

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

Abbildung 20 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. Bei Betrachtung der Biotopstruktur (vgl. nachfolgend verkleinert abgebildete Biotop-Karten, dem Anhang des

Landschaftspflegerischen Begleitplans im Originalmaßstab beigefügt) und der Ergebnisse von HOFFMEISTER 2014 ist ersichtlich, dass alle geplanten WEA-Standorte weniger als 250 m von für Fledermäuse grundsätzlich bedeutenden Strukturen (hier lineare Gehölzstrukturen) errichtet werden sollen. HOFFMEISTER 2014 misst diesen Strukturen jedoch eine maximal mittlere Bedeutung als Fledermausfunktionsraum bei; allein das von WEA 1 beanspruchte, allerdings ackerbaulich genutzte Umfeld des Waldrandes im Nordwesten ist bei HOFFMEISTER 2014 als Funktionsraum mit hoher Bedeutung (Kategorie 4 von 5) gekennzeichnet.

Demzufolge sieht die AAB-WEA 2016 unter Beachtung der Ergebnisse von HOFFMEISTER 2014 für den WEA-Standort 1 gem. Tabelle 12 linke Spalte eine pauschale Abschaltung im Zeitraum 01.05. – 30.09. vor, für alle übrigen WEA-Standorte im Zeitraum 10.07. – 30.09. gem. Tabelle 12 rechte 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.

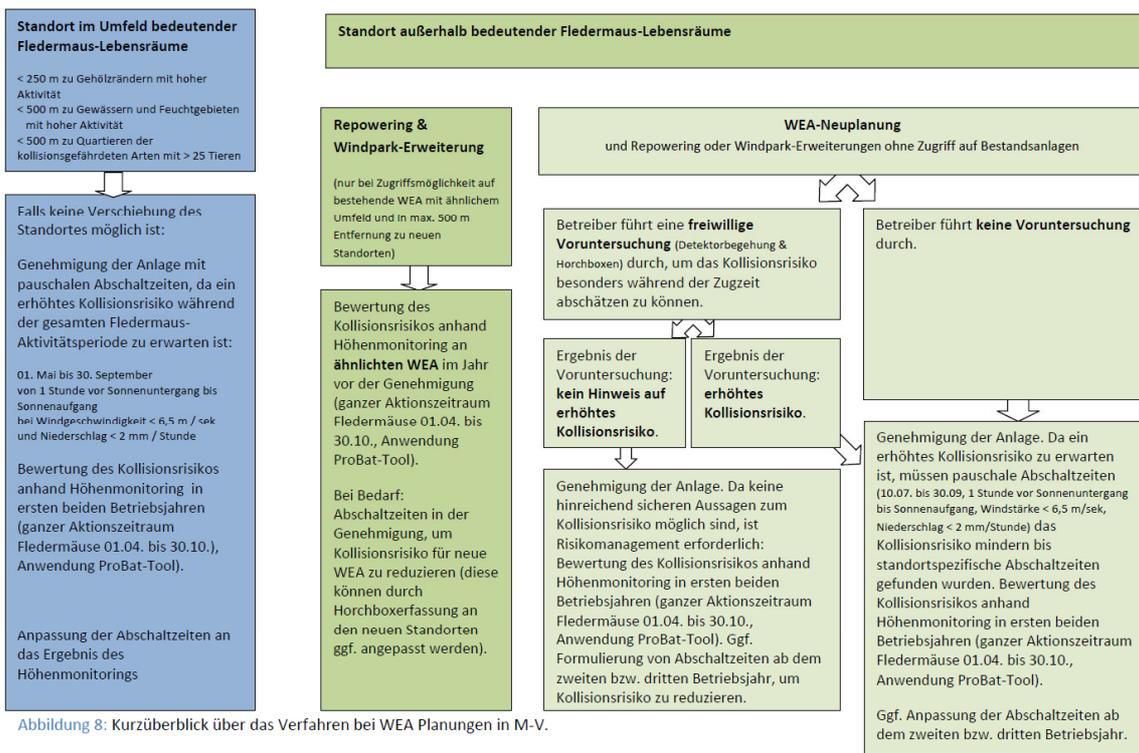


Abbildung 8: Kurzüberblick über das Verfahren bei WEA Planungen in M-V.

Abbildung 20: 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.

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

Nach AAB-WEA 2016 ist demnach zur Feststellung eines geeigneten aktivitätsabhängigen Abschaltalgorithmus für die aktuell insg. 13 Anlagenstandorte 3 geeignete Erfassungsstandorte in Betracht zu ziehen. Da das Vorhaben jedoch zugunsten der Freihaltung des Milanbrutwaldes räumlich geteilt ist, sollten vorzugsweise 4 WEA zur Beprobung genutzt werden, zum Beispiel die Standorte WEA 01 und WEA 08 (Westteil) sowie WEA 11 und WEA 12 (Ostteil), um eine gute Übertragbarkeit der Daten auf alle Standorte gewährleisten zu können. In Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde können jedoch auch andere Standorte gewählt werden.

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

Relevante Störungen von Fledermäusen oder Beeinträchtigungen von Lebensräumen können mangels Eingriff in entsprechende Habitate⁹ 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 durch das Vorhaben nicht gegeben ist.

⁹ Die erschließungsbedingt in relativ geringem Umfang notwendigen Gehölzrodungen betreffen auf Grundlage von HOFFMEISTER 2014 keine Bäume mit Quartiersfunktion.

5.4. Weitere Säugetiere

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

Anhang IV

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

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

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

Der Biber ist Zielart des FFH-Gebietes DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“, dessen Ausläufer mit dem Goldbach bis ins Untersuchungsgebiet hineinragt. Allerdings beansprucht das Vorhaben weder Gewässerlebensräume noch Nahrungsflächen (Weichholzaunen, Brüche) des Bibers. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art kann aus der potenziellen Nutzung des Goldbaches nicht abgeleitet werden, da das Vorhaben nicht geeignet ist, Biber zu töten, zu verletzen, diese verbunden mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu stören oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.

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, Röhricht- 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 (2020) für den Fischotter Nachweise erbracht, wobei die Daten aus dem Jahr 2005 stammen. Die Darstellung erfolgte flächig in Rastern, also ohne konkreten Ortsbezug. Dass der von intensivem Ackerbau geprägte Vorhabensbereich zum potenziellen Lebensraum des Fischotters gehört, ist jedoch ausgeschlossen. Eher bildet der Au Graben westlich des Vorhabens einen adäquaten Lebensraum, da die Strukturgüte westlich von Recknitz mit gut bzw. in einigen Bereichen mit mäßig (Klasse 2 und 3, Quelle: Umweltkartenportal 2020) bewertet wird. Auch das innerhalb des Mühlenbruchs gelegene Fließgewässer scheint mit Strukturgüten zwischen sehr gut, gut und mäßig einen angemessenen Lebensraum für Fischotter zu bieten. Mit dem geplanten Vorhaben östlich bzw. nördlich der geeigneten Habitats erfolgen jedoch keine Eingriffe in bedeutende Lebensräume. Die Vorhabenstandorte befinden sich auf intensiv landwirtschaftlich

genutzten Flächen, somit ist hier (analog zu den Ausführungen den Biber betreffend) mit keiner Zerstörung von Fortpflanzungsstätten, negativen Auswirkungen auf die lokale Population oder einem erhöhten Tötungsrisiko für Fischotter zu rechnen. Selbst wenn Fischotter in den Vorhabenbereich oder seine Nähe gelangen, besteht durch die WEA selbst keine Gefahr für die Art, Gewässerverunreinigungen werden durch Auffangvorrichtungen verhindert und die Beschaffenheit des Augrabens sowie angeschlossene Fließgewässer erfahren keine nachhaltige, negative Veränderung.

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.**

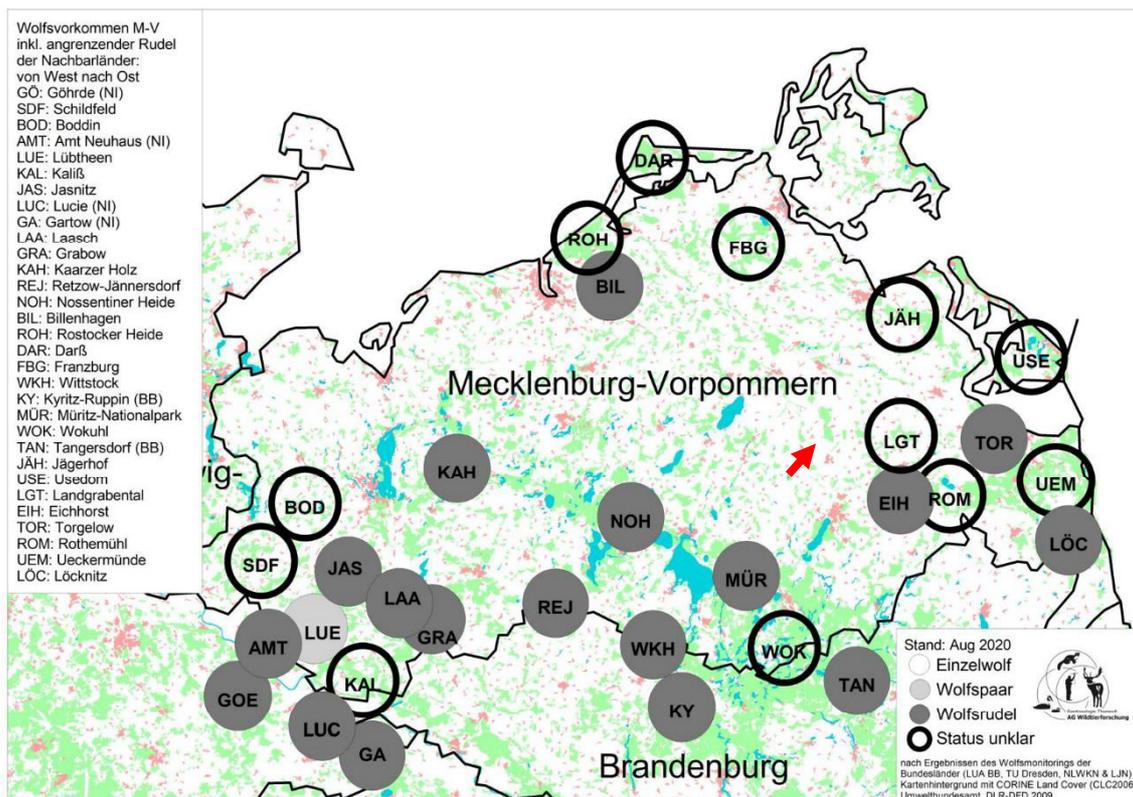


Abbildung 21: Aktuelle Verbreitung des Wolfs in M-V, Stand August 2020. Der Pfeil markiert die Lage des Vorhabens. Quelle: www.wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/

In Mecklenburg-Vorpommern wurde der **Wolf** vor der politischen Wende regelmäßig legal und gezielt erlegt, 1999 erfolgte ein illegaler Abschuss in der Ueckermünder Heide. Danach gab es bis 2006 keine gesicherten Hinweise auf eine dauerhafte Ansiedlung im Bundesland. Seit dem Sommer 2006 ist die Lübtheener Heide durch den Wolf besiedelt und Mecklenburg-Vorpommern ist wieder Wolfsland. Im Frühjahr 2014 konnte belegt werden, dass Welpen in dem Bundesland geboren wurden, die aktuelle Verbreitung der bekannten Wolfsrudel zeigt die Abbildung oben (www.wolf-mv.de, 2020). Das Vorhaben ist deutlich außerhalb der gekennzeichneten Vorkommen, die eng mit den Waldvorkommen in MV korrespondieren, lokalisiert. **Die Wolfsvorkommen in Mecklenburg-Vorpommern bleiben entfernungs- und strukturbedingt vom Vorhaben unbeeinflusst.**

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

5.5. 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>		

Kammolch und Rotbauchunke sind die in den beiden angrenzenden, teilweise beanspruchten FFH-Gebieten DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ und DE 2244-302 „Kleingewässerlandschaft bei Gültz“ vorkommenden Zielarten. Weitere Amphibienarten sind in den gewässergeprägten Abschnitten außerhalb der vom Vorhaben beanspruchten Ackerflächen ebenfalls zu erwarten, insbesondere Moorfrosch, Springfrosch und Kleiner Teichfrosch.

Laich- und Überwinterungshabitate werden vom Vorhaben nicht direkt beansprucht, jedoch führt die geplante Zuwegung zu WEA 06 durch eine Doppelhecke hindurch, die als Leitstruktur für wandernde Amphibien (insb. die Zielarten Kammolch und Rotbauchunke der FFH-Gebiete) einzustufen ist (vgl. Abbildung 22). Sie ist insofern artenschutzrechtlich relevant.



Abbildung 22: Potenzielle Leitstrukturen (gelbe Linien) der wandernden Zielarten Kammolch und Rotbauchunke zwischen den beiden FFH-Gebieten DE 2244-302 „Kleingewässerlandschaft bei Gültz“ und DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“; eine Leitstruktur wird von der Erschließung der WEA 6 (Kreismarkierung) gekreuzt. Erläuterung im Text. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt MV 2020.

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

Abbildung 23: Hauptwanderzeiten und maximale Wanderdistanzen der Lurcharten. Entnommen aus: Brunken 2004.

Bewertung

Tötung?

Nein, Vermeidungsmaßnahme 6

Die Gefahr einer Tötung von Individuen kommt während der Wanderungszeiten (Februar – November, vgl. Abb. 23) in Betracht. Während der Bauarbeiten kann insofern eine Tötung nur vermieden werden, indem Amphibienzäune zu den Wanderungszeiten an geeigneter Stelle errichtet und regelmäßig kontrolliert werden.

Abbildung 22 kennzeichnet Bereiche, die möglicherweise von wandernden Amphibien genutzt werden (gelbe Doppelpfeile). Die geplante Zuwegung zu WEA 06 führt durch eine Doppelhecke hindurch (Abb. 22 weißer Kreis). In diesem Bereich ist während der Herstellung des Heckendurchbruchs und hindurch führenden Erschließung sowie für die gesamte Dauer der Bauarbeiten an WEA 06 nord- und südseitig der neuen Erschließung im Bereich der zu kreuzenden Hecke die Anlage eines Amphibienzaunes einschl. täglicher Kontrolle und ggf. Übersetzen der Amphibien notwendig. Bei den übrigen WEA-Standorten ist hingegen mangels potenzieller Beziehungen zwischen Laich- und Überwinterungshabitaten nicht mit einem erhöhten Aufkommen wandernder Amphibien zu rechnen, hier bedarf es keiner Installation von Amphibienzäunen.

Diese Vermeidungsmaßnahme 6 kommt sämtlichen potenziell vorkommenden Amphibienarten im Umfeld des Vorhabens zugute. Mit der unteren Naturschutzbehörde ist vor Baubeginn vor Ort abzustimmen, wo genau im Bereich des Heckendurchbruchs zur WEA 6 die Zäune errichtet werden sowie die Kontrolle und das Absammeln durchgeführt werden sollen.

Erhebliche Störung

(negative Auswirkung auf lokale Population)?

Nein

Störungsrelevante Sachverhalte sind nicht erkennbar.

Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten?

Nein, Vermeidungsmaßnahme 6

Da sowohl die vorgenannten Gewässer, als auch die potenziellen Überwinterungshabitate von WEA-Standorten selbst und von den Zuwegungen nicht beansprucht werden, kann eine direkte Beeinträchtigung amphibiengerechter Lebensräume, die zur Fortpflanzung oder zur Winterruhe aufgesucht werden, insbesondere unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme 6 ausgeschlossen werden.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Amphibien kann bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 6 (vgl. Kap 6) ausgeschlossen werden.

5.6. Reptilien

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

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| - Europäische Sumpfschildkröte | <i>Emys orbicularis</i> |
| - Schlingnatter/ Glattnatter | <i>Coronella austriaca</i> |
| - Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> |

Die bekannten Restvorkommen der **Sumpfschildkröte** beschränken sich aktuell in Ostdeutschland auf den südöstlichen Teil Mecklenburg-Vorpommerns und auf Brandenburg. Aktuelle Nachweise liegen in Mecklenburg-Vorpommern nur weit östlich des Vorhabens aus den Naturräumen „Rückland der Mecklenburger Seenplatte“ und „Höhenrücken und Mecklenburger Seenplatte“ unmittelbar an der Landesgrenze zu Brandenburg vor. Die Sumpfschildkröte bevorzugt in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg neben Seen, Teichen, Birken- und Erlenbrüchen auch Sölle inmitten intensiv genutzter Agrarlandschaft. Für das Umfeld der besiedelten Gewässer ist häufig ein ausgeprägtes Geländere Relief charakteristisch. Als Eiablageplätze dienen bevorzugt Sand-Trockenrasen, oft auf sonnenexponierten Endmoränen oder Sanddünen. Die Eiablageplätze liegen meist 400-500 m vom Gewässer entfernt und werden im Frühjahr aufgesucht. Über die Winterquartiere der Art ist wenig bekannt, auch ob die Winterruhe stets in einem Gewässer oder teilweise auch an Land verbracht wird (FFH-Artensteckbrief Sumpfschildkröte, LUNG M-V 2010).

Die **Schlingnatter** erreicht in Mecklenburg-Vorpommern in einem Bereich zwischen Rostock und der östlichen Landesgrenze in isolierten Populationen die Ostseeküste. Bedeutende Vorkommen gibt es in der Rostocker Heide, auf dem Darß, auf Rügen und in den Sanddünengebieten der Ueckerländer Heide. Das aktuelle Vorkommen der Schlingnatter beschränkt sich in Mecklenburg-Vorpommern überwiegend auf den küstennahen Raum. Die Schlingnatter besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter offener bis halboffener Lebensräume mit einer heterogenen Vegetationsstruktur und einem oft kleinflächig verzahnten Biotopmosaik (Offenland/ Gebüsch/ Waldrand), das für die Thermoregulation und die Beutejagd von großer Bedeutung ist. In der norddeutschen Tiefebene bewohnt die Art bevorzugt Heidegebiete, Kiefernheiden, Sandmagerrasen und vegetationsreiche Sanddünen, trockene Randbereiche von Mooren, besonnte Waldländer und Waldlichtungen sowie Bahn- und Teichdämme. Daneben gibt es auch in Sekundärhabitaten mit Offencharakter wie ehemalige militärisch genutzte Flächen bedeutende Vorkommen (FFH-Artensteckbrief Schlingnatter, LUNG M-V 2010).

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der beiden oben aufgeführten Reptilienarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der z.T. erheblich von den Lebensraumsprüchen der beiden Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Vorhabenbereichs und seiner Umgebung, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Europäischen Sumpfschildkröte und der Schlingnatter durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Die **Zauneidechse** kommt im Gegensatz zu den beiden vorgenannten Reptilienarten flächendeckend in Mecklenburg-Vorpommern vor, wenngleich die Vorkommen überwiegend in geringer Dichte vorliegen. In Mitteleuropa besiedelt die Zauneidechse bevorzugt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldländer, Feldraine,

sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen. Zusammengefasst ergibt sich folgendes Habitatschema der Zauneidechse: Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, spärliche bis mittelstarke Vegetation, wobei entscheidend die Stratifizierung, Vegetationshöhe und –deckung, weniger die Pflanzenarten sind, und das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steinen, Totholz usw. als Sonnplätze auf. Die Paarungszeit der Zauneidechse beginnt meist gegen Ende April/ Anfang Mai. Die Eiablage erfolgt überwiegend im Verlauf des Juni oder Anfang Juli, seltener bereits Ende Mai oder noch bis Ende Juli. Die Eier werden in etwa 4-10 cm Tiefe in selbst gegrabenen Röhren, in flachen, anschließend mit Sand und Pflanzenresten verschlossenen Gruben, unter Steinen, Brettern oder an sonnenexponierten Böschungen abgelegt. Die Jungtiere schlüpfen nach etwa 53-73 Tagen. Der Beginn der jährlichen Aktivitätsphase der Zauneidechse richtet sich im Wesentlichen nach der jeweiligen Witterung, der geografischen Breite und der Höhenlage. In Mitteleuropa verlassen die Tiere meist ab Ende März/ Anfang April ihre Winterquartiere. Nach beendeter Herbsthäutung ziehen sich die Adulten schon ab Anfang September, vorwiegend Ende September oder Anfang Oktober, in ihre Winterverstecke zurück. Als Überwinterungsquartiere dienen Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten oder selbstgegrabene Röhren. Der Großteil der Schlüpflinge bleibt noch bis Mitte Oktober aktiv. Junge Tiere entfernen sich meist nur wenig vom Geburtsort, bei Adulten hingegen kommen Ortsveränderungen von mehr als 100 m vor (FFH-Artensteckbrief Zauneidechse, LUNG M-V 2010).

Ein Vorkommen der Zauneidechse im Umfeld der von intensivem Ackerbau geprägten Vorhabenstandorte ist unwahrscheinlich, Nachweise der Art blieben im Rahmen der Biotop- und Brutvogelerfassungen im Umfeld der geplanten WEA-Standorte und ihrer Erschließung aus.

Eine artenschutzrechtliche Relevant der Art ist insofern ausgeschlossen.

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

5.7. 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 Rundmaul- und Fischarten kann ausgeschlossen werden.

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

5.8. Schmetterlinge

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

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| - Großer Feuerfalter | <i>Lycaena dispar</i> |
| - Blauschillernder Feuerfalter | <i>Lampetra fluviatilis</i> |
| - Nachtkerzenschwärmer | <i>Proserpinus proserpina</i> |

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 Habitats 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 Stumpflättrigen 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 Habitats erreichen (FFH-Artensteckbrief Großer Feuerfalter, LUNG M-V 2012).

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

Der **Blauschillernde Feuerfalter** kommt in Mecklenburg-Vorpommern nur noch als hochgradig isoliertes Reliktorkommen im Ueckertal vor. Hier ist der Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) die einzig sicher belegte Eiablage- und Raupenfraßpflanze. Feuchtwiesen und Moorbiesen 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 Habitats für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

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

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

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Schmetterlingsarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumansprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Vorhabenbereichs und seiner Umgebung, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des

Großen Feuerfalters, des Blauschillernden Feuerfalters, und des Nachtkerzenschwärmers durch 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*

5.9. 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 Armeleuchteralgen 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 Vorhabensbereichs.

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 Vorhabensbereichs.

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 entsprechend geeigneter, 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 entsprechend geeigneter, alter Baumbestände ist nicht geplant.

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

Konflikte (§44 BNatSchG):

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

5.10. 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 | <i>Gomphus flavipes</i> |

Die **Grüne Mosaikjungfer** kommt in Mecklenburg-Vorpommern v.a. in den Flusssystemen der Warnow, der Trebel, der Recknitz und der Peene vor. Darüber hinaus existieren weitere Vorkommen im Raum Neustrelitz. Wegen der engen Bindung an die 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 Habitatsignung ist der aktuelle Zustand der Moorkolke. Sie müssen zumindest fischarm sein und im günstigsten Falle zudem submerse Strukturen wie Drepanocladus- oder Juncus-bulbosus-Grundrasen verfügen, die zumeist in klarem, nur schwach humos gefärbtem Wasser gedeihen. In Mecklenburg-Vorpommern besiedelt die Östliche Moosjungfer vorzugsweise die echten Seen, sie überwiegend in der mecklenburgischen Seenplatte vorkommen (FFH-Artensteckbrief Östliche Moosjungfer, LUNG M-V 2010). **Die Gewässer im (weiteren) Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen der Art.**

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

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

Die **Große Moosjungfer** scheint in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend verbreitet zu sein. Die Lebensraumansprüche der Männchen entsprechen einer von submersen Strukturen durchsetzten Wasseroberfläche (z.B. Wasserschlauch-Gesellschaften), die an lockere Riedvegetation gebunden ist, häufig mit Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) oder Steif-Segge (*Carex elata*). Vegetationslose und stark mit Wasserrosen-Schwimmblattrasen bewachsene Wasserflächen werden gemieden. Die Art nutzt folgende Gewässertypen als Habitat: Lagg-Gewässer, größere Schlenken und Kolke in Mooren, Kleinseen, mehrjährig wasserführende Pfühle und Weiher, Biberstaufflächen, 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 verschliffen bultigen Seggenrieden, Schneidried und z.T. auch Rohrglanzgras-Röhricht innerhalb der Verlandungszone, wo die Eier meist in auf der Wasseroberfläche liegende Halme abgelegt werden. Über die Imaginalhabitate in Mecklenburg-Vorpommern ist wenig bekannt. Vermutlich handelt es sich um Riede, Hochstaudenfluren und Waldränder (FFH-Artensteckbrief Sibirische Winterlibelle, LUNG M-V 2010).

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

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

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

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Libellenarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumansprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Vorhabenbereichs und seiner Umgebung, 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*

5.11. Mollusken

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 Gewässer im (weiteren) Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen 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).

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

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Molluskenarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der z.T. erheblich von den Lebensraumsprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Vorhabensbereichs und seiner Umgebung bzw. ausreichenden Abständen zu den nachgewiesenen/ potenziellen Vorkommen in den umgebenden Schutzgebieten, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Zierlichen Tellerschnecke, der Schmalen Windelschnecke, der Vierzähligen Windelschnecke, der Bauchigen Windelschnecke 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*

5.12. Pflanzen

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

Anhang IV

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| - Sumpf-Engelwurz | <i>Angelica palustris</i> |
| - Kriechender Sellerie | <i>Apium repens</i> |
| - Frauenschuh | <i>Cypripedium calceolus</i> |
| - Sand-Silberscharte | <i>Jurinea cyanooides</i> |
| - Sumpf-Glanzkrout | <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 Ücker 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 intensiv genutzten Ackerflächen im Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.

Der **Kriechende Sellerie** kommt in Mecklenburg-Vorpommern zerstreut in den Landschaftseinheiten „Mecklenburger Großseenlandschaft“, „Neustrelitzer Kleinseenland“, „Oberes Tollensegebiet, GrenztaI und PeenetaI“, „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 intensiv genutzten Ackerflächen im Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumsansprüchen 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 intensiv genutzten Ackerflächen im Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Lebensraumsansprüchen 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 Lebensraumsansprüchen der Art.

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

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

Gegenwärtig gibt es in Mecklenburg-Vorpommern nur noch drei Vorkommen des **Froschkrauts** in den Landschaftseinheiten „Westliches Hügelland mit Stepenitz und Radegast“, „Kraower 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 Lebensraumsansprüchen der Art.

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

bzw. ausreichenden Abständen zu den nachgewiesenen/ potenziellen Vorkommen in den umgebenden Schutzgebieten, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Sumpfungelwurz, des Kriechenden Selleries, des Frauenschuhs, der Sand-Silberscharte, des Sumpfglanzkrauts 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*

6. Zusammenfassung

Der Vorhabenträger beantragt im Rahmen des Energieinfrastrukturvorhabens RH₂-PTG die Errichtung und den Betrieb von 13 Windenergieanlagen (WEA) einschl. Kranstellflächen und Zuwegungen.

Bei den geplanten WEA 01 bis 09 handelt es sich um Windenergieanlagen des Typs ENERCON E-147 EP5 E2 mit einem Rotordurchmesser von 147 m, einer Nabenhöhe von 155,10 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 228,6 m.

Bei den geplanten WEA 10 und 11 handelt es sich um Windenergieanlagen des Typs ENERCON E-160 EP5 E2 mit einem Rotordurchmesser von 160 m, einer Nabenhöhe von 140 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 220 m.

Bei den geplanten WEA 12 und 13 handelt es sich um Windenergieanlagen des Typs ENERCON E138 EP3 E2 mit einem Rotordurchmesser von 138,25 m, einer Nabenhöhe von 160 m und einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 229,125 m.

Die Errichtung der 13 WEA ist in einem durch ein Zielabweichungsverfahren bestätigten Plangebiet zur Errichtung von Windenergieanlagen in der Gemeinde Gültz im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte auf Ackerflächen zwischen den Orten Tützpatz, Gültz, Seltz, Rosemarsow, Buchar und Pripsleben vorgesehen.

Im Zuge der Planung sind u.a. die Belange des im Naturschutzrecht verankerten Artenschutzes zu berücksichtigen. Es wurde geprüft, ob bzw. in welchem Ausmaß durch das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG ausgelöst sein können.

Für den Großteil der im Untersuchungsgebiet potenziell oder nachweislich vorkommenden Arten ist der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verboten ausgeschlossen. Prognostizierbare vorhabenbedingte Konfliktpotenziale sind darüber hinaus für folgende Vogelarten (auf Grundlage der AAB-WEA 2016) durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen gänzlich oder auf ein unerhebliches Niveau reduzierbar:

Nr.	Arten	Vermeidungsmaßnahme
1	Bodenbrüter	Keine Baufeldfreimachung während der Brutzeit der betroffenen Vogelarten vom 01.03. bis zum 31.07. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn benötigte Flächen für Fundamente, Wege, Montage und temporäre Material-, Erdlager usw. außerhalb der Brutzeit von Vegetation befreit und bis zum Baubeginn durch Pflügen oder Eggen vegetationsfrei gehalten werden oder mit Flatterbändern auszustatten, um das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Bodenbrütern innerhalb der Baufelder festgestellt werden oder wenn die Bauarbeiten vor der Brutzeit, d.h. vor dem 01.03. beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 31.07. fortgesetzt werden.
2	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.
3	Greifvögel Weißstorch	Die geplanten WEA sind in einem Umkreis von 300 m zur jeweiligen WEA während der Bodenbearbeitung und ab dem Tag des Mahdbeginns und an den drei darauffolgenden Mahd- bzw. Erntetagen (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) abzuschalten, um einen effektiven Schutz der hier dann erwartungsgemäß vermehrt Nahrung suchenden Greifvögel und Weißstörche zu erreichen. Parameter siehe S.72 f. AAB-WEA 2016.
4	Greifvögel	Die Mastfußbereiche der WEA sind nicht zu begrünen, sondern nach Möglichkeit als weitestgehend vegetationsfreie Kies- oder Schotterfläche zu gestalten, um das dortige Nahrungsangebot für Greif- und Großvögel zu reduzieren (Vermeidung der Entwicklung von insekten- und kleinsäugerreichen Reproduktionsräumen).

Bei strikter Anwendung der AAB-WEA 2016 ergibt sich für Rot- und Schwarzmilan der Bedarf zur Einrichtung von windparkabgewandten Lenkungsflächen mit folgenden rechnerischen Flächengrößen:

Tabelle 12: Theoretische Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Rotmilans für den Standort RH2PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text.

Rotmilanbrutplatz Horst Nr. 24

WEA-Name	Anzahl WEA	Rotor- radius [m]	PI	Rotorfläche [m ²]		Nutzungs- art	Anzahl BP Rotmilan	Gesamtgröße [m ²] Lenkungsfläche
				einfach	doppelt			
1	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
2	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
3	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
4	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
5	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
6	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
7	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
8	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
9	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
10	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
11	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
12	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
13	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
Gesamtfläche [m ²]:								445.917

Tabelle 13: Theoretische Bemessung der Gesamtgröße von Lenkungsflächen zugunsten des Schwarzmilans für den Standort RH2PTG nach AAB-WEA 2016. Erläuterung im Text.

Schwarzmilanbrutplatz Horst Nr. 42

WEA-Name	Anzahl WEA	Rotor- radius [m]	PI	Rotorfläche [m ²]		Nutzungs- art	Anzahl BP Rotmilan	Gesamtgröße [m ²] Lenkungsfläche
				einfach	doppelt			
1	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
2	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
3	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
4	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
5	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
6	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
7	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
8	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
9	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
10	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
11	1	80	3,1416	20.106	40.212	Acker	1	40.212
12	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
13	1	69,1	3,1416	15.001	30.001	Acker	1	30.001
Gesamtfläche [m ²]:								445.917

Schwarzmilanbrutplatz Horst Nr. 8

WEA-Name	Anzahl WEA	Rotor- radius [m]	PI	Rotorfläche [m ²]		Nutzungs- art	Anzahl BP Rotmilan	Gesamtgröße [m ²] Lenkungsfläche
				einfach	doppelt			
1	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
2	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
4	1	73,5	3,1416	16.972	33.943	Acker	1	33.943
Gesamtfläche [m ²]:								101.830

Beide Arten brüten im Untersuchungsgebiet regelmäßig unmittelbar nebeneinander im gleichen feldgehölzartigen Wald südlich Gültz (> 1 km vom Vorhaben entfernt). Die essenziellen Nahrungsflächen (Grünland) befinden sich horstnah auf der windparkabgewandten Seite und reichen hinsichtlich Nahrungsangebot und Nahrungsverfügbarkeit offensichtlich für beide Brutpaare aus – wäre dies nicht so, würde eine Brut im gleichen Gehölz konkurrenzbedingt nicht stattfinden können.

Die Anlage der geplanten Maßnahme zur Kompensation des Eingriffs nördlich Seltz ergibt infolge der Umwandlung von Acker zu Dauergrünland sowie ergänzend durch Anbau von Klee, Klee gras oder Luzerne im nördlich Teil eine zusätzliche, insgesamt rund 40 ha große Nahrungsfläche, die ausgehend vom betreffenden Brutwald nach Norden ebenfalls hindernisfrei zu erreichen ist. Die Fläche wirkt insofern sowohl lenkend, als auch populationsstützend. Sie wird aus gutachterlicher Sicht als ausreichend betrachtet.

Unter Beachtung der für die artenschutzrechtliche Einordnung eines Projektes maßgeblichen standörtlichen Verhältnisse¹⁰ ist aus gutachterlicher Sicht die darüber hinausgehende Anlage von Lenkungsflächen zugunsten von Rot- und Schwarzmilan aus artenschutzrechtlicher Sicht allerdings nicht notwendig, da die vorhandenen essenziellen Nahrungshabitate ausgehend von den jeweils besetzten Horsten windparkabseitig liegen und Flüge in den geplanten Windpark somit eher selten, keinesfalls jedoch regelmäßig oder in besonderem Maße stattfinden werden.

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

5	Fledermäuse	<p>Pauschale Abschaltung gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG M-V) der WEA 1 vom 01.05. bis zum 30.09. eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei < 6,5 m/sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe, bei Niederschlag < 2 mm/h.</p> <p>Pauschale Abschaltung gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG M-V) der WEA 2 - 13 vom 10.07. bis zum 30.09. eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei < 6,5 m/sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe, bei Niederschlag < 2 mm/h.</p> <p>Höhenmonitoring in ersten beiden Betriebsjahren (Zeitraum pro Jahr 01.04. – 31.10., Anwendung ProBat-Tool, Beachtung der Erkenntnisse aus RENE BAT III (es bieten sich hierfür 4 WEA WEA 01 und WEA 08 (Westteil) sowie WEA 11 und WEA 12 (Ostteil) an). Ggf. Formulierung von Abschaltzeiten ab dem zweiten bzw. dritten Betriebsjahr, um Kollisionsrisiko zu reduzieren.</p>
---	-------------	---

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Amphibien kann mit der Maßnahme 6 vermieden werden:

6	Amphibien	<p>In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde: Von Februar bis November Errichten von Amphibienzäunen und/ oder Wandertunnels oder Kontrollen und Absammeln der Amphibienzäune in Bereichen, in denen Wanderungen von Amphibien zu erwarten sind und Erschließungen verlaufen sollen, hier: Erschließung WEA 6, Durchbruch Doppelhecke.</p>
---	-----------	--

Rabenhorst, den 06.04.2021


Oliver Hellweg

¹⁰ Das pauschal entfernungsbedingte Bewertungsschema der AAB-WEA 2016 ist unabhängig von den standörtlichen Verhältnissen.

7. 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.

BEHL, S. & F. (2019): Datensatz Horstsuche und Horstbesatzkontrolle 2019

BEHL, S. & F. (2020): Datensatz Erfassung der Brutvögel 2020 durch S. BEHL (300 m-Radius um 13 geplante WEA)

BEHL, S. & F. (2020): Datensatz Erfassung Kranichbrutplätze 2020 (500 m-Radius um 13 geplante WEA)

BEHL, S. & F. (2020): Datensatz Erfassung Rohrweihenbrutplätze 2020 (1 km-Radius um 13 geplante WEA)

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

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

Dürr, T. (2002): Fledermäuse als Opfer von Windkraftanlagen in Deutschland. In: NYCTALUS (N.F.) 8. Heft 2. S. 115-118.

Dürr (2020): Totfundliste Vögel und Fledermäuse, Stand 07.01.2020

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-Vorpommern. 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, Ergebnisrapport zur Diskussionsveranstaltung am 17. November 2016 in Hannover

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

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

HOFFMEISTER 2014: Standortuntersuchung Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera): Energieinfrastrukturvorhaben RH₂-Pripsleben/ Tützpatz/ Gültz (RH₂-PTG) 01.03.2014

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

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 (2014): Bestandsentwicklung und Brutergebnisse der Großvögel in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2013 und 2014, Projektgruppe Großvogelschutz Mecklenburg-Vorpommern.

LUNG M-V (2015-2020): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. 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 M-V (2016): Tabelle „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten“, Stand 08.11.2016.

LUNG MV (2019): Karte „Ausschlussgebiete Windenergieanlagen aufgrund von Großvögeln (2018), erstellt am 29.04.2019 vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.

Mammen (2009/2010): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge Teilprojekt Rotmilan, gefördert durch BMU Fkz 0327684, 0327684A und 0327684B

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern: Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg -Vorpommerns 2014.

Möckel & Wiesner (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft: 1 – 133

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 – Pressemitteilungen (2017-2020): Der Weißstorch in Mecklenburg-Vorpommern, www.NABU-Stoerche-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.

Richter (2018): Soll das schon der Sommer sein? Veröffentlichte Bürgerinformation des Bürgermeisterbüros Stralendorf vom 12.06.2018, <http://www.stralendorf.de/buergerinformation/buergermeisterbuero/index.php>, Zugriff: 03.12.2018.

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-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

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.

Schüttpelz (2015): Gummistiefel gefragt – Expedition ins Siebendorfer Moor. Artikel von Bert Schüttpelz in der SVZ vom 11.05.2015. <https://www.svz.de/lokales/zeitung-fuer-die-landeshauptstadt/expedition-ins-siebendorfer-moor-id9674546.html>. Zugriff: 26.11.2018.

Sprötge, Sellmann, Reichenbach (2018): Windkraft Vögel Artenschutz – Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis

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

STADT LAND FLUSS (2014): Energieinfrastrukturvorhaben Rh₂-Pripsleben/Tützpatz/Gültz (rh₂-ptg) zur Ausbildung des Lokalen Intelligenten Netzknotens Neubrandenburg mit interkommunaler Beteiligungsmöglichkeit, RAUM- UND UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE

STADT LAND FLUSS (2014): Energieinfrastrukturvorhaben Rh₂-Pripsleben/Tützpatz/Gültz (rh₂-ptg) zur Ausbildung des Lokalen Intelligenten Netzknotens Neubrandenburg mit interkommunaler Beteiligungsmöglichkeit, RAUM- UND UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE, Anlage 1 - FFH-Verträglichkeitsprüfung

STADT LAND FLUSS (2014): Energieinfrastrukturvorhaben Rh₂-Pripsleben/Tützpatz/Gültz (rh₂-ptg) zur Ausbildung des Lokalen Intelligenten Netzknotens Neubrandenburg mit interkommunaler Beteiligungsmöglichkeit, RAUM- UND UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE, Anlage 2 - Biotope - Karte und Fotodokumentation

STADT LAND FLUSS (2014): Energieinfrastrukturvorhaben Rh₂-Pripsleben/Tützpatz/Gültz (rh₂-ptg) zur Ausbildung des Lokalen Intelligenten Netzknotens Neubrandenburg mit interkommunaler Beteiligungsmöglichkeit, RAUM- UND UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE, Anlage 3 - Fachbeitrag Artenschutz

STADT LAND FLUSS (2014): Energieinfrastrukturvorhaben Rh₂-Pripsleben/Tützpatz/Gültz (rh₂-ptg) zur Ausbildung des Lokalen Intelligenten Netzknotens Neubrandenburg mit interkommunaler Beteiligungsmöglichkeit, RAUM- UND UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE, Anlage 4 - Kulturgüter

STADT LAND FLUSS (2020): Feldprotokolle zur Erfassung der Zug-/Rastvogelaktivität im 2 km-Umfeld der 13 geplanten WEA

STADT LAND FLUSS (2020): Landschaftspflegerischer Begleitplan Windenergievorhaben RH₂-PTG

STADT LAND FLUSS (2020): Unterlage zur Natura2000-Verträglichkeit Windenergievorhaben RH₂-PTG

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.

Südbeck, Bauer, Boschert, Boye & Kneif: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. Fassung, 30. November 2007.

Umweltministerkonferenz (11. Dezember 2020): Beschlussfassung „Windenergie und Artenschutz: Erarbeitung eines Signifikanzrahmens“

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

Vöckler (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald 2014.

Weissgerber (2007): Die Revierdichte der Feldlerche "*Alauda arvensis*" auf drei Probestellen im Zeitzer Lößhügelland (1995-2007). *Mauritania (Altenburg)* 20 (2007) 1, S. 159-163. ISSN 0233-173X

8. Anhang

- Anlage 1: Katalog Rasterkarten Verbreitung Großvögel M-V, TK A3
- Anlage 2: Karte Übersicht Untersuchungsradien 2013-2020
- Anlage 3: Tabelle Erfassungsprotokolle Rastvogelerfassung 2019/2020
- Anlage 4: Tabelle Horstzustände/Horstbesatz der Brutvogelsaison 2019
- Anlage 5: Tabelle Vgl. Horstbesatz der Brutvogelsaison 2019 / 2020
- Anlage 6: Karte Übersicht Horste 2019 und 2020, DOP A3
- Anlage 7: Karte Horstbesatz 2019, DOP A3
- Anlage 8: Karte Horstbesatz 2020, DOP A3
- Anlage 9: Karte Reviere Brutvögel 300 m Umfeld 2019, DOP A3
- Anlage 10: Karte Brutplätze Rotmilan, DOP A3
- Anlage 11: Karte Brutplätze Schwarzmilan, DOP A3
- Anlage 12: Karte Brutplätze Weißstörche, DOP A3
- Anlage 13: Tabelle Relevanzprüfung Vögel
- Anlage 14: Tabelle Relevanzprüfung Anhang IV-Arten
- Anlage 15: HOFFMEISTER 2014: Standortuntersuchung Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera): Energieinfrastrukturvorhaben RH2-Pripsleben/ Tützpatz/ Gültz (RH2-PTG) 01.03.2014